

JOP PARIS 2024

LABORATOIRE D'EXCELLENCE POUR LES PROJETS D'ENVERGURE

TEXTE : FRANÇOIS PLOYE
PHOTOS : ANTOINE BARGAIN, ENVATO ÉLEMENTS,
EVOCATIVE IMAGE/ATLANTIQUE HABITATIONS/
CIF/YLÉ/NOMADES ARCHITECTES, SALEM
MOSTEFAOUI/VENHOEVENCS/ATELIERS 2/3/4,
FRANÇOIS PLOYE/AQC, REI HABITAT, MANU
REYBOZ, MICHAEL TUBIANA

Comment construire vite, bien et bas carbone ?
Les Jeux olympiques et paralympiques (JOP)
de Paris 2024 ont apporté des réponses concrètes,
avec 70 ouvrages livrés en un temps record et une
empreinte carbone fortement réduite. Cette réussite repose sur un pilotage
exigeant et une méthode rigoureuse : cadre juridique adapté, innovations
techniques maîtrisées, gouvernance structurée. Cette stratégie inspire
désormais les Jeux d'hiver « Alpes 2030 » et d'autres projets d'envergure.
Retour sur les facteurs clés de succès et les conditions de leur répliquabilité.

Photo © Michael Tubiana

Une innovation juridique du Village des athlètes a été le permis de construire à double état, qui pourrait être réutilisé pour les Jeux d'hiver de 2030 (une mise à disposition pour les Jeux et une phase « Héritage »).



Le lancement des Jeux olympiques d'hiver « Alpes 2030 » est acté et les lois d'exception ont été présentées à l'Assemblée nationale en janvier pour être approuvées. Le temps est compté. Les organisateurs doivent faire face à de nombreux défis dont celui des délais notablement plus courts que pour les JOP (Jeux olympiques et paralympiques) de Paris 2024. Ce contexte pousse à reproduire certaines bonnes pratiques organisationnelles et techniques mises en œuvre lors des Jeux de Paris. Le premier volet important de la répliquabilité est juridique. Il est illustré par les mesures prises pour accélérer les recours auprès du tribunal, pour faciliter les expropriations sur les terrains privés et plus spécifiquement sur le Village des athlètes en créant un permis de construire à double état. Le second volet concerne l'innovation technique, indispensable – avant les Jeux de Paris – pour massifier une construction qui se voulait bas carbone et accessible à tous. Pendant la phase « Héritage »^[1] en 2025, un cycle de conférences a été organisé par la Solideo (Société de livraison des ouvrages olympiques) pour présenter la stratégie mise en œuvre et les éléments de répliquabilité. Gérard Wolf, président du comité d'innovation de la Solideo 2024, revient sur les défis à relever : « *L'un des enjeux était de pousser les entreprises afin qu'elles délivrent le plus possible de l'innovation sans mettre en péril les délais. Un premier axe principal était la décarbonation. Nous avons promis de diviser par deux l'empreinte carbone des Jeux de Paris par rapport à ceux de Londres, et nous pouvons être fiers du bilan carbone final de - 47 %. Le deuxième axe consistait à favoriser le plus possible l'économie circulaire. Enfin, le troisième axe portait l'accessibilité universelle.* »

Conjuguer les matériaux pour innover

La question de l'innovation sur des projets de construction de cette ampleur est importante pour réduire la non-qualité et massifier de nouveaux modes constructifs tout en respectant les délais et le budget. Une organisation rigoureuse en amont est tout aussi essentielle pour atteindre ces objectifs. Le Village des athlètes illustre cette démarche. Pour réussir la décarbonation attendue sur ce projet emblématique, le lancement structuré des études techniques – via les ATEx (Appréciations Techniques d'Expérimentation) – fut indispensable pour massifier l'usage de bois, tant en structure qu'en façades. Le projet a pu s'appuyer sur les avancées déjà réalisées par ADIVbois (Association pour le développement des immeubles à vivre bois)^[2]. Dès 2019, le Club des industriels a été créé dans le cadre du programme ADIVbois et France Bois 2024, réunissant l'ensemble de la filière bois construction et aménagement, le CSTB, l'AQC et l'Institut technologique FCBA, avec le soutien financier du Codifab (Comité professionnel de développement des industries françaises de l'ameublement et du bois). Au Forum international Bois Construction (FBC), qui



1 Photo © REI Habitat

▲
[1] De grands principes bas carbone ont été retenus pour l'aménagement du quartier « Citadelle » à Strasbourg (67), dont le transport par voie fluviale pendant le chantier et la construction à ossature bois sur plusieurs étages.

►
[2] Programme résidentiel « D'une rive à l'autre » de REI Habitat, au cœur du quartier « Citadelle ». Le promoteur a fait appel aux agences Plan Común pour le lot 8B, et Les Marneurs et l'Atelier PNG pour le lot 10B. Deux lots qui incarnent les ambitions de ce nouveau quartier résidentiel.

s'est tenu en février 2025 à Paris, Éric Dibling, fondateur-dirigeant du bureau d'études Ingéneco Technologies, et animateur du Club des industriels, dresse les enseignements tirés de cette expérience : « *Un point important du retour d'expérience (REX) du Village des athlètes est que les objectifs fixés étaient atteignables et reproductibles. Pour comprendre la stratégie adoptée sur cette opération, il faut tenir compte de la règle des 30/70. En effet, la réalité d'un projet utilisant massivement le bois en construction est qu'en pratique la part de lot "Bois" ne dépasse pas 30 %. Les 70 % restants, qui sont la plupart du temps en technique courante, doivent être néanmoins évalués dans un environnement où le bois est le matériau de construction principal.* »

Depuis les Jeux 2024, de nouvelles ressources documentaires sont désormais disponibles pour accompagner les maîtrises d'œuvre et les entreprises. Sur le chantier du Village des athlètes, par exemple, trois guides^[3] sur la construction bois ont été financés par la Solideo et

^[1] Lire l'article « JOP Paris 2024 : après les Jeux, place à la reconversion du Village olympique », paru dans le n° 213 de Qualité Construction (novembre-décembre 2025).

^[2] Association qui a été dissoute en 2023.

^[3] • Guide d'aide à la conception d'ETICS sur Construction ou Façade à ossature bois ; • Guide d'aide à la conception de bardages en terre cuite et bardages métalliques sur Construction ou Façade à ossature bois ; • Guide pour la mise en œuvre d'une douche accessible « zéro ressaut » dans les salles d'eau à usage individuel en travaux neufs (supports bois). À télécharger sur le site <https://www.codifab.fr>, à la rubrique « Actions collectives ».



publiés : deux sur les façades et un sur la douche accessible sans ressaut sur support bois. Ces publications viennent en complément d'un outil essentiel : la Liste verte^[4] de la Commission Prévention Produits mis en œuvre (C2P) de l'AQC. Elle recense les produits et les procédés bénéficiant d'un Avis Technique (ATec) ou d'un Document Technique d'application (DTA) en cours de validité, non mis en observation par la C2P et considérés comme technique courante par les assureurs. Thalie Marx, chargée de mission « Filière bâtiment » à l'Eurométropole de Strasbourg (67), tempère toutefois : « Le contexte est celui d'une transmission de la reproductibilité insuffisamment organisée à l'échelle nationale et régionale. Bien que ce sujet soit important, le constat est que la reproductibilité se révèle difficile à mettre en œuvre. Un exemple est la tour d'habitation Elithis Danube de Strasbourg : ce projet a trouvé son propre équilibre entre esthétique, environnement et ingénierie. Pourtant, la présence de panneaux solaires photovoltaïques en façades à une grande échelle a été par la suite peu reproduite. » Face à ce constat, elle estime qu'« il est important de revenir sur des expériences passées qui ont aidé à faire sortir des projets "Démonstrateurs de la ville durable"^[5] comme le nouveau quartier bas carbone "Citadelle". Le programme ÉcoCités avec ses 19 projets innovants a ainsi permis de faire remonter plusieurs enseignements dans

“La stratégie affichée était de livrer dans les temps tout en tenant les budgets, à la fois pour les Jeux et pour la phase Héritage”

^[4]Pour en savoir plus : <https://liste-verte-c2p.qualiteconstruction.com>.

^[5]Dispositif porté par France 2030 et la Banque des Territoires. Pour en savoir plus : <https://www.banquedes territoires.fr>, rubrique « Dispositifs nationaux ».

des domaines variés : transport, construction, énergie ou aménagement. De ce programme sont notamment issus le transport par voie fluviale et la construction bois. »

Les facteurs de réussite d'un chantier hors-norme

Pour les JOP de Paris 2024, la Solideo a réussi le tour de force de réaliser en moins de quatre ans un total de 4 milliards d'euros de travaux. Au total, 70 ouvrages aux typologies très différentes ont été mis à disposition du Comité d'organisation des Jeux olympiques et paralympiques (Cojop) avec 13 cofinanceurs et 32 maîtres d'ouvrage. La stratégie affichée était de livrer dans les temps tout en tenant les budgets, à la fois pour les Jeux et pour la phase « Héritage », avec une très grande exigence en matière sociale et environnementale. Un premier élément clé est le cadre juridique adopté dont il est possible de s'inspirer pour d'autres opérations majeures. Sur ce point, le préfet de la région Île-de-France et de Paris, Marc Guillaume, apporte des précisions : « Les contentieux sont une des causes qui ralentissent habituellement les opérations d'urbanisme et d'aménagement. Le décret n° 2018-1249 du 26 décembre 2018 a ainsi donné compétence à la cour administrative d'appel de Paris pour statuer en premier et dernier ressort sur l'ensemble des recours. » ▶▶▶

Cet élément est déterminant dans la rapidité du processus. Un autre élément est la possibilité d'expropriation d'extrême urgence qui, dans les faits, a été peu ou pas utilisée. En revanche, concernant le permis à double état, qui a été créé pour l'occasion et qui a démontré son utilité, il n'y a pas beaucoup d'autres cas où il peut s'appliquer. » D'autres éléments importants sont soulignés par le préfet comme le fait que la commande publique sur un marché de conception-réalisation puisse être accélérée. Dans le cas d'opérations d'intérêt général, il apparaît logique pour l'autorité préfectorale d'avoir des règles dérogatoires pour construire de manière plus souple et plus rapide. Ainsi le dispositif de Participation du public par voie électronique (PPVE) plutôt que par commissaire enquêteur a permis de gagner un temps certes limité mais néanmoins significatif et mériterait d'être reproduit.

Un an après les Jeux, la phase « Héritage » est quasiment livrée en fin d'année 2025. Les éléments essentiels ayant permis à la Solideo de relever ce défi sont exposés par Yann Krysinski, directeur général exécutif de la Solideo depuis septembre 2024 : « Cette méthode singulière peut être résumée en plusieurs grandes idées. Tout d'abord, je tiens à souligner le rôle de l'humain et l'importance de la qualité de l'équipe recrutée. Face aux nombreux aléas et problèmes rencontrés en cours de projet, il leur a fallu faire preuve d'agilité et de résilience. Concernant le volet fonctionnel et technique, le point de départ était de définir précisément avec le Cojop et les collectivités l'usage futur des ouvrages. Un autre point était de gérer les parties prenantes et de clarifier qui fait quoi, qui est responsable de quoi, quel est le niveau d'information à partager avec les uns et les autres. Un choix atypique fut de confier les chantiers à des tiers, de les répartir entre 32 maîtres d'ouvrage. » Un dispositif prévoyait qu'en cas de défaillance la Solideo puisse se substituer à une maîtrise d'ouvrage. Une option finalement non utilisée car toutes les maîtrises d'ouvrage ont livré dans les délais. Cette réussite s'explique grâce à une gestion très structurée qui a permis d'anticiper les risques.

Maîtrise des écarts et des marges

Un point important de cadrage méthodologique concerne les processus et les outils. Face à l'inadéquation des solutions sur étagère, un temps nécessaire a été pris pour concevoir et créer des processus et des outils spécifiques adaptés aux besoins du projet. L'innovation majeure a consisté à élaborer une convention d'objectifs : ce contrat passé avec les maîtrises d'ouvrage comprend les éléments de cadrage accompagnés de 22 annexes. Au total, 68 conventions d'objectifs et 200 conventions d'utilisation de sites ont été signées sur le projet. Une autre idée structurante était de financer des plans alternatifs pour les risques à impact fort, même en cas de faible probabilité d'occurrence. « Le dogme du plan B était indispensable pour garantir la livraison dans les délais. L'obsession permanente fut de construire des plans B et même des plans C, explique Yann Krysinski. Ces plans ont été financés par des marchés sur étagère, nous permettant d'avoir une boîte à outils de prestations à notre disposition. Les entreprises étaient prêtes à répondre mais la plupart de ces marchés n'ont pas été passés. Nous sommes même allés chercher des autorisations d'urbanisme qui n'ont pas été mises en œuvre. »

“L'obsession permanente fut de construire des plans B et même des plans C. Ces plans ont été financés par des marchés sur étagère, nous permettant d'avoir une boîte à outils de prestations à notre disposition”



3 Photo © Salem Mostefaoui – Architectes VenhoevenGS & Ateliers 2/3/4/



4 Photo © 2023 – François Ploye – AQC

▲
3 et 4 Pour tenir les délais, le gros œuvre béton du Centre aquatique olympique de Saint-Denis (93) a démarré alors que les études n'étaient pas terminées. Une approche qui pourrait être reproduite pour la future Patinoire olympique prévue à Nice (06) des Jeux d'hiver de 2030.

Parmi les autres idées majeures figure la gestion des écarts. Par expérience, même les projets bien gérés peuvent dérailler du fait de demandes de modifications tardives du programme. Or de nombreuses modifications ont été demandées et, pour chacune d'elles, une fiche de modification de programme a été créée. L'enjeu pour la Solideo était de produire un argumentaire assez précis sur les modifications de délais afin de pouvoir accepter ou non la demande, et ceci de manière consensuelle avec l'optique de préserver le budget et les délais.



Une autre idée importante portait sur la gestion des marges : si les entreprises maîtrisent généralement bien leurs marges financières, elles sont moins rigoureuses sur les délais. La Solideo a donc imposé des marges à tous les intervenants, ce qui a conduit à avancer les dates de livraison et à maintenir la pression sur les entreprises. Le coût de cette stratégie a été assumé par la Solideo qui disposait d'une latitude pour consommer cette marge en accord avec les maîtrises d'ouvrage en cas d'aléa.

De la prescription à la décision : les leviers opérationnels

« Pour construire avec du biosourcé à grande échelle, il est impératif de cadrer dès la conception afin de pouvoir prescrire des spécifications spécifiques aux entreprises, souligne Éric Dibling. Sur le Village des athlètes, l'idée fut de partir des délais inamovibles de la mise à disposition pour les JOP de Paris 2024 afin de construire un rétroplanning et de déterminer la date de lancement des ATEx. La tentation sur les projets est d'éviter le recours aux ATEx, mais la prescription devient alors insuffisamment précise et les entreprises doivent compléter ou proposer des variantes. Or le management de la qualité exige de gérer les risques : sans ATEx, on risque de générer des retards par une mauvaise gestion de l'humidité ou des départs de feu. »

Un autre point fort des Jeux de 2024 fut la capacité à décider, afin d'éviter les retards liés à des prises de décision trop lentes. La Solideo a formalisé un processus de décision contraint qui s'imposait à tous, avec un passage en conseil d'administration suivant des jalons d'avancement planifiés. En échange, une information complète et transparente a été mise en place, en coordination permanente avec la Dijop⁽⁶⁾ et le Cojop. La difficulté est de trouver les bons indicateurs compréhensibles pour les décideurs, qui reflètent la réalité du terrain, afin de

▲
5 Le rapport *Parcours de livraison des ouvrages olympiques : méthodes répliquables pour les futurs grands projets – Bilans et perspectives* (63 pages) présente un retour d'expérience sur l'organisation et les méthodes de pilotage mises en place par la Solideo pour respecter ses engagements. Il a pour objectif de montrer par l'exemple la répliquabilité des méthodes pour d'autres porteurs de projets nationaux et internationaux. Ce rapport est téléchargeable sur le site de la Solideo : <https://www.ouvrages-olympiques.fr>, rubrique « Ressources ».

permettre au conseil d'administration de décider de manière confortable. « Pour connaître l'état de santé d'un projet, il faut choisir les indicateurs les plus pertinents, avec une circulation permanente des informations depuis le niveau opérationnel jusqu'à la prise de décision », complète Yann Kryszinski.

Lors de la création de la Solideo, il n'existait aucun modèle pour piloter une telle diversité de chantiers olympiques, en six ans, avec une ambition forte sur les plans environnemental, social et financier. « C'est en partant d'une page blanche que nous avons construit une méthodologie complète, ajoute Yann Kryszinski : un cadre de gouvernance clair, un pilotage exigeant, des outils contractuels adaptés, des relations partenariales fondées sur la transparence et la responsabilité partagée. Cette architecture de projet a été, dès le départ, un facteur de réussite. Elle a permis de tenir une promesse : faire des Jeux un levier de transformation territoriale, sans dérive et sans compromis sur la qualité des ouvrages livrés. » Un rapport (voir ▲ illustration n° 5 ci-dessus) publié en octobre 2025 par la Solideo détaille les méthodes déployées. Il « montre qu'au-delà des prouesses techniques, la Solideo laisse un mode opératoire répliquable. C'est aussi cela l'héritage des Jeux. Un savoir-faire collectif dont peuvent s'emparer d'autres maîtrises d'ouvrage, d'autres collectivités, d'autres projets publics. »

Innovation, défis techniques et décarbonation

L'ambition de réduire de 50 % l'empreinte carbone du Village des athlètes s'est concrétisée grâce à une démarche structurante : la création des ►►►

⁽⁶⁾Délégation interministérielle aux Jeux olympiques et paralympiques (rattachée au Premier ministre), qui accompagne la préparation des JOP de 2030 en coordonnant les actions des différents ministères.

l'origine d'un fonds d'innovation. Ce dispositif a permis le passage décisif de l'échelle expérimentale à l'échelle urbaine. L'atteinte de l'objectif de décarbonation s'est appuyée sur plusieurs leviers : une mixité optimisée des matériaux, le recours quasiment systématique au système de poteaux-poutres (économie de matière), et une logique de circularité avec réemploi des matériaux. Ces principes structurants sont aujourd'hui déployés sur d'autres projets partageant la même ambition. « *En matière d'innovation, il est crucial pour la maîtrise d'ouvrage d'être capable d'anticiper. C'est la raison pour laquelle, dès 2018, nous avons défini la stratégie et créé le fonds d'innovation puis lancé le comité d'innovation quelques mois plus tard* », rappelle Henri Specht, directeur des opérations d'aménagement de la Solideo.

Les principaux enjeux techniques liés à l'ossature bois ont concerné la gestion de la vapeur d'eau, le confort thermique et le risque incendie. « *Le principe fondateur partagé avec la Solideo était le suivant : au-delà de R+4, toutes les façades devaient être en bois (façades non porteuses), en tolérant des planchers béton ou des structures poteaux-poutres béton*, explique Éric Dibling. *Pour maîtriser correctement les modes constructifs, une bonne connaissance du sujet s'est révélée essentielle. L'avantage des ATEx a été d'organiser l'ensemble de la chaîne de valeur.* » Au départ, l'estimation sur le Village des athlètes était d'une quarantaine d'ATEx. « *Une mutualisation a ensuite eu lieu avec l'aide de Stéphane Hameury, directeur opérationnel du CSTB, permettant de réduire le nombre à moins d'une vingtaine. Au final, 16 ATEx ont été déposées pour 15 acceptées* », résume Éric Dibling.

Fin 2020, l'ensemble des permis de construire du Village olympique et paralympique ont été déposés et obtenus. Entre 2021 et 2024, 300 000 m² ont été construits, ne mobilisant pas moins de 15 000 m³ de bois. Cette massification a permis aux industriels de la filière bois d'investir en amont dans des outils industriels et dans l'obtention d'ATEx, tout en réduisant leurs coûts grâce aux économies d'échelle. Le CSTB a joué un rôle clé de coordination, comme le précise Henri Specht : « *En servant de plateforme commune, il était plus efficace que la Solideo nous sollicite plutôt que chaque maître d'ouvrage de façon isolée. Nous avons ainsi pu identifier les freins et accompagner les demandes d'ATEx sur les façades des différents secteurs du Village.* »

Quelle répliquabilité pour « Alpes 2030 » ?

La question de la répliquabilité est au cœur du projet « Alpes 2030 », avec la création en février 2025 de la Solideo 2030 sur l'exemple de sa grande sœur de 2024. La livraison est prévue à la fin de l'été 2029 pour l'hiver 2030, sur des territoires où il est difficile de travailler en hiver. Ces délais déjà serrés s'ajoutent aux défis du changement climatique, particulièrement rapide et brutal en montagne, avec des implications tant pour les Jeux que pour la phase « Héritage ». Le projet diffère toutefois de 2024 : 3 500 athlètes au lieu de 17 000, moins de 40 ouvrages contre 70, une centaine de disciplines seulement, 4 sites géographiquement éclatés, et 1 territoire montagneux très différent de la région Île-de-France. Comme le souligne Damien Robert, directeur général exécutif de la Solideo 2030, « *avec deux ans de moins qu'en 2024, il n'est pas possible de réinventer. Il est*



6 Photo © Antoine Bargain

6 Les grands principes constructifs du Village des athlètes servent aujourd'hui de modèle pour d'autres projets d'aménagement d'envergure : recours aux matériaux biosourcés avec la massification de l'usage du bois, réduction de la matière grâce à l'emploi du système poteau-poutre.

7 La préfabrication se justifie en montagne du fait des contraintes climatiques. La Résidence MMV Étoile des Sybelles au Corbier (73), située à 1 570 m d'altitude, en est une illustration. Ce bâtiment (R+10), réalisé par l'agence Hubert Architecture, intègre 8 niveaux supérieurs en modules 3D bois préfabriqués par Ossabois. La construction s'est déroulée pendant les mois d'été.

donc préférable de s'inspirer. Cette situation favorise au maximum la répliquabilité. Ainsi le pilotage a été dupliqué de 2024 sur 2030 et la Dijon comme le Cojop conservent le même rôle tout en capitalisant sur l'expérience de 2024, tant humaine que méthodologique. »

Comme en 2024, une double mission est confiée à la Solideo 2030 : veiller à la livraison des ouvrages olympiques et garantir un héritage durable, utile et adapté aux territoires de montagne. « *Au-delà du calendrier, confie Diane Pouget, directrice générale adjointe de Solideo 2030, il existe quelques différences avec 2024 dont le portefeuille d'opérations. L'investissement représente un tiers de l'investissement de 2024 et 2/3 du nombre d'opérations. Comme en 2024, une très large réutilisation des sites existants est prévue. Les Jeux d'hiver auront cette particularité de se dérouler sur quatre clusters différents avec quatre villages olympiques. Autre différence, nous porterons une part importante de maîtrise d'ouvrage directe sur l'ensemble des opérations afin de tenir le calendrier.* » Même si le travail d'expertise doit aboutir courant 2026, dès maintenant et comme pour 2024, les opérations les plus sensibles sont engagées en commençant par le gros œuvre béton. Pour chaque opération, la négociation d'une convention d'objectifs demeure un pilier fondateur de la méthode de supervision héritée de 2024. ▶▶▶

“Comme en 2024, une double mission est confiée à la Solideo 2030 : veiller à la livraison des ouvrages olympiques et garantir un héritage durable, utile et adapté aux territoires de montagne”



MARATHON POLITIQUE POUR LANCER LES JEUX D'HIVER

Face aux délais serrés, l'organisation des JOP 2030 nécessite de reproduire en grande partie le cadre juridique d'exception mis en place pour les Jeux de Paris 2024.

Après engagement de la procédure accélérée, le projet de loi a été adopté par le Sénat le 24 juin 2025, examiné par

l'Assemblée nationale en décembre dernier et soumis au vote début janvier 2026, moyennant l'intégration de plusieurs amendements. Cette loi reprend largement les dispositions de 2024 : le rôle renforcé du préfet, la dispense de formalités au titre des Codes de l'urbanisme et du patrimoine pour les équipements

temporaires, l'accélération des procédures d'expropriation et des enquêtes publiques, le recours en premier et dernier ressort auprès de la cour administrative d'appel de Marseille. Notons que les constructions ne sont pas comptabilisées dans le cadre du Zéro artificialisation nette (ZAN) des sols.

D'autres dispositions complètent ce cadre : le recours à la procédure de Participation du public par voie électronique (PPVE) et l'obligation inédite d'organiser au moins une réunion publique physique dans chaque bassin de vie accueillant des compétitions sportives ou des villages d'athlètes.



8 Photo © Evocative Image – Atlantique Habitations – GIFF – Ylé – Nomades Architectes

La nouvelle ZAC de Nantes Métropole

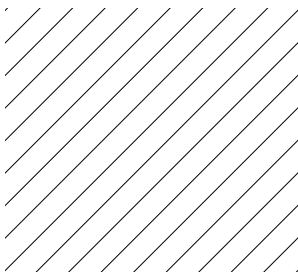
Un autre exemple de projet d'aménagement est celui de la ZAC de Pirmil-Les-Isles à Nantes (44). Lors d'un récent Séminaire sur le thème « Management Innovation et Qualité », Hassen Bouflin, directeur général de Nantes Métropole Aménagement, a déclaré qu'il était « difficile aujourd'hui de citer un quartier à la hauteur des accords de Paris et accessible à tous. Le projet de la ZAC de Pirmil-Les-Isles est une opportunité pour nous, en tant qu'aménageur, d'apporter des innovations par rapport à ces objectifs. L'association – très en amont et systématique – des acteurs et des filières du territoire a abouti à des transformations notables du projet, comme la massification du recours aux matériaux biosourcés et géosourcés, avec des procédés précis qui mobilisent les filières locales. »

Entre 2023 et 2024, 11 équipes de maîtrise d'œuvre (MOE) ont été constituées pour la réalisation de 900 logements sur le millier prévu en première phase, ainsi que plus de 25 000 m² de tertiaire. Ces MOE ont engagé des études de conception, en partie financées dans le cadre du dispositif « Démonstrateurs de la ville durable ».

« Le chantier de Nantes a démarré en parallèle de celui



8 Les principaux axes de décarbonation défendus par l'aménageur de la ZAC de Pirmil-Les-Isles sont la construction bois, la plantation de 10 000 arbres en première phase, et un travail sur les services de mobilité qui comprend le regroupement des places de stationnement dans un silo unique et la construction d'abris adaptés aux vélos-cargos.



des Jeux de Paris, mais avec des délais moins serrés, permettant de prendre plus de temps et de mieux intégrer la soutenabilité économique, assure Éric Dibling. Sur le projet de Nantes, nous avons développé et formalisé des outils de « Management de l'innovation et de la qualité » (MIQ), sur la base d'intuitions développées pour les Jeux de 2024. Ces bonnes pratiques à l'échelle de la ZAC doivent être répliquables et scalables. »

L'expert considère qu'il est impératif d'accompagner ces programmes d'aménagement par des propositions technologiques reproductibles, avec une « stratégie MIQ » renforcée. Par exemple, les façades au-delà de R+3 sont à ossature bois non porteuses. L'autocensure dès la conception est une clé pour mener à bien les chantiers. Parmi les actions fortes figurent aussi la création d'un comité innovation et qualité ainsi que le recours à des outils de type tableurs se nourrissant précisément des analyses des contrôleurs techniques et des auto-évaluations. Des réunions « jalons » décisionnelles sont organisées avec un suivi des avancées essentielles. L'objectif : ne plus avoir d'aléas prévisibles au démarrage d'un chantier afin de sécuriser les délais et le budget. ■

“Sur le projet de Nantes, nous avons développé et formalisé des outils de Management de l'innovation et de la qualité (MIQ), sur la base d'intuitions développées pour les Jeux de 2024. Ces bonnes pratiques à l'échelle de la ZAC doivent être répliquables et scalables”