

La construction fait sa révolution verte



**Caisse
des Dépôts**
GROUPE

page 10

Point de vue
Xavier Piechaczyk,
président du directoire
de RTE

page 24

Focus
Ressources humaines :
l'intérim à durée
indéterminée

© Jair LANES - Caisse des Dépôts - 2022



Nos engagements dans de nombreux projets de haute qualité environnementale permettent d'allier les objectifs d'adaptation au changement climatique et de développement plus équilibré entre les territoires.

Construire un urbanisme durable

En ce début d'année, le souhait que je formule est celui de la transformation écologique comme unique boussole des actions du groupe Caisse des Dépôts. Le Groupe est un acteur clé de la transformation écologique dans chacune de ses missions, notamment celle, historique, sur le logement.

Posséder un habitat de qualité est une attente forte de nos concitoyens. Le groupe Caisse des Dépôts soutient massivement la construction et la rénovation des logements dans tous les territoires. Placés au cœur de notre raison d'être, nos engagements permettent d'allier les objectifs d'adaptation au changement climatique – qu'il s'agisse de constructions de logements bas carbone ou de réhabilitation thermique – et de développement plus équilibré entre les territoires.

Cette approche durable de l'urbanisme s'appuie sur un écosystème engagé, avec les principaux acteurs du secteur de l'habitat et les organismes de logement social, mais également sur les travaux menés par nos filiales. Ainsi, avec Icade, Egis et CDC Habitat, le groupe Caisse des Dépôts est devenu un acteur majeur de la construction bas carbone dans notre pays ; de plus, la Banque des Territoires finance la construction verte sur tout le territoire ; enfin, Bpifrance déploie ses fonds et ses accélérateurs pour faciliter l'essor de techniques innovantes et le recours à des biomatériaux.

L'un des quartiers du futur village des athlètes, au nord de Paris, illustre parfaitement cette ambition sociale et environnementale avec des exigences très élevées. Après les Jeux, nous transformerons ces bâtiments en un quartier d'avenir, citoyen et bas carbone, au cœur de la Seine-Saint-Denis.

Voilà le grand défi qu'il nous faut relever : innover pour habiter mieux. Je vous souhaite à toutes et à tous une très belle année 2023.

Éric Lombard, directeur général de la Caisse des Dépôts

Sommaire



Point de vue

10 Xavier Piechaczyk, président du directoire de RTE

Grand Angle

12 La construction fait sa révolution verte

Focus

24 Ressources humaines : l'intérim à durée indéterminée

Portraits

26 • Délia Garbarini, mission accessibilité
• Nil Bayik, équipe et éthique



Directrice de la publication : Sophie Quatrehomme.

Directrice de la rédaction : Karen Maitre.

Directeur des informations : Bruno George.

Rédacteur en chef : Martin Bellet.

Responsables éditoriales : Vanessa Faisant, Valérie Lévêque et Victoria Simonet.

Rédactrice : Magalie Claustres.

Iconographie : Ludivine Pelletier et Thibault Brière.

Conception graphique : Nathalie Gallet et Emmanuel Picard.

Photographie Une : © Thomas Gogny - Caisse des Dépôts - 2022.

Diffusion : Philippe Leroy.

Rédaction : cdscope@caissedesdepots.fr

Réalisation : www.grouperougevif.fr - ROUGE VIF éditorial - 28159.

Impression : Caisse des Dépôts, sur du papier 100 % recyclé. ISSN : 0759 9277.

Recevez directement la version numérique de CDscope en vous inscrivant ici : www.caisseedesdepots.fr/magazine-cdscope



Événement

POPSI! Pour des politiques sociales innovantes au service de la jeunesse

Les temps changent, les problématiques sociétales aussi. Crises sanitaire et environnementale, difficultés d'insertion dans l'emploi et d'accès au logement, freins à la mobilité... les jeunes d'aujourd'hui sont confrontés à de nouvelles préoccupations qui font naître de nouveaux défis. C'est pourquoi la direction des politiques sociales de la Caisse des Dépôts a organisé le 30 novembre une journée de débats et d'échanges autour des politiques publiques au service de la jeunesse.

L'objectif ? Partager les initiatives et concevoir des solutions innovantes pour répondre aux besoins de cette population. Quelles sont les aspirations des jeunes générations ? Quelles sont leurs difficultés ? Qui sont les acteurs qui les accompagnent dans leurs parcours de vie ? Quels sont les dispositifs qui facilitent leur insertion ?

Cette première édition de POPSI a proposé aux décideurs politiques, aux acteurs sociaux et aux chercheurs de venir partager leurs ambitions, leurs témoignages et leurs travaux sur ces sujets.

En présence d'Olivier Dussopt, ministre du Travail, du Plein emploi et de l'Insertion, l'événement a rassemblé de nombreux intervenants et experts autour de deux plénières :

- « Les jeunes aujourd'hui : quelle insertion professionnelle ? », qui a invité les participants à repenser le rapport de la jeunesse au travail et clarifier les dispositifs d'accompagnement ;
- « Politique publique pour la jeunesse, quelles perspectives ? », qui a permis d'identifier de nouvelles manières de promouvoir l'autonomie de la jeunesse et de présenter de grands axes politiques pour y répondre.

L'occasion de susciter interactions et coopérations, pour contribuer à un objectif essentiel : préparer les acteurs économiques et sociaux à accueillir les jeunes qui arrivent sur le marché du travail, les former et faire en sorte qu'ils puissent s'intégrer dans la vie économique et sociale. Une chose est certaine : il faudra réinterroger les modèles actuels.

Scannez le QR code pour revivre POPSI!



Réseaux sociaux

REVUE DE POST



Tourisme en Savoie 📍 La @Banque DesTerr et le @ClubMedFR inaugurent un nouveau #resort à haute performance énergétique! ⚡👉👉👉ici



Pour des millions de Français en situation de handicap, le groupe Caisse des Dépôts est mobilisé 👍 La plateforme #MonParcoursHandicap et la #FIPHFP sont accessibles à tous et vous accompagnent chaque jour dans l'emploi ou la scolarité. Informations, démarches et aides, découvrez nos actions! 👉ici



La #FormationProfessionnelle aux nouveaux métiers sera un critère majeur d'attractivité industrielle des territoires en 2030. L'Industrie 4.0 constitue un bouleversement en transformant et créant de nouveaux métiers. Découvrez les convictions de la Banque des Territoires pour 2030 👉ici



Unis pour toujours mieux vous servir: l'ancien champion de tennis en fauteuil, quadruple médaillé paralympique, donne de la voix pour faire respecter les droits des personnes handicapées. Son association, Comme les autres, propose des défis sportifs mixant valides et non valides. À voir 👉ici



© Benoît Decout - REA - Caisse des Dépôts - 2021

Changement climatique

L'urgence à s'adapter

La Caisse des Dépôts a publié en novembre son premier mook *Adapter/Adaptez, des solutions pour les territoires face au changement climatique*. Une publication dévoilée à l'occasion de la clôture d'un cycle de recherche sur les enjeux de l'adaptation au changement climatique dans les territoires, organisé de 2021 à 2022 et dirigé par l'Institut pour la recherche de la Caisse des Dépôts¹ avec l'appui de cinq think tanks².

Décliné en trois parties « Comprendre – Agir – Inspirer », l'ouvrage offre des clés pour comprendre les impacts du changement climatique sur nos modes de vie et notre environnement. Il présente des solutions concrètes pour permettre à tous, pouvoirs publics, entreprises et citoyens, d'anticiper et d'agir pour s'adapter face à ces phénomènes (chaleur en ville, inondations, sécheresse, érosion du littoral, diminution de l enneigement en moyenne montagne, etc.).

Plusieurs voix, un objectif commun

En donnant la parole à des experts reconnus comme à des personnalités engagées telles que Fred Vargas, le mook se veut pluriel et tout public. Témoignages inspirants, infographies éclairantes, sélection de films et de documentaires... nul doute que cet objet hybride, à mi-chemin entre le livre et le magazine, saura trouver son public et inspirer celles et ceux qui voudront bien s'y plonger.

1. L'Institut pour la recherche est un programme qui a pour objet le soutien à des travaux de recherche dans les champs d'intervention stratégiques du groupe Caisse des Dépôts.
2. La Fondation Jean-Jaurès, la Fondation pour l'innovation politique, Terra Nova, la Fabrique Écologique et le Comité 21.



L'enjeu principal pour les territoires : anticiper et identifier les mesures à mettre en place, mais aussi les besoins de financements publics associés.

Scannez le QR code pour télécharger le mook *Adapter/Adaptez*



Agriculture

À l'ombre des panneaux solaires

Optimiser la performance agricole d'une parcelle tout en produisant de l'énergie, c'est l'objectif que s'est fixé Ombrea, une start-up qui développe des projets agrivoltaïques. Désireuse d'accroître son activité et de renforcer son ancrage territorial, la société aixoise vient de signer une convention de partenariat avec la Banque des Territoires.

Grâce à un jeu d'ouverture et de fermeture de panneaux photovoltaïques installés au-dessus des plantations, le système Ombrea est capable de réguler les paramètres climatiques des cultures et de créer un microclimat répondant avec précision aux besoins de celles-ci. Cette solution innovante protège les plantes



La start-up aixoise développe des systèmes intelligents fondés sur des algorithmes de pilotage qui s'adaptent à tout type de cultures.

© Jean Chiscano

des aléas climatiques tels que la sécheresse, le gel ou encore la grêle, augmentant ainsi les rendements. L'électricité produite par l'énergie solaire recueillie par les panneaux est ensuite revendue au réseau, assurant ainsi le financement de l'installation.

L'investissement en fonds propres de la Banque des Territoires permettra à Ombrea de rester indépendante et ancrée dans son territoire, et d'accompagner le développement de cette filière nouvelle qu'est l'agrivoltaïsme.

Services publics

Une nouvelle génération de bureaux de poste

Dans le cadre d'un grand plan d'investissement dans son réseau, La Poste déploie une nouvelle génération de bureaux de poste, qui propose un service à la fois universel et personnalisé. L'ambition: offrir une expérience client atteignant les meilleurs standards du marché.

Avec la montée en puissance de l'e-commerce, la crise sanitaire et les nouvelles attentes des clients en termes de proximité, La Poste a décidé de refondre en

profondeur l'aménagement de ses bureaux de poste et l'accueil apporté à ses usagers.

Misant sur la complémentarité du physique et du digital, les offres et parcours clients ont été entièrement repensés pour mieux correspondre aux besoins des visiteurs. S'articulant autour de trois grands univers que sont la vente grand public, le conseil bancaire et le conseil aux professionnels, ces bureaux de poste nouvelle génération seront rénovés de manière écoresponsable.



La Poste Immobilier, foncière du groupe La Poste, a piloté l'ensemble des travaux de modernisation de ces bureaux.

© Eric Huynh - La Poste

Les dix premiers bureaux transformés selon ce nouveau modèle ouvriront d'ici la fin de l'année 2022 et seront suivis d'une seconde vague de 70 bureaux d'ici à 2024.

Emploi et formation

Transdev forme de nouveaux conducteurs



Dès le mois de janvier, 59 nouveaux professionnels de la conduite viendront renforcer les effectifs.

Il y a urgence! Pour répondre à une pénurie perturbant le quotidien des usagers des transports en commun, Transdev a organisé une campagne de recrutement massif de conducteurs en Île-de-France. Dans ce cadre, l'Académie by Transdev a lancé trois sessions de formation qualifiantes ou diplômantes pour 59 futurs conducteurs.

Si tous suivent, sous contrat de professionnalisation ou d'apprentissage, un programme de formation de conducteur, le territoire de Transdev Marne-et-Ourcq a choisi d'aller plus loin en proposant le passage du CAP d'agent d'accueil et de conduite routière. Les onze apprentis conducteurs de Transdev Marne-et-Ourcq bénéficieront donc de journées de formations complémentaires et en alternance autour de la sécurité, la relation clients et l'organisation des transports.

Stockage des données

Numspot, une offre de cloud souverain et de confiance 100 % française

Face aux leaders américains, retrouver une souveraineté numérique est un enjeu d'importance nationale. La Banque des Territoires, Docaposte¹, Dassault Systèmes et Bouygues Telecom se sont alliés en octobre dernier pour créer Numspot, société 100 % française dédiée au développement d'une offre complète de services européens de cloud souverain et de confiance.

Fruit d'un partenariat industriel et financier solide, Numspot vise un développement commercial sur le marché européen avec l'ambition de devenir l'offre de référence de cloud de confiance. La société fournira une solution technologiquement et commercialement compétitive et sécurisée répondant aux besoins d'hébergement régulés. Disponible dès 2023 en France, Numspot s'adressera en priorité aux acteurs économiques et institutionnels français qui ne trouvent actuellement pas de solutions répondant à leurs besoins.

1. Filiale numérique du groupe La Poste.

Aménagement urbain

Construire ensemble la ville de demain



© Didier Bizet - Caisse des Dépôts - 2022

La pluralité des projets d'aménagement proposés témoigne de la diversité et de la richesse des territoires français.

Un démonstrateur urbain, c'est quoi ?

Un démonstrateur urbain est un projet intégré, avec un haut niveau **d'ambition sociale et environnementale**, qui mobilise des solutions innovantes. Porté par une **collectivité** (ou un établissement public en accord avec elle) appuyée par un consortium fédérant l'ensemble des acteurs publics ou privés impliqués dans le projet, il s'inscrit dans le cadre d'une **opération d'aménagement ou de renouvellement urbain** à l'échelle d'un îlot, d'un groupe d'îlots ou d'un quartier répondant aux enjeux locaux. Il comprend également une **stratégie de réplication** dans d'autres territoires afin de faire bénéficier à ces derniers des innovations du projet en question.

Les 39 projets lauréats de l'appel à manifestation d'intérêt (AMI) Démonstrateurs de la ville durable ont été révélés le 15 novembre.

Ils proposent des innovations de toute nature – technique, technologique, organisationnelle, de gouvernance, d'usage, de services, économique ou sociale – qui portent sur l'ensemble des grands secteurs de l'aménagement urbain.

Lancé en mai 2022 dans le cadre de France 2030, l'AMI, doté de 305 millions d'euros, avait pour objectif d'accélérer la transition écologique des espaces urbanisés via la création d'un réseau national de démonstrateurs à l'échelle d'îlots ou de quartiers. La Banque des Territoires mobilisera ses outils de financement en prêts et en fonds propres pour compléter le soutien aux projets lauréats, en faveur de territoires plus durables et plus attractifs.

Transition agroécologique

Le vin se met au vert en Nouvelle-Aquitaine

Alors qu'une agriculture plus soucieuse de l'environnement est plébiscitée par les consommateurs, de nombreuses initiatives voient le jour pour proposer des produits préservant la biodiversité. C'est notamment le cas pour la filière vitivinicole, qui a entamé sa transition.

Afin de généraliser un modèle de viticulture plus respectueux de l'environnement en Nouvelle-Aquitaine, le fonds VitiREV Terradev, dédié au financement de la transition agroécologique des exploitations vitivinicoles, vient de procéder à une première levée de fonds de 20 millions d'euros.



VitiREV rassemble 130 partenaires, professionnels de la vitiviniculture et associations.

© samuel334 - stockadobe.com

Créé par la région Nouvelle-Aquitaine et la Banque des Territoires, le fonds investira dans des exploitations pour accélérer leur passage à une viticulture agroécologique de type HVE3¹ ou biologique. La valeur engendrée par

VitiREV Terradev sera donc double : revaloriser le foncier et la production vitivinicole tout en répondant aux attentes des consommateurs.

1. Haute valeur environnementale de niveau 3.

Tourisme de montagne

À bord du Travelski Express

Après une première saison réussie sur le marché britannique, le train **Travelski Express**, lancé l'hiver dernier par la **Compagnie des Alpes (CDA)**, en partenariat avec **Eurostar**, débarque cette année avec une nouvelle offre **100 % France**.

C'est Travelski, leader européen des séjours packagés en ligne dans les Alpes françaises et tour-opérateur de la CDA, qui proposera cette offre exclusive incluant le transport en train jusqu'au pied des pistes, mais aussi le

transfert, l'hébergement et les skipass pour toute la famille.

Dans la continuité de sa volonté de proposer aux consommateurs une offre complète, confortable et responsable, la CDA déploie le Travelski Express France au départ de Paris-Gare de Lyon et à destination de cinq gares de la Tarentaise et de la Maurienne, pour offrir aux Français l'accès à plus de vingt stations de ski des Alpes françaises. À travers ses initiatives facilitant la mobilité depuis la France et l'Angleterre, la CDA propose ainsi 18 000 sièges à la vente pour cette saison.



Sur la saison 2021-2022, plus de 5 000 sièges avaient été vendus au départ de Londres.

© Manu Reyboz - stock.adobe.com

Mobilité verte

Belfort roule à l'hydrogène propre

L'agglomération du Grand-Belfort verra bientôt s'installer sur son territoire une station de production et de distribution d'hydrogène renouvelable.

Le projet, soutenu par la Banque des Territoires et implanté à Danjoutin, s'inscrit dans une dynamique territoriale forte autour de la décarbonation des usages en Bourgogne-Franche-Comté, labellisée « Territoire d'hydrogène » en 2016.

La mise en service de la station, prévue au printemps 2023, permettra d'avitailer la flotte de bus à hydrogène du Syndicat mixte des transports en commun du Territoire de Belfort et d'autres véhicules privés ou publics, tout en contribuant à l'approvisionnement en hydrogène de besoins industriels et universitaires du territoire.

L'info en +

L'hydrogène propre, dit « hydrogène renouvelable » ou « hydrogène vert », est produit par électrolyse de l'eau en utilisant de l'électricité provenant de sources renouvelables, et n'émet aucun gaz à effet de serre pendant sa production !

Logement

Développer le co-living en zones tendues

Vous connaissez la colocation ? Découvrez le co-living ! Afin d'élargir son offre de logements et ainsi répondre aux évolutions des besoins en matière d'habitat, CDC Habitat s'engage dans le développement d'une offre de résidences de co-living de grande taille sur le territoire français. À ce titre, le Groupe vient de signer un partenariat avec la start-up Colonies pour l'ouverture d'une vingtaine de résidences dans les grandes métropoles françaises.

D'une durée de cinq ans, ce partenariat portera sur un montant de 200 millions d'euros. Chaque résidence pourra accueillir entre 100 et 300 locataires (étudiants, jeunes actifs ou familles) et les futurs locataires pourront bénéficier de tous les avantages d'un logement privatif en plus d'un accès à de grands espaces communs tels que salons, cuisines, salles de sport, espaces de travail ou encore toits-terrasses.

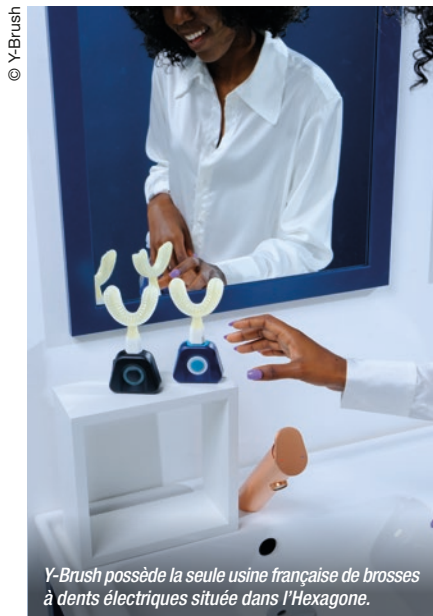


Cette mutualisation permet de vivre dans des logements plus vastes dans de grandes métropoles.

© Monkey Business - stock.adobe.com

**Innovation
technologique**

Y-Brush, la brosse à dents qui fait sourire



Y-Brush possède la seule usine française de brosses à dents électriques située dans l'Hexagone.

Y-Brush, société française pionnière dans la fabrication de brosses à dents électriques efficaces en dix secondes, vient de lever six millions d'euros. Accompagnée par Bpifrance, la start-up industrielle lyonnaise va pouvoir asseoir sa position d'acteur majeur de la santé bucco-dentaire en poursuivant son développement commercial, son industrialisation et en renforçant ses équipes.

Créée en 2017, la société a développé, via sa brosse à dents électrique à vibration sonore en forme de Y, la première technologie en mesure de brosser efficacement chaque face de toutes les dents simultanément. Elle bénéficie d'une technologie brevetée unique au monde et a été co-conçue avec des dentistes afin de remplir parfaitement les critères de qualité et d'efficacité actuellement en vigueur pour assurer la destruction de la plaque dentaire. Malgré un marché concurrentiel, l'entreprise affichait en 2021 une croissance de 300 %, et compte aujourd'hui plus de 80 000 utilisateurs.

08 / CDSOPE

Construction responsable

Réduire l'impact environnemental des bâtiments

Faire différent, faire mieux ; c'est l'esprit de la lettre d'intention signée par Icade et Saint-Gobain, en vue d'un partenariat visant à développer ensemble des bâtiments – bureaux, locaux d'activités, logements et établissements de santé – à faible impact environnemental sur le territoire français.

Grâce aux savoir-faire combinés des deux entreprises, ce partenariat permettra d'accélérer et de massifier la construction et

la rénovation bas carbone, en intégrant des innovations constructives Saint-Gobain sur les projets Icade. Le partenariat portera notamment sur la construction bois, la construction hors site (préfabrication), et l'usage de nouveaux produits conçus avec des matériaux biosourcés et géosourcés. Icade et Saint-Gobain favoriseront ainsi l'utilisation de solutions et de matériaux comprenant une part de recyclé importante, et de produits et de systèmes issus du réemploi. Les deux entreprises veilleront ainsi à la résilience des bâtiments, notamment à l'adaptation au changement climatique.



Ce partenariat permettra aux deux groupes de renforcer leur présence sur le marché de la construction bas carbone en France.

Sécurité informatique

CPF : sécurité renforcée avec FranceConnect+

Stop à la fraude ! La Caisse des Dépôts et le ministère du Travail renforcent la sécurisation des achats de formation avec le Compte Personnel de Formation (CPF). L'identification FranceConnect+, via l'Identité Numérique La Poste, est désormais nécessaire pour s'inscrire à une formation.

Si la méthode de consultation des droits et du catalogue ne change pas, il est dorénavant nécessaire de se connecter avec FranceConnect+ pour acheter et donc s'inscrire à une formation. Faisant suite à des cas de fraude et d'usurpation d'identité, ce durcissement de la procédure de vérification des données personnelles et d'achat d'une formation via Mon Compte Formation permet de réaliser son projet professionnel en toute sérénité.

© master1305 - stock.adobe.com

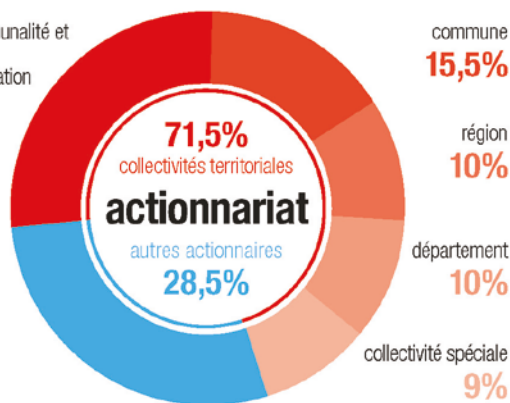
Les EPL, un modèle innovant au service des territoires

Les profondes mutations sociétales impactent les territoires et les acteurs politiques, économiques, sociaux et environnementaux. A la frontière de l'entreprise et des collectivités locales, les entreprises publiques locales (EPL), avec l'accompagnement du groupe Caisse des Dépôts, participent à ce nouvel élan pour bâtir les territoires de demain.

Les entreprises publiques locales, c'est quoi ?

Positionnées entre le public et le privé, les EPL se caractérisent par leur nature d'entreprise commerciale, leur capital majoritairement ou exclusivement public et leur vocation à satisfaire l'intérêt général et à privilégier les ressources locales.

intercommunalité et structure de coopération
27%



* données au 1^{er} juin 2022 - Source epldata 2022

Les EPL en France

1376 EPL
en activité
dans près
de 40 domaines
d'intervention



25,7 Md€
de valeur ajoutée

14,62 Md€
de chiffre d'affaires en 2021

257 000
emplois générés

La Banque des Territoires, partenaire des EPL*



* données au 6 octobre 2022

Le Réseau SCET, plateforme dédiée aux acteurs du développement local*

- Information et e-conseil
5000 questions e-conseil
- Réseau social professionnel
6000 membres et 200 rencontres
- Observatoires et benchmarks
+ de 120 dossiers thématiques
- Appui pour renforcer la visibilité
11 élèves ayant intégré l'Ecole des Directeurs d'EPL

* chiffres 2020



Répondre au dispositif Ecowatt est une question de solidarité et de citoyenneté.



BIO

Formation: ingénieur en chef des ponts, des eaux et forêts, diplômé de l'École nationale des travaux publics de l'État, d'un mastère de l'École nationale des ponts et chaussées et docteur en sciences politiques.

2007-2009: responsable du développement et de la modernisation des infrastructures routières au ministère de l'Écologie, puis directeur adjoint des services de transport, chargé de la régulation des transports terrestres et de la tutelle.

2012 : conseiller du Premier ministre en charge de ces mêmes thématiques.

2014-septembre 2015: conseiller du président de la République sur l'énergie, l'environnement, les transports, le logement et la politique de la ville.

2015 : directeur général adjoint de RTE, en charge du pôle réseaux, clients et territoires.

Depuis septembre 2020: président du directoire de RTE.

Propos recueillis par Magalie Claustres

 Mickael Lafontan - RTE - Caisse des Dépôts 2022

Xavier Piechaczyk, président du directoire de RTE

Face au risque réel de coupures électriques cet hiver, Xavier Piechaczyk reste optimiste et compte sur le dispositif Ecowatt, mis en place par RTE, pour mobiliser les Français et les entreprises.

2022 fut une bonne année pour RTE : vous allez rendre à vos clients un milliard d'euros du fait de recettes exceptionnelles. Comment allez-vous procéder ?

Les revenus exceptionnels proviennent des recettes d'interconnexions électriques exceptionnelles (liaisons entre pays). Les recettes touchées par RTE aux interconnexions dépendent des différences de prix entre les pays. Or, ces deltas ont été très marqués dernièrement dans un contexte de crise énergétique. Ce phénomène a accru brutalement nos revenus. Mais, en tant que service public, nous n'avons pas à thésauriser cet argent. Nous avons proposé une restitution anticipée et exceptionnelle afin de soutenir les 380 clients industriels de RTE, plus particulièrement les 50 % d'entre eux qui sont électro-intensifs et pour lesquels le poids de la facture énergétique est crucial.

Cet hiver, des tensions accrues sur les réseaux d'électricité sont prévues. Quelles en sont les raisons ?

Il existe des raisons structurelles et d'autres conjoncturelles. Concernant les raisons structurelles, la France a fermé, historiquement et à raison, de nombreux moyens de production d'électricité à base de fioul et de charbon. Parce que nous avons pris des engagements climatiques. Dans le même temps, l'ensemble des moyens de production devant les remplacer ont pris du retard. L'EPR* de Flamanville, par exemple, n'est toujours pas en service ; les énergies renouvelables terrestres et marines sont également à la traîne. Concernant les raisons conjoncturelles, nous pouvons en citer trois. La crise sanitaire, tout d'abord, a créé du désordre dans les plannings de maintenance et d'arrêt des centrales nucléaires. Ensuite, on a découvert une pathologie sur le parc nucléaire français : la corrosion sous contrainte. Elle rend une dizaine de réacteurs indisponibles. Enfin, la guerre en Ukraine ne pèse pas encore sur la production d'électricité en France, mais représente un risque supplémentaire : dès lors que nos pays voisins viendraient à manquer de gaz, ils ne pourraient plus produire d'électricité à partir de cette ressource, ce qui pourrait minimiser nos importations.

Pouvez-vous nous présenter le dispositif Ecowatt ? Les grandes entreprises se sont-elles engagées, les citoyens se le sont-ils approprié ?

Ecowatt, c'est la météo de l'électricité, avec trois couleurs : vert, orange et rouge. C'est un dispositif d'alerte qui permet de prévenir les entreprises, les collectivités territoriales et les citoyens des moments de tension et donc de risques de coupures sur le système électrique. C'est aussi un guide. Trois jours avant, s'il y a un Ecowatt rouge, nous prévenons les Français et leur recommandons les gestes adéquats pour faire baisser leur consommation. Et s'ils la réduisent le jour J, aux heures indiquées, alors nous pourrions éviter les coupures. Les coupures programmées, temporaires et tournantes, constituent une solution de sauvegarde et de contrôle du système électrique, destinée à éviter tout black-out. Ecowatt est un dispositif conçu pour que la France ne s'arrête pas. Il nous demande ainsi à tous de faire certains efforts à des moments précis. Répondre au signal Ecowatt,

c'est une question de solidarité et de citoyenneté. Et c'est dans l'ADN du groupe Caisse des Dépôts. Aussi fut-il l'un de nos premiers partenaires.

Quant à la mobilisation, à ce jour, plus de deux cents entreprises, dont la Caisse des Dépôts, se sont engagées autour du dispositif Ecowatt à répondre aux signaux et à baisser leur consommation quand il le faudra. Une centaine de collectivités territoriales se sont déjà engagées à relayer notre dispositif. Enfin, il y a tous les Français déjà mobilisés et ceux que nous mobiliserons via nos campagnes de presse.

En cas d'alerte, des réductions de 1 à 5 % de notre consommation a minima seront demandées. Des pistes pour y parvenir ?

Nous demanderons aux entreprises de baisser leurs postes de consommation électrique les plus importants : le chauffage, l'éclairage – trop d'entreprises ne sont pas encore passées aux LED –, et enfin le processus industriel propre à chacune. Pour les ménages : chauffage, éclairage et cuisson (notamment à 19 h) sont les principaux leviers. Grâce à Ecowatt, et malgré la moindre disponibilité du parc nucléaire, nous devrions réussir à éviter les coupures tournantes, si le pays sonne la mobilisation générale et adopte les bons gestes, les bons jours, au bon moment.

Les acteurs de marché sont inquiets. « L'envolée actuelle des tarifs de l'électricité est irrationnelle », avez-vous déclaré. Peut-elle se stabiliser ?

Aujourd'hui en France, les tarifs de l'électricité sont le produit de deux facteurs : premièrement, le fait que c'est un marché marginaliste dont le prix spot (prix de l'électricité du jour) est le prix de la dernière centrale productrice en Europe. Aujourd'hui, c'est une centrale à gaz dont le fonctionnement est cher. Dès lors, le prix de l'électricité augmente puisque celui du gaz augmente aussi. Mais, au-delà de prix qui devraient être élevés, en France, ils sont très élevés. C'est le deuxième facteur : nous constatons que les acteurs de marché affectent une prime de risque déraisonnable à la France. Ils anticipent des pénuries, notamment sur le parc nucléaire, bien au-delà de la réalité et c'est cette prime de risque qui se répercute sur les prix. Nous rassurons le marché par des publications régulières, chaque mois, montrant en particulier la disponibilité crédible du parc nucléaire en temps réel.

Comment optimiser notre mix énergétique ? Faut-il accélérer la transition énergétique et écologique ?

La guerre en Ukraine nous montre que nos engagements de décarbonation – que nous avons pris pour des raisons climatiques – sont aussi valables pour des raisons de souveraineté. Plus que jamais, la sortie des énergies fossiles est un objectif urgent. Elle était impérieuse pour tenir nos engagements de l'accord de Paris. Aujourd'hui, la fin des importations de gaz russe et l'explosion des prix du gaz qui en résulte indiquent que notre économie est trop dépendante. C'est une question de vitalité et de résilience économique de l'Europe que de se séparer de ces formes de dépendance.

* Réacteur pressurisé européen.



GRAND ANGLE

LA CONSTRUCTION FAIT SA RÉVOLUTION VERTE

Aujourd'hui, les esprits des bâtisseurs doivent plus que jamais créer du beau et de l'utile. Avec l'arrivée de nouvelles réglementations, le secteur de la construction s'engage dans une transition énergétique et environnementale pour atteindre les objectifs fixés par la stratégie nationale bas carbone. Essor des écomatériaux comme le bois ou la terre crue, digitalisation et industrialisation des process, recours au réemploi, renouvellement des modes constructifs...

La construction bas carbone, soutenue par le groupe Caisse des Dépôts, relève ce défi en réalisant des prouesses techniques pour rendre les bâtiments de haute qualité environnementale accessibles à tous.

Dossier réalisé par Valérie Lévêque

Six choses à savoir sur la construction

01



BTP

Si certaines entreprises interviennent à la fois dans le bâtiment et les travaux publics, il faut cependant retenir qu'il ne s'agit pas de la même chose : le terme bâtiment est utilisé pour désigner la construction d'édifices, leur aménagement voire leur démolition. Les travaux publics recouvrent plutôt les infrastructures : tunnels, routes, pistes d'aéroports. Avec un chiffre d'affaires de 191 Md€ en 2021, ce secteur regroupe plus de 700 000 entreprises et emploie plus de 1,5 million de personnes. Près de 13 % d'entre elles sont des femmes. En dépit des 270 000 personnes recrutées en 2021, de nombreuses entreprises souffrent d'une pénurie importante de main-d'œuvre. Après sa bonne résistance à la crise sanitaire, le BTP a connu un fléchissement avec la pénurie de certains matériaux et les conséquences de la guerre en Ukraine.

02



ÉMISSIONS

Chaque construction d'un mètre carré émet 1,5 tonne de CO₂ pendant cinquante ans : une moitié provient de la matière, l'autre de l'énergie. Le secteur représente 26 % des émissions nationales. Le bâtiment représente 16 % de la production de déchets du BTP, ce qui représente 46 millions de tonnes par an (30 millions de tonnes d'ordures ménagères sont produites dans le même temps). Le principe de la responsabilité élargie du producteur va s'appliquer au secteur à partir de 2023 : le dispositif financé par une écocontribution payée par le client ou maître d'ouvrage renforcera la collecte et le recyclage de ces déchets. Elle favorisera aussi le réemploi de matière afin de réduire l'empreinte du secteur. La nouvelle stratégie nationale bas carbone a fixé des objectifs de décarbonation de 30 à 40 % à l'horizon 2030.

03



RE 2020

Cette « réglementation environnementale » entrée en vigueur début 2022 vise à rendre les constructions neuves plus respectueuses de l'environnement : il s'agit d'améliorer la performance thermique d'un bâtiment et de réduire son impact sur l'ensemble de son cycle de vie (construction + exploitation). En prolongeant la dynamique de la réglementation thermique RT 2012, la RE 2020 veut ouvrir la voie aux bâtiments à énergie positive. Trois grands objectifs sont fixés par la RE 2020 : réduire l'impact des bâtiments neufs en contrôlant les émissions de CO₂, améliorer leur performance énergétique en baissant significativement les consommations, développer le confort des habitants en garantissant la fraîcheur durant les épisodes de canicule. Des indices dédiés viendront chiffrer la réalisation de ces trois axes.

04



BIM

Le BIM, acronyme de « *Building Information Modeling* » désigne une nouvelle méthode de gestion des projets de construction, basée sur une maquette numérique 3D. Cette modélisation des informations du bâtiment permet le partage de données tout au long du cycle de vie du bâtiment : conception, études de faisabilité, réalisation, maintenance, démolition... Cette méthode favorise ainsi le travail collaboratif des différents intervenants d'un projet de construction. Cette démarche se déploie assez largement dans la filière : 48 % des acteurs considèrent que c'est un enjeu stratégique pour leur activité et 66 % des entreprises qui l'utilisent déjà sont convaincues de son utilité. La méthode peut aussi être utile pour mieux piloter la performance environnementale et énergétique des bâtiments.

05



HORS SITE

La construction hors site consiste à fabriquer en usines les différents éléments d'un bâtiment (structure, façades, équipements) avant de les acheminer sur le chantier pour les assembler. Ce modèle, qui s'appuie sur le BIM, est un moteur d'industrialisation du secteur. Cette méthode est aujourd'hui en plein essor et devrait représenter 20 % des bâtiments construits d'ici à 2030, contre 1 à 2 % aujourd'hui. Elle vise une qualité industrielle, avec une parfaite conformité de la conception à la réalisation. La construction hors site est utile pour répondre aux défis environnementaux posés au secteur en permettant une réduction des consommations énergétiques et des émissions de CO₂. Elle permet aussi une meilleure valorisation des déchets.

06



ÉCOMATÉRIAU

Pour être considéré comme « écomatérial », un matériau doit non seulement répondre aux critères techniques exigés dans la construction, mais aussi atteindre des performances environnementales pendant l'ensemble de son cycle de vie (de la production à l'élimination). Ainsi, le bois est réellement un écomatérial lorsqu'il est issu de forêts gérées durablement. La recherche de biomatériaux a permis de redécouvrir des produits délaissés, comme la terre crue. La paille et le chanvre offrent d'autres pistes. La ouate de cellulose, la laine de mouton, le liège et le lin peuvent servir à la fabrication d'isolants. Des filières de production locales se développent progressivement afin de favoriser la formation en circuit court des différents chantiers.



Des opérations de rénovation aux meilleures normes environnementales sont soutenues par différents prêts.

La construction bas carbone en tête de proue du bâtiment

Laisse béton... Aujourd'hui, il doit se réinventer en béton bas carbone pour alléger son empreinte écologique. En réalité, c'est toute la filière construction qui doit se réformer pour respecter la nouvelle réglementation et assumer ses responsabilités. Le groupe Caisse des Dépôts soutient à tous les niveaux ces efforts de construction bas carbone pour rendre ces bâtiments de haute qualité environnementale accessible à tous.

Nous lui avons voué « *un amour sans limite* », selon le titre du livre de son inventeur, Eugène Freyssinet. Le béton armé a séduit de nombreux architectes qui apprécient la liberté créative offerte par ses qualités techniques. Le Corbusier était un adepte. Oscar Niemeyer est désigné comme un poète du béton. Plus récemment, l'architecte Rudy Riciotti a dessiné des résilles de béton¹ pour le Mucem, un musée marseillais au bord de la Méditerranée. Avec ses capacités uniques, le béton a permis de construire des ponts à des

portées incroyables, de multiplier les barrages, les tunnels, les centrales. Il a presque « construit » le XX^e siècle. Sa courbe de production croît de manière exponentielle. Depuis 1950, elle a été multipliée par 22, pour atteindre 4,4 milliards de tonnes en 2018. On a pu reproduire à grande échelle des structures de béton armé et acier, recouvertes de rideaux en verre pour ériger de hauts immeubles... climatisés. Le béton a déjà une lourde empreinte carbone. Si le ciment² utilisé à un rythme de 150 tonnes par seconde était

un pays, il serait le troisième émetteur mondial de gaz à effet de serre avec 8 % des émissions... et même 30 % si l'on ajoute la construction et l'exploitation des bâtiments.

« *Nous avons aujourd'hui le devoir moral de bien construire*, affirme Guillaume Meunier, directeur délégué d'Elioth chez Egis. *Le geste architectural doit créer un lieu de vie beau et agréable, tout en étant respectueux de la planète.* » Cette exigence éthique nécessite la décarbonation des méthodes constructives.



© Thomas Gogny - Caisse des Dépôts - 2022

Avec la réglementation environnementale RE 2020, entrée en vigueur en janvier 2022, c'est devenu un impératif pour tout le secteur, qui devra miser sur un béton bas carbone³... et sur d'autres matériaux. Au moment où l'économie subit une crise de l'énergie et des matières premières, le monde de la construction française doit faire sa révolution verte pour atteindre les objectifs fixés par la stratégie nationale bas carbone, alors que les besoins de logements et d'infrastructures ne faiblissent pas. La France compte déjà quatre millions de mal-logés selon la Fondation Abbé Pierre, qui pointe un manque de deux millions de logements. Pour donner un habitat aux deux millions de ménages supplémentaires entre 2022 et 2030, il faudrait doubler la production annuelle de logements en huit ans.

Le groupe Caisse des Dépôts agit précisément pour un logement de haute qualité environnementale accessible à tous. En 2021, les prêts accordés par la Banque des Territoires ont ainsi permis la construction de près de 90 000 logements neufs et la réhabilitation de plus de 98 000 autres. Ces prêts sont conditionnés au respect des standards énergétiques et environnementaux.

“Nous avons aujourd'hui le devoir moral de bien construire.”

GUILLAUME MEUNIER,
directeur délégué d'Elioth chez Egis

Le Groupe se mobilise pour accompagner la transition écologique de ce secteur, afin de concilier logement abordable et construction durable. Il soutient les efforts d'innovation et le recours aux matériaux alternatifs (bio ou géo-sourcés, issus du réemploi). En effet, l'apparition de la norme RE 2020 modifie en profondeur les usages de tous les corps de métier dans la construction neuve. Il s'agit à la fois de réduire d'environ 30 % les besoins énergétiques d'un édifice (eau, chauffage, éclairage, ascenseurs, etc.), de maîtriser les émissions de gaz à effet de serre de sa conception à son éventuelle démolition (sur une période de référence de 50 ans) et de garantir le confort des usagers en cas d'épisodes caniculaires. Tout le cycle de vie d'une construction est concerné. « La filière cherche à comprendre cette réglementation et à l'intégrer dans ces

processus, décrypte Guillaume Meunier. D'une certaine manière, la RE 2020 dicte la taille des espaces, l'aspect des façades, la taille du vitrage, la forme des bâtiments et bien sûr le choix des matériaux. » Même si on n'est aujourd'hui qu'aux premiers paliers de cette norme⁴, la marche est haute pour de nombreux professionnels qui manquent de connaissances sur ce sujet. L'ordre des architectes envisage d'offrir une formation à tous les architectes en 2023 pour les aider à appréhender ces changements.

1. En l'occurrence du béton fibré à ultra haute performance.
2. Composant principal et très carboné du béton.
3. En diminuant la part d'argile calcaire au profit d'autres matières (par exemple des résidus laitiers), on réduit la consommation énergétique nécessaire à sa fabrication (cuisson). Il n'existe aucune définition officielle pour ce béton bas carbone.
4. En 2022, la RE 2020 concerne les maisons individuelles et les logements collectifs, les bureaux et les bâtiments d'enseignement. Elle s'étendra en 2023 aux bâtiments tertiaires. De 2025 à 2031, les seuils de consommation seront progressivement baissés.

Aujourd'hui, un architecte ne peut dessiner un bâtiment sans anticiper les risques : il doit dialoguer en amont avec les ingénieurs au sujet du cycle de vie du bâtiment et en tenir compte dans ses propositions architecturales. Ce changement des pratiques appelle une évolution des esprits bâtisseurs.

« L'adaptation au climat interroge notre impact et redonne au métier ses lettres de noblesse, explique Guillaume Meunier, lui-même architecte. Cette réglementation nous aide aussi à sensibiliser tous nos clients à ces enjeux. » Elioth accompagne ses clients avec ses ingénieurs du bâtiment bioclimatique, à toutes les étapes opérationnelles ou stratégiques : il a même contribué aux réflexions sur le plan climat de la Ville de Paris.

“Construire différemment, c'est prendre des risques différents... et maîtriser tous les risques inhérents à l'innovation.”

DAVID BRUCHON,
directeur technique national et RSE
chez Icade Promotion

Un jumeau numérique

La nécessité d'évoluer vers une construction bas carbone fait bouger les fondations d'un secteur où la compétitivité stagne depuis plusieurs années : « c'est le secteur le moins digitalisé de l'économie, souligne Guillaume Sever, référent national spécialiste de la construction chez Bpifrance Investissement Small Cap et co-auteur avec Émilie Garcia, responsable climat ESG Innovation chez Bpifrance, d'une étude sur le sujet en 2019. La nécessité de construire bas carbone renforce un réel besoin d'industrialisation du secteur. L'impératif de décarbonation incite à aller plus loin dans la rénovation mais renforce aussi le besoin de changer les usages de la construction neuve. » Avec la construction hors site, on fabrique en usine des éléments conçus grâce à un logiciel de modélisation, pour les assembler comme un jeu de Lego® sur le chantier. Dans ce contexte industriel, on maîtrise mieux les aléas, la consommation de matière et les flux logistiques. Cela limite les transports, améliore la gestion des déchets... et fait à terme gagner en productivité.

« L'utilisation du BIM (Building Information Modeling) trace le cycle de vie du bâtiment, de sa conception à sa déconstruction, à travers la maquette », souligne Émilie Garcia. Ce mode de construction, quasi obligatoire à Singapour⁵ et très répandu dans les pays nordiques, se développe de plus en plus en France. Vestack, créé en 2019 et soutenu par Bpifrance, a voulu saisir cette opportunité

pour développer son propre système constructif bas carbone : « la digitalisation de la conception nous fait gagner en efficacité et permet l'industrialisation de la phase de fabrication. Nous voulons ainsi construire des bâtiments avec une empreinte carbone trois fois plus faible que la construction traditionnelle avec des coûts maîtrisés », analyse Sylvain Bogeat, l'un des fondateurs de cette société qui réalise des immeubles résidentiels ou des bâtiments éducatifs dans la moitié nord de la France. Les spécificités techniques peuvent être intégrées en dessinant le jumeau numérique du bâtiment : « ce serait aberrant de concevoir une voiture sans savoir si elle est en bois ou en métal, nous devons arriver à la même chose dans le bâtiment », ajoute Sylvain Bogeat.

La construction hors site favorise d'ailleurs l'utilisation des écomatériaux, comme le bois « qui s'adapte bien aux principes de cette fabrication en usine », souligne Guillaume Sever. Les logiciels de modélisation proposent des bibliothèques de matériaux comme la fibre de bois, la paille, le chanvre.

Bpifrance, qui a lancé son troisième fonds bois en 2020, soutient la modernisation de l'industrie du bois depuis 2009 : « On accompagne la transformation de l'appareil industriel et la valorisation des déchets, très précieuse dans le contexte actuel », raconte Vanessa Giraud, directrice des fonds impact environnement à Bpifrance. Elle précise : « Aujourd'hui, la moitié de nos

“Ce serait aberrant de concevoir une voiture sans savoir si elle est en métal ou en bois.”

SYLVAIN BOGEAT,
cofondateur de Vestack

investissements sont en lien avec le marché de la construction. » De son côté, Urbain des bois, filiale d'Icade et Bois de France, vient de signer un accord de partenariat pour développer l'utilisation de bois français transformé en France dans des projets immobiliers urbains.

La construction en bois représente aujourd'hui 5 à 6 % du marché. Initialement portée par des édifices publics (souvent éducatifs), elle s'étend aujourd'hui aux immeubles tertiaires ou d'habitation : Icade Promotion, qui réalise aujourd'hui de nombreux ouvrages en bois, a par exemple construit la résidence Wood'Art-La Canopée, à Toulouse, qui comporte 76 % de bois. Et aussi Sowood à Montpellier, Woodstone à Bordeaux ou le quartier Quinconces dans le village des athlètes (lire pages 19 à 23). Mais la construction avec des écomatériaux doit aussi s'adapter à des normes initialement rédigées pour le béton. « Construire différemment, c'est prendre des risques différents, explique David Bruchon,



La rénovation est aussi un levier de décarbonation du secteur.

directeur technique national et RSE chez Icade promotion. *Nous réalisons un travail gigantesque pour faire entrer la construction bois dans les normes assurantielles et la réglementation du bâtiment : des essais sont par exemple réalisés à la demande des pompiers pour sécuriser ces nouvelles architectures biosourcées* ». Il ne s'agit pas juste de remplacer du béton par du bois, souligne David Bruchon *« mais de modifier en profondeur les organisations humaines et les modes constructifs en maîtrisant tous les risques inhérents à ces innovations. »*

La transformation du secteur suscite une forte créativité et des solutions locales s'ébauchent. *« Une filière s'organise pour traiter les matières premières biosourcées comme le chanvre, observe Guillaume Sever. Même chose pour le colza qui fournit des isolants biosourcés. On redécouvre aussi des gisements locaux de terre crue. »*

Une architecture vernaculaire bas carbone

La recherche d'un compromis entre construction bas carbone et maîtrise des coûts incite à l'hybridation des modèles, à la mixité des matériaux, au réemploi des déchets, au recours à des circuits courts. Une architecture vernaculaire bas carbone cherche à s'inventer sur les territoires. Même les bétons se distinguent localement avec l'utilisation accrue de la terre et du gravier pour diminuer le ciment.



On peut refaire du neuf avec du vieux et ainsi améliorer les conditions de vie des habitants.

© Thomas Gognry - Caisse des Dépôts - 2022

« Cet effort de frugalité et de simplicité annonce une architecture moins exubérante et plus proche des gens », souligne Guillaume Meunier. Les conseils de Jack London, féru d'architecture, sont plus que jamais d'actualité : *« La maison doit être honnête, tant dans sa construction que dans ses matériaux et dans son apparence.*

L'utilité et la beauté doivent être indissolublement unies⁶. »

5. Elle doit représenter 65 % de la construction globale.
6. Construire sa maison, Jack London, Éditions du Sonneur (2014).



© Thomas Gognry - Caisse des Dépôts - 2022

Une écogestion des bâtiments

Le calcul de l'empreinte carbone d'une construction additionne les émissions en phase de construction et d'exploitation (sur une période de référence de 50 ans). Pour maîtriser ces impacts, on doit raisonner à l'échelle du bâtiment. Les choix constructifs doivent être exemplaires mais aussi anticiper l'occupation du bâtiment : le dialogue entre le maître d'ouvrage et les équipes de conception-construction pose les bases de cette écogestion. Ainsi, si le mix énergétique retenu s'avère trop cher ou trop compliqué, on prend le risque que les occupants se détournent un jour de cette solution pour alléger leur facture. L'écogestion d'un bâtiment s'apparente à l'écoconduite d'un véhicule : économe en carburant et rigoureuse dans l'entretien.

Icade et CDC Habitat veillent ainsi à la meilleure gestion de leurs immeubles neufs. *« Cela concerne tous les*

aspects : la maîtrise énergétique, la préservation des ressources et de la biodiversité, la bonne gestion de l'eau (avec par exemple l'arrosage avec de l'eau de pluie), la préservation de la biodiversité, la collecte des déchets..., explique Benjamin Ficquet, directeur property et exploitation responsable chez Icade.

« Notre approche "bail engagé climat" permet d'inscrire chaque bâtiment dans une trajectoire de 1,5 °C à travers une relation contractuelle renouvelée. » Cela suppose l'acculturation et la coopération de toutes les parties prenantes. *« Cette écogestion associe plusieurs acteurs autour de la question énergétique, des offres de mobilité douce, de l'accès à des circuits courts »,* explique Benjamin Ficquet. Dans le cadre du "bail engagé climat", un indice mis au point avec les équipes de Carbone 4 permet de vérifier la performance environnementale du bâtiment et d'ajuster la gestion.



La construction modulaire permet de répondre qualitativement à des besoins d'hébergement d'urgence ou de logement temporaire.

© Fabrice Singevin - SICF

TTU, des toits temporaires urbains très très utiles

À l'heure où la pénurie de logements s'accroît, une solution d'habitat temporaire veut créer des espaces de vie et de travail qualitatifs sur des espaces fonciers vacants. Ces toits temporaires urbains pourront changer le quotidien des mères isolées et permettre d'autres opérations socialement utiles.

Ce n'est pas un hasard si la première opération du projet Toits temporaires urbains (TTU) se concrétisera en 2023 à Stains, en Seine-Saint-Denis. Territoire métropolitain le plus jeune de France, ce département accueille le plus grand nombre d'opérations de renouvellement urbain¹. Il fait face, comme d'autres collectivités, à une forte demande d'hébergements, de logements, d'infrastructures... Le Conseil départemental de Seine-Saint-Denis a su voir dans ce projet une opportunité pour loger des mères isolées vivant à l'hôtel, dans des habitats collectifs, afin qu'elles bénéficient d'un meilleur accompagnement. Ces bâtiments mobiles et modulaires (BMM) de haute qualité environnementale offrent une solution à la fois rapide, qualitative et soutenable, qui répond à différents besoins : les modules peuvent s'assembler en hébergement d'urgence, mais aussi se recombinaient en logement temporaire ou même devenir des locaux d'activité. Leur capacité de transformation leur permet de se glisser dans les interstices urbains et de tirer ainsi profit de fonciers vacants. Le terrain trouve alors une utilité sociale, sans subir d'artificialisation.

Des toits pour trouver sa place dans la cité

Mais si rien n'est dû au hasard dans ce projet ambitieux, cela tient surtout au caractère volontaire et enthousiaste de ses artisans. Le conseil départemental de la Seine-Saint-Denis a même rejoint SNCF Immobilier et sa filiale de logement social (ICF Habitat) et la Banque des Territoires dans un groupe de commande en 2019. Tous ont décidé d'unir leurs forces « pour créer une solution qui n'existait pas sur le marché », souligne Camille Picard, directrice territoriale Seine-Saint-Denis et Val-d'Oise à la Banque des Territoires. En effet, même si le secteur de la construction modulaire se développe rapidement, aucune proposition constructive ne coïncide à cet instant toutes les cases : modularité, mobilité, pérennité, qualité environnementale, confort, soutenabilité économique... Les partenaires ont décidé de relever ce défi en lançant en 2020 un marché de partenariat d'innovation, plutôt inédit dans le secteur de la construction. Le groupement constitué de l'entreprise SELVEA, des architectes Virtuel et Alt, des bureaux d'études Ethic, Géranium, Atelier Rouch et Edile Construction s'est vu confier la réalisation du projet.

Depuis quelques semaines, un prototype « Toit temporaire urbain » est installé sur la friche urbaine *Bercy beaucoup*, à Paris : il se compose de deux modules en bois et acier. La façade en pin Douglas des Cévennes, percée de grandes fenêtres, offre un premier confort visuel, qui se confirme lorsqu'on pénètre dans le bâtiment. Les menuiseries intérieures sont aussi en bois, ainsi que les plafonds et supports de plancher. Le matériau confère une certaine douceur à cet espace, comme c'est le cas dans les constructions boisées. Cet effet protecteur s'explique aussi par la qualité de l'isolation phonique et thermique, composée d'éléments biosourcés, comme la cellulose et le coton recyclé. On n'entend plus le trafic du périphérique parisien, à quelques dizaines de mètres seulement. Grâce à l'assemblage de ces matériaux, le BMM affiche des performances supérieures au label « bâtiments bas carbone » et atteint même le seuil 2028 de la RE 2020 (*lire aussi page 13*). Les dispositifs de chauffage, d'alimentation en eau ou de ventilation nécessitent une faible consommation d'énergie. La qualité de l'isolation évitera tout usage de climatisation pendant la saison estivale.

À l'intérieur des BMM, Camille Picard explique à ses visiteurs les choix constructifs. Au-delà de l'efficacité environnementale, « notre partenariat d'innovation a défini des critères précis pour sélectionner le maître d'ouvrage parmi 27 candidats ». En effet, rien n'a été laissé au hasard pendant cette phase de R&D... Premier critère, la forme et la taille des modules (six mètres par trois). « Nous avons aussi réussi à développer des surfaces supérieures au seuil réglementaire pour offrir plus de confort », précise Camille Picard. Ce format « tatamis » autorise des agencements variés : faciles à transporter et à manipuler, ils peuvent être aisément reconfigurés en fonction des opérations. Pour autant, tous ces modules ne constituent pas un vaste jeu de Lego®, tient à expliquer Camille Picard : « Ils ne doivent pas être trop spécifiques pour être simplement réutilisables ». Toits temporaires urbains se compose de huit types d'éléments, tous étanches et utilisables du rez-de-chaussée au R+2 : les blocs « humides » accueillent les sanitaires, les blocs secs offrent les espaces de vie et les blocs « de circulation » assurent les liaisons, notamment entre les étages. Toutes les personnes hébergées bénéficieront d'une salle de bains privée : « ce qui n'est pas toujours le cas dans les habitats d'urgence », souligne Lolita Agati, cheffe de service adjointe Service solidarité logement au conseil départemental de la Seine-Saint-Denis, ce sera très précieux pour des femmes avec des enfants en bas âge ». Des espaces partagés, comme des cuisines collectives, permettront de développer le lien social. Le regroupement des familles

(souvent isolées dans des chambres d'hôtel d'urgence) et l'accompagnement social favoriseront l'entraide : « Une mère pourra confier son enfant à une autre habitante pour aller passer un entretien d'embauche. » Pendant la phase de conception, Lolita Agati a d'ailleurs emmené l'équipe de réalisation dans différents centres d'hébergement, dont un tiers-lieu alimentaire, afin d'analyser les usages.

Aussi beaux dedans que dehors

Qu'il s'agisse d'hébergement d'urgence ou de logement temporaire, Toits temporaires urbains ne propose pas de tiny houses² isolées mais des solutions collectives. « Nous visons à terme des opérations de 70 modules minimum », précise Camille Picard. Les blocs s'assembleront en différentes architectures : en petits îlots dans une zone résidentielle ou alignés dans une seule rue. Les façades amovibles en bois ou matière minérale donnent à ces petits ensembles une perspective soignée qui peut s'intégrer harmonieusement dans différentes géographies urbaines.

“Toits temporaires urbains dépasse même les normes d'hébergement et de logement en vigueur.”

LOLITA AGATI,

cheffe de service adjointe
Service solidarité logement au conseil
départemental de la Seine-Saint-Denis.

Toits temporaires urbains peut se décliner en une multitude d'opérations, susceptibles d'intéresser des collectivités, des bailleurs sociaux... On l'aura compris : les TTU sont tout sauf des préfabriqués jetables. Ils sont aussi beaux dedans que dehors.

Chaque visiteur est séduit par la qualité acoustique, phonique et l'intérieur confortable. Des impressions confirmées par Lolita Agati : « cette solution dépasse même les normes d'hébergement et de logement en vigueur. C'est très qualitatif par rapport à ce qui existe aujourd'hui ». Elle a d'ailleurs convaincu ses collègues des parcs et jardins d'utiliser ces modules pour une prochaine maison des Parcs (bureaux pour les écogardes, lieux d'accueil du public, etc.). « TTU peut aussi loger temporairement les habitants d'un logement social en phase de rénovation. Les opérations de renouvellement urbain sont ainsi facilitées. » Lolita Agati a aussi un projet de maison des solidarités en TTU pour implanter des services publics dans des communes au foncier très tendu. « Nous pouvons utiliser ces structures sur des terrains temporaires à bas coût sans prendre en charge toute l'ingénierie », ajoute-t-elle. En effet, la Banque des Territoires et la SNCF (avec sa filiale ICF) sont en train de définir une structure nationale de portage de cette solution tout-terrain. L'entité se chargerait du dépôt de permis de construire, du transport et de l'installation des modules sur tout le territoire national. La simplicité et la plasticité des modules minorent les frais de transformation et équilibrent le coût global. « Ces innovations nous permettent de maîtriser nos coûts tout au long de la vie du bâtiment pour proposer le meilleur prix », souligne Camille Picard. Chaque bâtiment ayant une durée de vie théorique de cinquante ans, il pourrait ainsi connaître quatre cycles de vie, avant d'être converti en structure pérenne.

En 2023, 30 mères isolées et leurs enfants quitteront leurs chambres d'hôtel pour devenir les premières habitantes de TTU. Ces familles, qui vivent aujourd'hui dans différents points du territoire, pourront bénéficier d'un suivi dédié grâce à une association identifiée par le conseil départemental de Seine-Saint-Denis. Elles vont pouvoir recréer des liens, échanger quotidiennement avec les acteurs associatifs. Elles pourront aussi reprendre des forces dans un habitat plus confortable et concrétiser de nouveaux projets de vie pour elles et pour leurs enfants.



Les modules peuvent s'assembler du rez-de-chaussée au R+2.

1. Notamment dans le cadre de la construction du village des athlètes.
2. Micro-maison déplaçable de 8 à 20 m², généralement construite en bois.



Quartier d'avenir

Au nord de Paris, le groupe Caisse des Dépôts construit un des quartiers du village des athlètes. La réalisation de ces bâtiments, qui fait la part belle aux matériaux biosourcés, a permis de faire progresser la réglementation de la construction bas carbone.

Quinconces. C'est le nom de l'un des quartiers du village des athlètes, actuellement en construction, sous l'impulsion du groupement qui réunit Icade, la Caisse des Dépôts et CDC Habitat. Treize bâtiments de six et dix étages disposés « en quinconce » avec, au milieu, une forêt fraîche de 3000 m², selon les plans de l'architecte coordinatrice Annie Mie Depuydt. Certains jardiniers ont l'habitude de planter ainsi en décalant chaque végétal pour lui assurer le même accès à l'eau et à l'éclairage. Ici aussi, l'alternance des bâtiments cherche la meilleure exposition pour tous à la lumière de la Seine. Ce travail sur la perspective exploite au mieux le format carré des bâtiments défini par la SOLIDEO (Société de livraison des ouvrages olympiques). La double orientation et le jeu de hauteurs entre bâtiments optimisent l'ensoleillement et participent d'une conception bioclimatique.

Aujourd'hui, les bâtiments sont sortis de terre. Une forêt de grues surplombe encore le quartier en pleine transformation. Les centrales à béton bas carbone ont déjà été démontées. Compagnons en charge du gros œuvre et ingénieurs de construction s'affairent encore sur le vaste chantier. Les visiteurs découvrent un premier « appartement témoin » qui accueillera des athlètes dans dix-huit mois. On est dans les temps, à un peu plus d'un an de la remise des bâtiments à la SOLIDEO. Pourtant « *ce n'est pas une mince affaire, c'est un chantier complexe avec des enjeux environnementaux inédits, notamment pour du logement* », explique Éric Moulin, directeur de travaux chez GCC, une des trois entreprises générales du chantier avec SPIE Batignolles/Outarex et GA pour la partie bureaux. Éric Moulin, qui a des dizaines de gros projets à son actif, ne se départit jamais de son sourire. Même si le niveau de contraintes est particulièrement élevé cette fois-ci. « *C'est une première, confirme Florence Chahid-Nourai, directrice grands projets chez Icade Promotion. On cumule objectif climat 2050, réemploi, performance thermique, accessibilité universelle, bilan carbone... On a déjà mené des projets complexes mais avec autant d'innovations, c'est inédit.* »

Une conception bas carbone

En effet, la SOLIDEO a formulé de hautes ambitions pour ce village et les Quinconces sont parfaitement alignés sur les critères des accords de Paris. Le groupement s'est engagé dans des choix constructifs forts, en maximisant l'utilisation du bois, jusqu'à réaliser des prouesses techniques.

□□□



Les planchers en bois allègent la structure... et le poids carbone des bâtiments.



Dans certains bâtiments, le noyau est fabriqué en béton bas carbone et les éléments de structure sont en matériaux biosourcés.

100 % du bois utilisé sur le chantier est issu de forêts gérées durablement.
 « La conception bas carbone doit savoir utiliser moins de matière, faire le choix des bons matériaux. La construction en bois est un réel vecteur de décarbonation en remplaçant le béton par des éléments biosourcés. Cela a déjà été fait notamment sur des immeubles de bureaux mais plus rarement sur des immeubles de logements aussi hauts, avec des contraintes supplémentaires propres à l'événement... mais c'est aussi grâce à ce grand rendez-vous sportif international que l'on a pu réussir des choses nouvelles », explique David Bruchon, directeur technique et RSE chez Icade Promotion.
 Rien n'est banal dans ce projet à plusieurs vies. D'abord utilisés comme logements-foyers pendant l'événement de 2024, les appartements deviendront des habitations classiques dès 2025. Cette notion de réversibilité a pesé dans la conception. Des cloisons démontables et réemployables ont même été spécialement développées avec Saint-Gobain : ces cloisonnements amovibles doivent avoir la même stabilité mécanique qu'une paroi classique, sans utiliser les attaches classiques pour pouvoir être démontés et réutilisés proprement. Un permis double état a été accordé au groupement qui va gérer la phase « Jeux », puis la phase dite « héritage » : « c'est unique en France », explique Florence Chahid-Nourai. Cette réversibilité connue est très spécifique à ce projet. C'est un outil juridique précieux. »

Un effort de frugalité

Pour cette directrice de grands projets qui aime relever les défis, ce chantier atypique, qui s'apparente à un laboratoire géant de la construction bas carbone, est un vœu parfaitement exaucé. Pour atteindre tous les objectifs, il a ainsi fallu innover à tous les étages pour faire entrer des choix audacieux dans les normes et les réglementations du bâtiment. Les autorisations techniques d'expérimentations (Atex)² obtenues au cours du chantier vont bénéficier à l'ensemble de la filière, dans le sens d'un intérêt général porté par le groupe Caisse des Dépôts.
 En effet, remplacer le béton par du bois diminue significativement le bilan carbone d'une construction mais ce que l'on sait faire sur des bâtiments d'une certaine taille se complique quand on s'attaque à des constructions de plus de 28 mètres de haut³. La réglementation n'a pas encore prévu un tel volume d'utilisation de matériaux biosourcés à une telle hauteur. Pour sécuriser le risque incendie, des échanges ont réuni toutes les parties prenantes (pompiers, préfecture, conseil scientifique et technique du bâtiment...) pour trouver une solution assurantielle solide. Le travail de recherche et développement engagé par ADIVBOIS avec le soutien d'Icade est utilement venu nourrir cette réflexion commune. Si l'emploi du bois sur la construction à plus de 28 mètres a été limité, les bâtiments, dits de troisième famille, sont construits avec un seul noyau en béton bas carbone et une structure poteau poutre

“Nous sommes fiers. C'est un défi passionnant dans lequel tout le monde doit s'impliquer: on doit être ensemble.”

ÉRIC MOULIN,
 directeur de travaux chez GCC

en bois. Le plancher, qui va du noyau à la façade, est en dalles nervurées, lamellées-collées, auxquelles on a rajouté en usine des nervures de lamellé-collé afin de franchir des grandes portées en utilisant moins de matière : « cela représente une économie de 30 % par rapport à des dalles pleines en bois, explique David Bruchon, l'effort de frugalité allège le poids carbone du bâtiment. D'autant que nous limitons ainsi l'usage de poutres de reprise en acier. Nous avons ici transféré une technologie utilisée pour les bureaux qui s'adapte bien au format carré et profond des bâtiments, imposé par le plan d'urbanisme. »

Des innovations au service de toute la filière

Autre gageure, la façade se compose aussi de poteaux poutres en lamellé-collé auxquels on a rajouté des enveloppes en ossature bois. D'une part, il a fallu prévoir, comme le souligne Éric Moulin, les mesures des ouvertures pour qu'elles soient correctement

réalisées en usine, contrairement à ce qui se fait avec les voiles de béton. Mais l'utilisation d'un matériau combustible en cœur de mur, auquel on a ajouté de la laine de bois pour l'isolation, a aussi nécessité d'instruire des dossiers techniques, qui ont fait avancer la doctrine en vigueur d'un point de vue réglementaire et assurantiel. « *On a ainsi pu démontrer comment utiliser la laine de bois sur des ouvrages de grande hauteur* », résume David Bruchon. Le sujet du parement a lui aussi été « escaladé »... À cette hauteur, on pose sur l'enveloppe en bois différents matériaux pour des raisons de sécurité : enduit sur laine de roche, tuiles, plaques minérales, briquettes collées. D'aspects et de tonalités différentes, certains éléments connaissent ici une deuxième vie afin de maximiser le réemploi (par exemple des chutes de carreaux de faïence multicolores) dans un mur d'habillage au rez-de-chaussée. Pour concrétiser ces choix architecturaux vertueux, il a fallu vérifier le comportement mécanique des matériaux et s'assurer qu'ils allaient « se suivre » et rester unis au fil des années sans jamais rompre. « *Là aussi*, explique David Bruchon, *on a validé tous nos parements et on a, au passage, débrouillé cette conception pour nos futurs ouvrages.* » Au tableau des médailles, on comptabilise déjà pour le groupement cinq Atex de façades qui vont bénéficier à l'ensemble de la filière. Un résultat obtenu en un temps record grâce à l'engagement de toutes les parties prenantes « dopées » par l'échéance de 2024.

Un autre défi s'est posé aux équipes avec l'installation de douches sur un plancher en bois. La norme d'accessibilité universelle s'applique à ces bâtiments. Pour autant, l'installation de douches à l'italienne pose un problème de ventilation dans un immeuble en bois doté d'un parement coupe-feu. De plus, il n'existait aucun référentiel en la matière pour le bois, comme pour le béton d'ailleurs. Personne ne savait faire et les assureurs pointaient du doigt des risques de fuite sur plancher bois, peu prisés des assureurs. « *C'est devenu un problème national*, sourit David Bruchon. *Tous les acteurs se sont mobilisés et une solution a été trouvée et validée par le Conseil scientifique du bâtiment.* » Deux guides CSTB sont en train d'entériner cet acquis sur bois et béton à travers la publication de guides. Paradoxalement, « *cette innovation sur bois*

“On a déjà mené des projets complexes mais avec autant d'innovations, c'est inédit.”

FLORENCE CHAID-NOURAI,
directeur grands projets chez Icade

“Ce projet nous donne l'occasion de partager des convictions en matière de construction bas carbone.”

DAVID BRUCHON,
directeur technique et RSE
chez Icade Promotion

propre aux Quinconces s'est diffusée sur tous les supports en béton et sur la réglementation française... », explique David Bruchon. C'est aujourd'hui une des très rares solutions d'étanchéité validée sur le marché... Aux Quinconces, tout le monde est très fier de ces « douches à la française ». Ces efforts vont encore une fois profiter à tout le secteur, mais c'est aussi un succès environnemental : cela évite le recours aux noyaux élargis en béton, plus lourds en carbone. Tout cela n'aurait pas été possible sans les Jeux : « *on a même réinventé le processus assurantiel en un temps record*, souligne David Bruchon. *Toutes ces innovations constituent un formidable acquis pour la filière de la construction bas carbone. Dans une gestion normale, cela aurait pris des années, mais là il n'était pas question de décaler la date des Jeux. Cela est un formidable accélérateur pour notre filière nationale.* »

David Bruchon, qui s'est spécialisé dans la construction bois à une époque où peu de gens s'y intéressaient, n'imaginait pas, lorsqu'il concevait des collèges en bois il y a des années, qu'il participerait à un tel chantier donnant autant la part belle à cet éco-matériau. « *Nous travaillons pour répliquer à plus grande échelle ce qui a été fait ici. Ce qui se passe avec les Jeux est très intéressant : cela nous donne l'occasion de partager des convictions en matière de construction bas carbone.* » Ces Quinconces sont un champ de démonstration mais ils sont aussi un révélateur. De nombreuses délégations viennent, y compris de l'étranger, découvrir ce projet hors norme. « *Chaque visite est une opportunité de mettre en valeur les bénéfices dont nous sommes fiers*, confirme Florence Chahid-Nourai. *On sait tous que l'on participe à une aventure unique.* » Éric Moulin confirme : « *Oui nous sommes fiers. C'est un défi passionnant dans lequel tout le monde doit s'impliquer. On doit être ensemble* ». Sur le chantier comme au sein du groupement, la complémentarité des expertises a déjà permis de déplacer des montagnes. « *Icade assume le rôle de promoteur, la Caisse des Dépôts s'est chargée du volet financier et institutionnel et CDC Habitat apporte son expérience unique en logement social et dans le montage juridique complexe* », décrypte Florence Chahid-Nourai.

© Fleur Mounier



Sur le chantier, des salariés des entreprises générales ont adopté un gilet « en route pour 2024 ». Même s'il y a des problèmes à résoudre et des moments difficiles, « *tout le monde a le même objectif indiscutable et cela mobilise tous les acteurs* », conclut Florence Chahid-Nourai. Esprit d'équipe, records, maîtrise technique, performances... Les bâtisseurs des Quinconces filent à leur manière la métaphore sportive.

1. L'article 15 de la loi n° 2018-202 du 26 mars 2018 relative à l'organisation des Jeux olympiques et paralympiques de 2024, autorise un « état provisoire » des bâtiments ainsi qu'un état « définitif ».
2. Ces procédures évaluent et valident des conceptions innovantes.
3. Les Quinconces sont composés de bâtiments de troisième et quatrième familles (dernier plancher à plus ou moins 28 mètres).

Les Quinconces

Le quartier des Quinconces (Lot D) se compose de douze bâtiments collectifs qui abriteront différents types de logements (chambres étudiantes, logements sociaux, logements locatifs intermédiaires) notamment gérés par CDC Habitat et Adoma. Un immeuble de bureaux de 9 000 m² et plus de 3 000 m² d'espaces ouverts aux publics en rez-de-chaussée accueilleront notamment un Social Sport Club de 1 300 m², l'Ecolab (conciergerie dédiée à la transition écologique), un studio dédié à la danse... porté par Icade Foncière et la Banque des Territoires.



Ressources humaines

L'intérim à durée indéterminée

Ils sont chargé de relation de clientèle, chef de projet, contrôleur de gestion ou manager-relais; font partie de la même équipe mais ne travaillent pas ensemble. « Ils », ce sont les collaborateurs de l'intérim interne - un service à part -, toujours prêts à répondre présent.

Peu connu à la Caisse des Dépôts, le service de l'intérim interne a pourtant fêté ses trente ans en 2021. « *La structure a été créée en 1991, à l'origine pour permettre à des collaborateurs en difficulté de réintégrer l'environnement professionnel de la Caisse des Dépôts. Très vite, des recrutements ont été réalisés sur des profils de secrétaires, gestionnaires, comptables... Au fil du temps, les besoins des directions ont évolué, les profils de l'intérim interne aussi, avec davantage de cadres et des compétences plutôt axées sur le marketing/digital, la conduite de projet, le contrôle de gestion et la relation client* », rapporte Sandra Vieira de Matos, responsable du service de l'intérim interne depuis 2019.

Renfort opérationnel

La vocation de l'intérim interne aujourd'hui : apporter un renfort rapidement opérationnel aux directions de l'Établissement public situées au sein de l'archipel parisien dans l'attente d'un recrutement, afin d'absorber un surcroît d'activité ou pour assurer un renfort de compétences, par exemple. « *Il s'agit de mettre à la disposition des métiers demandeurs des ressources supplémentaires temporaires en évitant le recours à des prestataires externes* », précise Sandra Vieira de Matos. En effet, qui dit intérimaire « interne », dit personnel permanent, qu'il soit fonctionnaire ou privé, de la Caisse des Dépôts. C'est la force de ce dispositif : « *L'atout majeur pour une direction est d'accueillir un collaborateur qui connaît déjà la maison, adaptable, polyvalent, curieux, motivé et investi, car il faut l'être particulièrement pour passer d'un service à un autre tous les six à huit mois – la durée moyenne d'une mission – et enchaîner deux à trois missions par an* », insiste la responsable.

Montée en compétences

Autre qualité requise : savoir monter en compétences rapidement. Sandra Vieira de Matos, qui assure la coordination du dispositif, a son astuce pour favoriser cette aisance. « *La clé, c'est de varier les sujets sur lesquels portent les missions. Je capitalise sur la faculté des collaborateurs à changer régulièrement et à s'intégrer très vite, détaille-t-elle, soucieuse de répondre aux besoins des directions mais aussi d'accompagner l'évolution professionnelle de chacun. Voir un collaborateur réussir son examen professionnel d'attaché, ou d'autres passer de chargé de relation de clientèle à chef de projet sont des sources de fierté.* »

Une équipe soudée

Résultat : en quelques missions, non seulement les intérimaires ont aiguisé leurs compétences et en ont développé de nouvelles, mais en plus ils bénéficient d'un réseau de connaissances très vaste au

TÉMOIGNAGES

« Notre surnom pendant longtemps : les Barbapapa »

Avec quatorze années d'intérim interne comme chargé de relation de clientèle à son actif, José Herrero est le collaborateur le plus ancien de l'équipe. « *J'aime ce service, surnommé pendant longtemps les Barbapapa du fait de notre adaptabilité. Ce poste me permet d'avoir un réseau dense, une vision globale de la Caisse des Dépôts et une réponse à toutes les questions.* » De sa longue expérience, il tire un autre avantage : « *nous sommes assez préservés des difficultés liées aux réorganisations* », observe-t-il.

« Une découverte sans fin »

Entré à la Caisse des Dépôts sur concours en 2013, Thibaud Fauconnier a rejoint l'intérim interne en 2016 comme gestionnaire. Ce qui lui plaît : la vision transversale et la diversité des missions, qui offrent « *une découverte sans fin et donnent du sens au travail* ». L'occasion également d'en savoir plus sur lui-même... « *Chaque mission nous questionne et ce questionnement fait grandir.* » Après sa réussite à l'examen d'attaché d'administration, Thibaud Fauconnier est ainsi devenu chef de projet.

« Accompagner le changement »

Dernière arrivée dans l'équipe, Sandra Vukic est la première manager-relais de l'intérim interne. Son expertise : la conduite de projets de transformation et le management opérationnel. Des compétences qu'elle met en œuvre dans le cadre de sa première mission, à la Banque des Territoires. « *Je voulais élargir mes compétences RH tout en "vivant" les métiers de l'intérieur... Toutes les directions sont confrontées à des évolutions et le fait de pouvoir accueillir un collaborateur capable, sur un temps limité et sans être expert du métier, d'organiser et de coordonner cette transformation est un renfort très utile que peut offrir l'intérim interne* », assure-t-elle, dressant un bilan déjà positif de ses nouvelles fonctions.

sein de la Caisse des Dépôts. Une richesse qu'ils partagent volontiers entre eux. « *Il y a une très forte solidarité, une belle cohésion et une réelle harmonie au sein de l'équipe*, témoigne Sandra. *Si j'ai pour ma part des échanges bilatéraux réguliers avec chacun, avant, pendant et après les missions, nous nous voyons peu tous ensemble. Nous avons donc beaucoup de plaisir à nous retrouver lors de nos réunions trimestrielles et pour notre séminaire annuel. Ce sont des moments précieux, tout comme nos échanges via notre équipe dans Teams. C'est assez unique.* »

Une demande forte

En 2021, sur 104 demandes de renfort de la part des directions, un peu moins de la moitié ont pu être satisfaites par le service de l'intérim interne. Sa responsable espère pouvoir encore muscler son « banc » pour améliorer ce taux. « *En 2019, l'objectif était d'augmenter notre effectif de 50 %. Il sera atteint en 2023 : nous serons passés de 19 à 27 collaborateurs* », se félicite Sandra Vieira de Matos.



CDC Informatique

Délia Garbarini

Mission accessibilité



« L'accessibilité numérique n'est pas une option »... Chez CDC Informatique depuis deux ans, Délia Garbarini est là pour le rappeler et sensibiliser chacun au respect de ce droit fondamental des personnes en situation de handicap.

Experte de l'accessibilité numérique, Délia Garbarini est entrée chez CDC Informatique en 2020 pour prêter main-forte aux équipes – de la Caisse des Dépôts et CDC Informatique – chargées de construire la plateforme Mon Parcours Handicap, motivée par la perspective que « ce qu'[elle] y ferait toucherait le plus grand nombre ». Sa mission : contribuer à garantir le haut niveau d'accessibilité de cette plateforme à fort enjeu en la matière.

INCLUSION

Un premier poste très formateur pour cette ancienne étudiante en médecine qui a souhaité, en complétant son cursus par des études d'informatique, ne pas s'éloigner des métiers de demain. « C'était un moyen pour moi de trouver plus directement comment améliorer le quotidien des personnes en situation de handicap. En médecine comme en laboratoire, on peut mettre des années à aboutir à des résultats concrets, confie Délia. En attendant, je voulais répondre à la question : que fait-on pour ces personnes maintenant ? » En master, elle se forme ainsi à l'analyse, à l'adaptation et à la mise en œuvre de solutions existantes pour faciliter l'inclusion des personnes en situation de handicap dans tous les champs de la vie sociale.

ADAPTATION

Son leitmotiv : diffuser le réflexe de l'accessibilité numérique auprès de tous ceux qui pensent les outils digitaux. « *Tout le monde peut être concerné, et encore davantage avec le vieillissement de la population. Permettre aux personnes en situation de handicap de percevoir les contenus d'un site ou d'une application et de pouvoir les utiliser, naviguer, les comprendre, interagir avec eux... Ce, quels que soient les moyens utilisés ou les capacités de ces personnes : c'est ça l'accessibilité numérique. Il faut rappeler que c'est un droit fondamental qui doit être respecté et garanti* ».

ACCULTURATION

Depuis son arrivée, Délia a pu suivre le développement d'une vingtaine de sites et applications. « *Ces deux dernières années en valent cinq en termes d'expérience ! Le meilleur moyen d'apprendre, en accessibilité, c'est de pratiquer, et nous avons la chance, à CDC Informatique, de travailler sur une grande variété de projets, de sujets et de technologies* », se réjouit-elle. En 2022, elle a endossé, en plus de ses missions en tant qu'experte, le rôle de référente sur les projets internes à CDC Informatique. Son activité s'organise aujourd'hui entre l'accompagnement opérationnel des équipes ; le pilotage de la politique accessibilité numérique de l'entreprise ; la sensibilisation et l'acculturation des collaborateurs au handicap. « *Pour bien comprendre à qui s'adresse l'accessibilité numérique, il faut avant tout savoir ce qu'est le handicap et ce qu'il recouvre* », insiste Délia.

✍ Vanessa Faisant
📷 Jean Nicholas Guillo / REA - Caisse des Dépôts - 2022

PARCOURS

2013-2015 : études de médecine, université Paris 6 - Pierre et Marie Curie, Sorbonne Université, Paris.

2015-2017 : licence de biologie, université Paris 6 - Pierre et Marie Curie, Sorbonne Université, Paris.

2017-2019 : master mathématiques et informatique appliquées aux sciences humaines et sociales, parcours technologie et handicap, université Paris 8 - Vincennes-Saint-Denis, Saint-Denis.

Depuis 2019 : experte et, depuis 2022, experte et référente accessibilité numérique, CDC Informatique, Paris.

Caisse des Dépôts

Nil Bayik

Équipe et éthique

« Une offre bien pensée trouve son public... » Nil Bayik résume ainsi l'enjeu auquel l'équipe dont elle fait partie depuis trois ans, au sein de la direction des prêts, doit faire face. Leur job : concevoir et adapter les offres de prêts aux bailleurs sociaux.

Nil Bayik est cheffe de projet logement social. Sa spécialité : la réhabilitation de logements, et en particulier, la réhabilitation énergétique. « C'est l'un des sujets d'expertise de la Banque des Territoires, encore plus avec la crise énergétique, la problématique climatique et le sujet du carbone, qui est une priorité », précise-t-elle. Ses missions consistent à concevoir de nouvelles offres de financement,

PARCOURS

2008-2009 : master 2 recherche monnaie, banque, finance, Université Paris 1/magistère d'économie, Paris School of Economics.

2009-2012 : économiste, Groupama Asset Management, Paris.

2012-2015 : économiste de marché, direction du Fonds d'épargne, Caisse des Dépôts, Paris.

2015-2016 : chargée de marketing opérationnel, Caisse des Dépôts, Paris.

2016-2019 : chargée d'études économiques et sectorielles, direction des prêts, Caisse des Dépôts, Paris.

Depuis septembre 2019 : cheffe de projet logement social, direction des prêts, Caisse des Dépôts, Paris.

la plupart du temps en négociation avec des partenaires comme l'État, la BEI (Banque européenne d'investissement), l'USH (Union sociale pour l'habitat) ou Action Logement.

INNOVATION

« Nous innovons afin de trouver des ressources autres que le Livret A, qui reste la ressource principale », explique-t-elle. Nil suit aussi, et adapte, le cas échéant, les offres de prêts existantes. « Par exemple, en ce moment, nous renégocions avec l'État et l'USH la principale offre de prêt de la Caisse des Dépôts pour la réhabilitation énergétique des logements sociaux », illustre-t-elle. Concrètement, pour concevoir ou adapter un prêt, la cheffe de projet part de la gamme

existante et fait le bilan de ce qui a fonctionné. « Nous recueillons les nouveaux besoins des bailleurs sociaux – via les équipes des directions régionales notamment – en fonction des objectifs des politiques publiques et de ceux de la Caisse des Dépôts, puis nous mettons l'ensemble en perspective avec le contexte, qui a pu évoluer au fil du temps. Nous devons ainsi cerner tous les nouveaux enjeux, puis faire des propositions », poursuit-elle.


ANALYSE

Un principe pour Nil : faire simple et efficace ! « L'idée est de ne pas créer des dispositifs compliqués. Chaque prêt est conçu pour répondre à des besoins assez universels – avec notamment des objectifs à atteindre en termes d'économies d'énergie ou carbone, mesurables, par exemple, en sauts d'étiquettes énergétiques –, sans pour autant pouvoir être la réponse à tout. Il y a une dimension stratégique, une réflexion d'ensemble, une prise de hauteur, c'est ce qui me plaît... » En tant qu'économiste statisticienne, se pencher sur les données dont la Banque des Territoires et les autres directions de la Caisse des Dépôts sont très riches est un exercice qu'elle apprécie : « J'aime manipuler les statistiques, analyser des données historiques, autant qualitatives que quantitatives. C'est ce qui permet d'éviter l'écueil de dispositifs qui n'ont pas de sens », détaille-t-elle. Viennent ensuite la négociation avec les parties prenantes, puis après accord, la mise en œuvre dans les systèmes d'information en collaboration avec les maîtrises d'ouvrage pour que les demandes de prêts en ligne soient opérationnelles.

UTILITÉ

Les conditions de prêts doivent aussi être lisibles et compréhensibles par les chargés de relation clientèle et les chargés de développement territorial avec lesquels elle entretient des relations régulières. Un lien avec le « réel » auquel elle est attachée. « Nous répondons à leurs sollicitations sur des questions concernant les règles à appliquer lors de l'instruction des demandes de prêts. Nous travaillons ainsi avec eux sur du temps court, c'est très concret, en rapport avec ce qui est vécu sur le terrain. On parle de réhabilitation et de construction, ce qui donne lieu à des échanges au sein de l'équipe, où chacun a sa spécialité », rapporte Nil, pour qui l'harmonie et le fait de travailler dans un climat de confiance, avec une éthique partagée au service du bien public est essentiel. « Je trouve beau de travailler pour le logement social. Je me sens utile. Je suis fière quand je l'explique à mes enfants », conclut-elle.

✍ Vanessa Faisant
 📷 Iannis Giakoumopoulos / REA -
 Caisse des Dépôts - 2022

MAISON  SANTE

Maison de santé : à Belfort, l'union fait la force

Pour tenter de juguler la désertification médicale et favoriser la prise en charge globale des patients, la Banque des Territoires soutient la création de maisons de santé pluriprofessionnelles. En la matière, celle « du Lion », située dans le quartier du Techn'hom, à Belfort, en activité depuis deux ans, est exemplaire. Avec ses 76 professionnels de santé – dont 46 spécialistes représentant pas moins de 35 spécialités, huit généralistes, des kinésithérapeutes, des infirmiers, une sage-femme, etc. – et ses 4 000 m² accueillant, en outre, un opticien, une pharmacie et un laboratoire de biologie médicale, elle est, à ce jour, la plus importante maison de santé pluriprofessionnelle de France.

Scannez le QR code
pour découvrir
la maison de santé en vidéo



 Didier Bizet -
Caisse des Dépôts - 2022

