Dossier de presse

// Service Presse
Tél. 02 40 41 67 06
presse@nantesmetropole.fr

Une agence d'architecture internationale associée à une équipe nantaise

Cité des imaginaires, grand musée Jules Verne : l'équipe Neutelings Riedijk Architects / ARS Architectes retenue

Conférence de presse du jeudi 16 mai 2024

Conférence de presse en présence de :

- Johanna Rolland, maire de Nantes, présidente de Nantes Métropole
- Fabrice Roussel, 1er vice président de Nantes Métropole, délégué aux équipements culturels métropolitains
- Aymeric Seassau, adjoint à la Culture - Mairie de Nantes
- Michiel Riedijk, architecte de Neutelings Riedijk Architects (Pays-Bas)
- Raphaël Saillard, architecte chez ARS (Nantes)

Sommaire du dossier de presse

Communiqué de synthèse	p. 3 à 5
① Les grandes dates et chiffres clés du projet	p. 6
② Une agence d'architecture d'envergure internationale associée à une équipe nantaise	p. 7
③ Une proposition architecturale inventive qui laisse une grande place à la nature	p. 8 et 9
④ Une expérience unique entre ciel et terre	p. 10
⑤ Sobriété énergétique, matière et nature	p. 11 à 13
⑥ Le projet culturel et muséal – Cité des imaginaires et grand musée Jules Verne	p. 14 et 15
⑦ Un peu d'histoire …	p. 16

Visuels
© Neutelings Riedijk Architects - Lien vers les images

Interrogé sur les origines de sa vocation littéraire, **Jules Verne** répond :
« *Il y a cette circonstance que je suis né à Nantes, où mon enfance s'est tout entière écoulée dans le mouvement maritime d'une grande ville de commerce, point de départ et d'arrivée de nombreux voyages au long cours* ».

Pour Johanna Rolland :
La Cité des imaginaires, grand musée Jules Verne s'inscrit pleinement dans la grande histoire de Nantes et entre en parfaite résonance avec les singularités de notre ville, son ambition et son effervescence culturelles. C'est à la lumière de cette ambition que nous avons choisi, à l'issue d'un dialogue compétitif, le projet du cabinet néerlandais Neutelings Riedijk Architects associé à l'agence nantaise ARS Architectes. Le choix s'est fait à la fois sur le parti-pris architectural conjuguant audace et simplicité, sur le respect et la mise en valeur du patrimoine, sur l'attention portée à la transparence et aux circulations, entre la ville et l'estuaire, le jardin extraordinaire et la Loire, mais aussi sur la performance environnementale du bâtiment. Je me réjouis que nous fassions un pas de plus vers cette Cité des imaginaires, Grand musée Jules Verne, qui sera bientôt, pour les Nantaises et les Nantais ainsi que pour celles et ceux qui nous rendront visite, un formidable port d'attache pour des voyages extraordinaires.»

Pour Neutelings Riedijk Architects :
« Nous nous réjouissons de pouvoir développer notre concept architectural du Grand Musée Jules Verne - la Cité des Imaginaires, issu d'un dialogue compétitif constructif avec Nantes Métropole et Nantes Métropole Aménagement.
Ce projet représente une opportunité hors du commun, à la rencontre entre ce site exceptionnel au bord de la Loire et le Jardin Extraordinaire.
La Cité des imaginaires témoignera d'un mariage délicat entre le patrimoine unique des Grands Moulins de l'ingénieur-inventeur François Hennebique et une architecture contemporaine et durable.
L'œuvre fantastique de Jules Verne a nourri et inspiré nos réflexions sur la création d'espaces incarnant l'imagination.
Nous espérons pouvoir réaliser un lieu qui sera apprécié par tous les Nantais, dès l'ouverture du bâtiment dans quelques années.»

Nantes, le 16 mai 2024

UNE AGENCE INTERNATIONALE ASSOCIÉE À UNE ÉQUIPE NANTAISE

Cité des imaginaires, grand musée Jules Verne : l'équipe Neutelings Riedijk Architects / ARS Architectes retenue pour son « voyage des imaginaires »

Un repère dans le paysage urbain à l'entrée ouest de la ville. Un témoin de l'histoire industrielle de Nantes, ouvert sur la Loire et l'océan : le « CAP 44 - Grands Moulins de Loire » dresse sa silhouette massive habillée d'un bardage bleu des années 1970, face au Jardin extraordinaire, entre le quartier du Bas-Chantenay et le centre-ville, à la croisée de tous les patrimoines nantais : naturel, végétal et fluvial en bord de Loire et de la Carrière Miséry, bâti et industriel avec l'héritage Hennebique (construction en béton armé unique au monde en 1895 de part sa taille et ses porte à faux) d'une minoterie qui fournissait les grands noms des biscuiteries nantaises, culturel avec Jules Verne qui a si souvent arpenté ces mêmes quais de la Loire en rêvant de voyages, d'aventures et de découvertes de mondes connus et inconnus.

L'ancien CAP44 va désormais entamer une nouvelle vie pour devenir d'ici fin 2028 la future Cité des imaginaires accueillant le grand musée Jules Verne. Un projet d'envergure dédié à l'œuvre de l'écrivain nantais qui a si bien su saisir les évolutions de son siècle, œuvre dont la modernité interroge et nourrit les débats contemporains sur notre rapport au progrès, à l'inconnu et à la différence et sur les transitions écologiques.

À l'issue d'un dialogue compétitif de maîtrise d'œuvre lancé par Nantes Métropole Aménagement (NMA) à l'automne 2022, et des analyses techniques de l'état du bâtiment, Johanna Rolland, maire de Nantes, présidente de Nantes Métropole dévoile aujourd'hui les premières esquisses du projet « Le voyage des imaginaires » porté par l'équipe formée de l'agence néerlandaise Neutelings Riedijk Architects et de l'agence nantaise ARS Architectes : un voyage des imaginaires entre ciel et terre, d'un grand atrium, jardin couvert dévoilant la structure Hennebique à un toit terrasse panoramique, en passant par le Musée Jules Verne au 3è étage.

Une proposition architecturale inventive qui laisse une grande place à la nature

Venez, imaginez… à la sortie du Jardin extraordinaire et en se dirigeant vers la Loire : à fleur de quai, un grand jardin, espace ouvert dans lequel la structure Hennebique est préservée de manière inventive. En enlevant les planchers, les éléments essentiels de la structure apparaissent. La structure ne porte ainsi aucune charge. Une solution qui permet un traitement simple et respectueux du bâtiment, tout en évitant les risques et les interventions associés à la réutilisation.

Le temps d'un rafraîchissement au Café ouvert en rez de chaussée et c'est la montée entre terre et ciel, de l'atrium à la terrasse panoramique : en empruntant le grand escalier, installé en partie centrale et éclairé par une verrière située au zénith, d'un côté, le jardin et de l'autre la Loire : chaque fois renouvelé, le paysage se laisse découvrir au fil de l'ascension. De grands paliers permettent de se poser, de se rencontrer et d'accueillir des scénographies, comme des invitations dans d'autres univers. Poussez la porte du Grand musée Jules Verne où se déploieront au 3ème étage les collections si riches dévoilées désormais dans un nouveau parcours et un cadre idéal propre à mesurer le lien de Jules Verne à la Loire, au port, à la nature et aux questionnements de son temps.

Poursuivez la montée : bienvenue enfin sur le toit-jardin, le sommet du voyage. Ici se dresse le « pavillon des étoiles », un espace modulable et flexible, avec un café-snacking. Tout autour, la terrasse accessible invite à la balade, avec des vues à 360° sur la ville, la carrière – Jardin extraordinaire, le Bas-Chantenay, et sur l'estuaire qui coule vers l'océan.

Un bâtiment profondément transformé et altéré dans les années 1970 dont le patrimoine architectural du procédé Hennebique est remis en valeur

En s'appuyant sur le patrimoine des Grands moulins de Loire et en ouvrant les vues sur le paysage alentour, la proposition de Neutelings Riedijk Architects met en avant le lien unique entre le jardin et le fleuve, et offre un espace panoramique en toiture de grande qualité. Elle répond en cela à une attente exprimée par les citoyens et aux engagements de Nantes Métropole à la suite du Grand Débat Loire de faire de l'ancien CAP44 le lieu d'un point de vue, qui allie préservation et innovation, qui trouve une dynamique contemporaine dans le respect de l'histoire singulière des lieux, un lieu ouvert accessible à tous.

Le projet respecte tous les objectifs fixés lors du lancement du dialogue compétitif en 2022, que ce soit sur le volet technique (rechercher la transparence au RdC et valoriser la structure du bâtiment en restituant un espace Hennebique et le porte à faux du pignon ouest) et sur les aspects programmatiques (affecter un lieu qui contribue à la vie culturelle de proximité des habitants : ce sera le jardin couvert et le café exposition au rez de chaussée). Seul l'écrêtement du bâtiment coté Est pour gagner en visibilité sur la Loire est abandonné compte tenu des contraintes de la structure et de l'état du bâtiment.

Les analyses techniques réalisées ont en effet montré un bâtiment profondément transformé, on le savait, mais également très altéré : une structure béton ancienne réalisée dans un cadre innovant et expérimental, une grande hétérogénéité dans l'ossature et les pathologies, une carbonatation des bétons et une corrosion des aciers amenées à évoluer et enfin des planchers non aptes à recevoir de nouvelles charges. C'est avec toutes ces données que les trois équipes de maîtrise d'œuvre ont recherché les meilleurs équilibres pour révéler les structures Hennebique, tout en limitant les impacts sur le patrimoine, sur l'environnement et sur le coût.

Le travail mené entre NMA et les équipes d'architectes a permis d'affiner et de fiabiliser les solutions techniques proposées pour réussir à remettre en valeur le plus possible la structure Hennebique, et c'est « Le voyage des imaginaires », présenté par l'équipe Neutelings Riedijk Architects, ARS Architectes, avec l'Atelier Franck Boutté, Artelia, Scenevolution et Acoustibel, qui a été retenu. Franck Boutté est Grand Prix national de l'Urbanisme 2022.

Pensée comme un centre culturel de rencontres, la Cité des imaginaires sera un lieu populaire qui offrira les meilleures conditions pour que le public se sente inspiré et encouragé à explorer et à apprendre. Elle sera à la confluence des musées d'histoire et de société, de littérature et de pop culture, de création partagée et de tiers-lieu.

Elle se développera sur environ 5 100 m² de surfaces utiles, sur la base de la volumétrie actuelle du CAP 44, où seront installés :

- des espaces d'accueil et de rencontres au niveau du socle, avec une agora et un café
- Une terrasse belvédère accessible à tous au niveau du roof top, l'aérostat et un café
- Le grand musée Jules Verne au 3ème étage, un espace d'exposition temporaire et un espace de diffusion de type amphithéâtre pouvant accueillir environ cent personnes
- Des espaces de création et d'expérimentation, avec des espaces d'ateliers et d'accueil de créateurs en résidence
- Une médiathèque de type tiers lieu
- Un espace bureaux pour les équipes de la Cité des imaginaires

L'œuvre de Jules Verne est porteuse d'un état d'esprit : dire toute la terre, saisir le monde, en assumer les mouvements autant que les mystères. L'écrivain a choisi de nous raconter l'évolution de son époque avec émerveillement, mais aussi avec une grande lucidité. La Cité des imaginaires prend place dans un bâtiment exemplaire et inspirant en matière de transition écologique.

visuel non contractuel ©Neutelings Riedijk Architects

① LES GRANDES DATES DU PROJET

2018 – Après 40 ans d'occupation tertiaire, le bâtiment est vidé dans les années 2010 et racheté par Nantes Métropole Aménagement (NMA) en 2018. À l'issue de **6 mois de concertation citoyenne**, Johanna Rolland annonce la conservation du bâtiment. Cette conservation s'inscrit résolument dans la politique active en faveur du patrimoine nantais comme l'illustrent le salon Mauduit reconstitué, la rénovation de la Halle 6, des halles 1&2, de la grue noire dans le Bas Chantenay ou encore le lancement de Nantes Patrimonia qui fête bientôt ses 5 ans.

Juin 2022 - sur la base du travail d'un **comité scientifique**, le conseil métropolitain vote le lancement du projet de Cité des imaginaires. Nantes Métropole Aménagement se voit confier le pilotage du projet que Johanna Rolland salue comme « *un lieu atypique dédié à notre capacité à nous réinventer, à faire croiser les visions de penseurs et d'artistes, à partager les imaginaires contemporains qui nous traversent toutes et tous pour nous tourner vers le monde de demain* ».

Septembre 2022 - L'appel à candidatures pour un **dialogue compétitif de maîtrise d'œuvre** permet, après plus de **160 candidatures reçues**, de sélectionner les **3 grandes équipes internationales** :

- Neutelings Riedijk Architects, ARS Architectes urbanistes, accompagnés par les bureaux d'études Artelia, Scenevolution, Acoustibel et Atelier Franck Boutté.
- Kengo Kuma & associates, accompagné par les bureaux d'études EGIS, Bollinger et Grohmann, Macij Ficher, CL Design, Meta acoustique et Lucigny Talhouet.
- Snøhetta et GFTK patrimoine, accompagnés par les bureaux d'études Terell & ingénierie, Les éclaireurs, Peutz Acoustique, Vangaurd économie et Impact Conseils

2023 - le **dialogue compétitif se déroule en 3 temps** tout au long de l'année :

- **Phase initiale** : les équipes posent une analyse globale des sujets et exposent leurs premières approches. Elles identifient également les sondages spécifiques à réaliser pour éclairer les sujets techniques.
- **Phase intermédiaire** : les équipes approfondissent et ajustent leurs approches au regard des échanges, des éléments de cadrage et des résultats des sondages spécifiques réalisés.
- **Phase finale** : le dialogue est clôturé le 28 novembre 2023 après communication aux équipes des derniers éléments de cadrage.

S'agissant d'une procédure de dialogue compétitif, les candidats ne produisent pas une esquisse, mais explorent une solution qu'ils expriment au travers de notes techniques, de schémas et de visuels.

Mai 2024 – Dévoilement du projet « le voyage des imaginaires » de l'équipe Neutelings Riedijk Architects et l'agence nantaise ARS en charge de la maîtrise d'œuvre

Calendrier à venir

- **Printemps 2024 – printemps 2025 :** poursuite du travail de conception architecturale menée par l'équipe retenue en lien avec NMA
- **Septembre 2024** - Choix du scénographe du grand musée Jules Verne
- **Printemps → automne 2024 :** Travaux préalables de désamiantage et de curage intérieur dans le cadre d'une démarche réemploi des matériaux.
- **Printemps 2025** - Dépôt du permis de Construire.
- **Printemps 2026 - automne 2028** - Travaux « Transformation du CAP 44 ».
- Prochain rendez-vous : **printemps 2025** pour l'esquisse de la scénographie du grand musée Jules Verne

Chiffres clés

- CAP44 : bâtiment originel de 6 niveaux, long de 63 m, haut de 25 m et profond de 24 m
- Le projet : 5 100 m² de surfaces utiles, sur la base de la volumétrie actuelle du CAP 44
- Opération CAP 44 - Cité des imaginaires, grand musée Jules Verne confiée à Nantes Métropole Aménagement (NMA) - financement par une **participation de Nantes Métropole de 38 M€ TTC** et des subventions dont une aide de 0,5 M€ du Fonds vert.

② UNE AGENCE D'ARCHITECTURE D'ENVERGURE INTERNATIONALE ASSOCIÉE À UNE ÉQUIPE NANTAISE

Williem Jan Neutelings et Michiel Riedijk ont fondé leur agence Neutelings Riedijk Architects en 1987 á Rotterdam (Pays-Bas). Leur architecture est marquée par des bâtiments aux formes sculpturales et aux textures expressives. L'équipe a de nombreuses références d'équipements publics, culturels, musées et restructurations, notamment le musée et centre de biodiversité Naturalis à Leyde, la reconversion de la Gare Maritime de Bruxelles et le centre culturel et d'exposition Eemhuis d'Amersfoort. Le travail de l'agence a été nominé pour le prix Mies Van der Rohe pour la Bibliothèque Rozet à Arnhem et shortlisté pour le projet de reconversion de la Gare Maritime à Bruxelles, le Museum Aan De Stroom (MAS) á Anvers et l'Institut Néerlandais du Son et Vision à Hilversum.

L'agence Neutelings Riedijk Architects intervient avec **l'agence nantaise ARS** Architectes. Elle intervient sur tous types de programmes et est notamment reconnue pour la qualité et la variété de ces réalisations d'équipements publics. L'agence est pleinement engagée dans la conception bas carbone. Elle a réalisé la transformation d'une ancienne halle de l'usine Tréfimétaux en médiathèque à Couëron.

Le Mas d'Anvers © Neutelings Riedjjk Architects

Composé de profils hybrides, **l'Atelier Franck Boutté** intervient dans les domaines de la conception et de l'ingénierie environnementale à toutes les échelles, du matériau au territoire, en accordant une place importante à la recherche. Il participe à la création de lieux habitables, sensibles, et inspirants, en tenant compte des mutations socio-environnementales. En 2022, le Grand Prix de l'Urbanisme a été décerné à Franck Boutté pour sa démarche pionnière sur l'ingénierie environnementale des projets architecturaux, urbains et territoriaux.

Les études Structure et fluides sont assurées par **Artelia** et les études acoustiques par **Acoustibel**. **Artelia** est un bureau d'études qui intervient à l'international avec une agence basée à Nantes. Artelia a acquis une expertise forte dans le domaine de la rénovation et de la valorisation de bâtiments patrimoniaux qui s'est forgée au fur et à mesure de grands projets de rénovation. Le Groupe assure, depuis 1992, la surveillance des installations techniques et du patrimoine bâti du musée du Louvre. Il a participé à des opérations de rénovation emblématiques comme celles de la restructuration de bâtiments béton armé patrimoniaux d'Auguste Perret au Havre.
La scénographie de la Cité des imaginaires est pensée en lien avec **Scenevolution**. Le studio apporte au groupement son expertise concernant la scénographie des espaces de rencontres et de déambulation de la Cité des imaginaires.

Courant 2024, un appel à candidatures sera lancé pour le choix du scénographe du musée Jules Verne qui interviendra en lien avec **Mycélium Muséographie**. Cette agence assure, pour le compte de Nantes Métropole, les études de programmation du parcours muséal du grand musée Jules Verne.

③ UNE PROPOSITION ARCHITECTURALE INVENTIVE QUI LAISSE UNE GRANDE PLACE À LA NATURE

Au cœur d'un jardin intérieur, se laisser surprendre par la force de l'invention Hennebique

La façade et l'entrée principale de la Cité des imaginaires s'inscrivent dans la continuité de la promenade nantaise. Tournées vers la ville, elles invitent le visiteur à la découverte.

À fleur de quai, ce grand jardin est un espace ouvert dans lequel la structure Hennebique est préservée de manière inventive : en enlevant les planchers, les éléments essentiels de la structure apparaissent. La structure ne porte ainsi aucune charge. Une solution qui permet un traitement simple et respectueux du bâtiment, tout en évitant les risques et les interventions associés à la réutilisation.

La solution révèle la forêt de poteaux et de poutres des premiers bétons armés, mais aussi, au plafond, la dalle Hennebique avec ses poutres et ses nervures. Au cœur du jardin, la salle des machines mise en scène vient raconter l'histoire de l'ancien moulin, pendant que la nature, en dialogue avec la structure patrimoniale, invite à la déambulation. Les façades vitrées s'ouvrent sur l'environnement : au niveau du sol, le Jardin extraordinaire se coule à travers ce nouveau « jardin couvert », reliant à nouveau la carrière et le fleuve.

La proposition permet ainsi de renverser la perception du bâtiment. Elle fait disparaître l'effet masque actuel, en créant des ouvertures sur le paysage alentour, en apportant une vie nouvelle par l'installation de nouveaux usages et en transformant la toiture en un belvédère-jardin. Le rez de chaussé atrium amène un trait d'union et une continuité visuelle du jardin extraordinaire au fleuve ; la toiture amène une nouvelle place publique avec de vues extraordinaires sur la Loire et le paysage alentour.

De l’atrium à la terrasse panoramique : vivre une expérience unique

Le visiteur poursuit son voyage en empruntant le grand escalier, installé en partie centrale et éclairé par une verrière située au zénith. D’un côté, le jardin et de l’autre la Loire : chaque fois renouvelé, le paysage se laisse découvrir au fil de l’ascension. De grands paliers permettent de se poser, de se rencontrer et d’accueillir des scénographies, comme des invitations dans d’autres univers.

Les deux derniers niveaux du CAP 44 sont déconstruits, ainsi que la partie côté Est. Les nouveaux usages du bâtiment se développent dans des structures nouvelles, dissociées des structures patrimoniales. En partie haute, un nouveau volume est porté par des pilotis, de part et d’autre du patrimoine Hennebique. Il s’inscrit dans l’horizontalité du paysage de la Loire et apparaît comme en lévitation. C’est le volume de l’imaginaire du « ciel ».

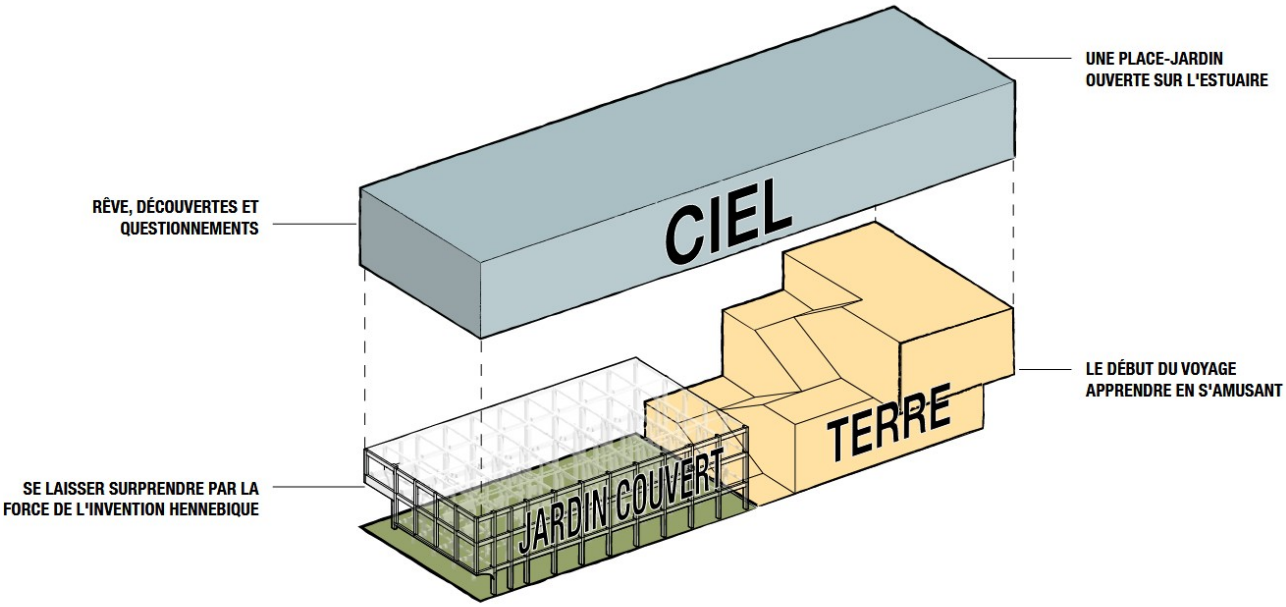
Cette stratégie de transformation valorise le patrimoine en racontant l’histoire du procédé Hennebique, des Moulins de Nantes et d’une transformation urbaine. Par l’ouverture de l’atrium - jardin couvert et l’activation de la toiture-terrasse, elle amène un lien nouveau entre le Jardin extraordinaire et le fleuve. À travers le jardin, la structure Hennebique d’origine, débarrassée de ses planchers, laisse passer le regard et ouvre les vues vers la Loire.

La toiture en terrasse : une nouvelle place publique ouverte sur l’estuaire

Bienvenue sur le toit-jardin, le sommet du voyage. Ici se dresse le « pavillon des étoiles », un espace modulable et flexible, avec un café-snacking. Tout autour, la terrasse accessible invite à la balade, avec des vues à 360° sur la ville, la carrière et le Bas de Chantenay, et sur l’estuaire qui coule vers l’océan.

La toiture-terrasse devient le 6ème belvédère de la promenade haute du jardin extraordinaire. Un dialogue s’instaure avec le square Schwob et offre à tous une vue inédite sur la Loire. Sur cette toiture, une petite halle fait écho à celle des anciens Moulins de la Loire. Elle accueille un café et un espace capable pour des ateliers ou animations ou encore des expositions.

④ UNE EXPÉRIENCE UNIQUE ENTRE TERRE ET CIEL



Côté terre, des espaces dédiés aux rencontres et à la logistique

Dans la continuité du jardin couvert et de son grand escalier, le volume « terre », dialogue avec les structures patrimoniales et s'ancre dans le sol. Tourné vers la ville, il est dédié à l'accueil des publics, à la logistique de la Cité des imaginaires et à la création.

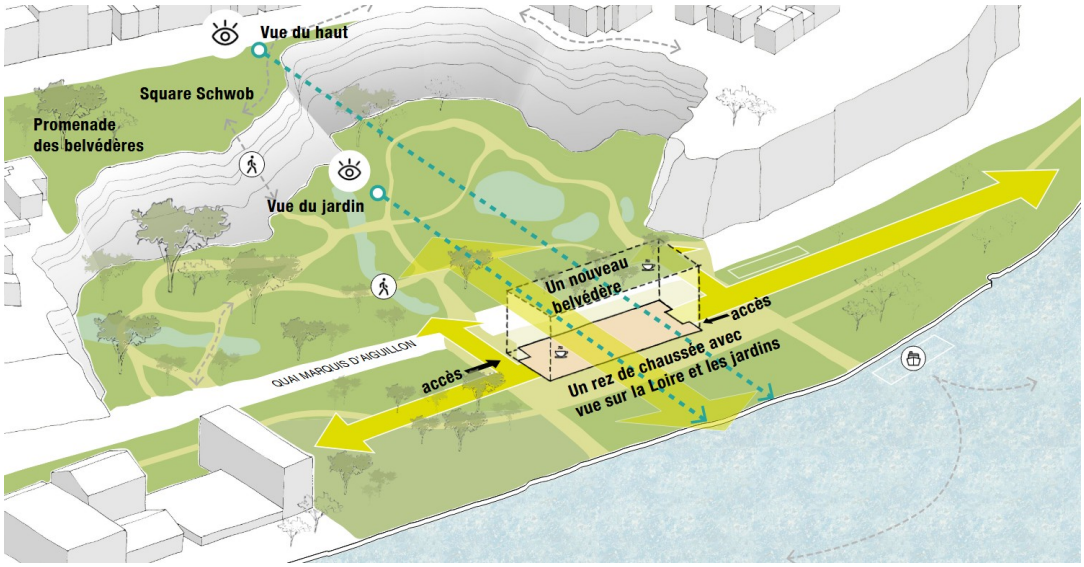
Au premier étage, la médiathèque est facilement identifiable et accessible. Elle offre une variété d'ambiances, du calme et des vues généreuses sur le Jardin extraordinaire et sur la Loire. À l'image du « Magasin d'éducation et de récréation », revue littéraire destinée à l'enfance et fruit de la collaboration entre l'éditeur Pierre-Jules Hetzel et Jules Verne, la médiathèque est un lieu où l'on peut apprendre et s'instruire en s'amusant. Un lieu où il est possible de lire un roman de Jules Verne, de jouer à des jeux de société ou encore de participer à un atelier immersif en réalité augmentée.

Côté ciel, place au voyage, à la découverte, au rêve et au questionnement

Pour s'émerveiller, explorer, s'immerger et décrypter les mondes connus et inconnus, rendez-vous côté « ciel ». Au-dessus de la « terre » et des structures Hennebique du jardin couvert, ce grand volume permettra une grande flexibilité pour les scénographies des expositions.

Au troisième étage, est installé le Musée Jules Verne, avec une exposition permanente dédiée à l'écrivain explorant ses "voyages extraordinaires". Des espaces pour l'organisation d'ateliers à destination des jeunes publics sont adossés au musée.

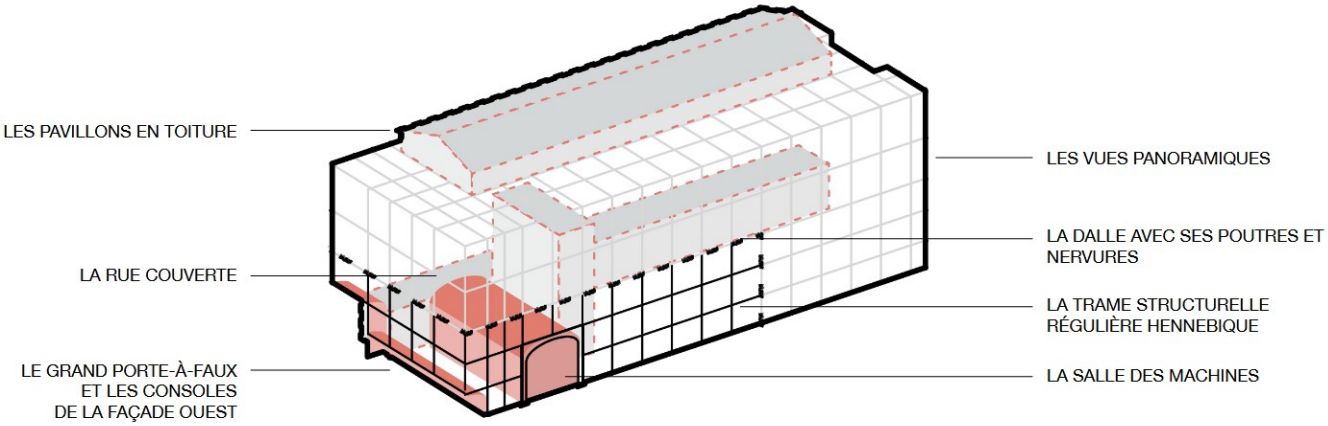
Au quatrième, se tient l'espace d'exposition temporaire, support d'une programmation pluridisciplinaire tournée vers les imaginaires au sens large. Un espace de diffusion, petit amphithéâtre d'une centaine de places, permet la diffusion de films ou l'organisation de débats, de tables-rondes, de lectures et de performances.



⑤ CHOIX TECHNIQUES, SOBRIÉTÉ ÉNERGÉTIQUE, MATIÈRE ET NATURE

L'œuvre de Jules Verne est porteuse d'un état d'esprit : dire toute la terre, saisir le monde, en assumer les mouvements autant que les mystères. L'écrivain a choisi de nous raconter l'évolution de son époque avec émerveillement, mais aussi avec une grande lucidité. La Cité des imaginaires prend place dans un bâtiment exemplaire et inspirant en matière de transition écologique.

L'enjeu : préserver Hennebique et les éléments du Moulin et imaginer une nouvelle structure porteuse



Une « machine climatique » en écho à Jules Verne et diversité des ambiances

La situation du CAP 44 en rive de Loire offre un environnement exceptionnel avec tous les ingrédients d'une résilience climatique : des vents apportés par le chenal de la Loire, propices au rafraîchissement passif du bâtiment ; une façade sur Loire orientée sud-ouest, favorable à la captation de soleil et de lumière ; une façade sur jardin orientée nord-est, source de fraîcheur et de lumière indirecte. La Cité des imaginaires fonctionne ainsi comme une « machine climatique » capable de s'adapter aux enjeux de transition.

→ **Le "jardin couvert"** est un espace qui offre une ambiance climatique protégée du vent, des intempéries, du soleil... C'est un espace semi-passif, qui ne consomme pas d'énergie pour son conditionnement et réagit aux conditions extérieures pour fournir les conditions de confort en toutes saisons. L'hiver, il capte chaleur et lumière pour préchauffer les différents espaces adjacents. L'été, il s'ouvre largement pour permettre un tirage thermique au travers du "jardin couvert" et du "grand escalier" et permettre la ventilation naturelle et le rafraîchissement des espaces.
→ Équipés de protections solaires adaptées et parfaitement isolés, les espaces "côté terre" et "côté ciel" apportent un grand confort thermique et lumineux.

→ **Sur "la terrasse", en toiture**, des protections vis-à-vis des vents et du soleil permettront de profiter de ce lieu magique, selon les conditions météorologiques.
Côté énergie, le projet prévoit sa production à demeure, pour traiter les différents postes énergétiques. Pour la chaleur et le froid, ce sera la géothermie. Pour une part de l'électricité, ce sera par une installation de panneaux solaires photovoltaïques en toiture.

Une forte présence du végétal

L'expérience du visiteur est marquée par une nature très présente à l'intérieur même du bâtiment. Dans le « jardin couvert », le végétal vient dialoguer avec le patrimoine, offrant un nouvel univers en lien avec le Jardin extraordinaire. Pour permettre aux végétaux de se développer, la dalle du rez-de-chaussée est ouverte et le sous-sol actuel mis à profit avec une hauteur de substrat importante. En toiture, le végétal protège la place centrale des vents.

Privilégier la sobriété des matières

Pour favoriser la transition du bâtiment dans un contexte d'économie circulaire, le projet s'appuie sur des matériaux biogéosourcés, des matériaux recyclés et du réemploi.
Des parois intérieures sont envisagées avec un mélange chaux-chanvre. Différents aménagements, ainsi que la charpente du pavillon en toiture, sont pensés en bois. Le projet favorise par ailleurs l'emploi de matériaux recyclés. Un exemple : au-dessus des structures Hennebique préservées, les grandes poutres treillis qui supportent le volume « ciel » sont envisagées en acier recyclé. Pour leur part, les nouvelles structures privilégient l'emploi d'un béton bas carbone.

Une dynamique déjà engagée en faveur du réemploi

Des travaux préparatoires de désamiantage et de dépose des aménagements intérieurs réalisés dans les années 70 vont se dérouler du printemps 2024 à l'automne 2024. Ils permettront des sondages plus complets et une meilleure connaissance des structures patrimoniales. Pour assurer efficacement le réemploi et le recyclage des matériaux d'aménagement intérieur, NMA a activé les acteurs locaux de l'Économie Sociale et Solidaire. Une dynamique en trois étapes :

① **l'élaboration d'un diagnostic ressources exhaustif**, réalisé par Bellastock et affiné par AD INGE, maître d'œuvre de la déconstruction sélective. Cette étape a permis d'identifier et de quantifier les potentiels de réemploi des matériaux.

② **la gestion du temps entre la dépose et la repose des matériaux**, qui constitue parfois un frein au réemploi. Le rez-de-chaussée du bâtiment sera transformé en lieu de stockage temporaire des matériaux déposés et conditionnés dans l'attente de leur nouvel usage.

③ **trouver des débouchés pour les matériaux stockés**. L'ensemble des acteurs locaux a été sollicité et associé pour favoriser le réemploi des matériaux et, déjà, plusieurs pistes se dessinent :

- Certains matériaux retrouveront un nouvel usage au sein de la Cité des imaginaires. D'autres, tels que les dalles de faux plafond et des équipements sanitaires, prendront place dans la nouvelle école Nantes Sud, en cours de réalisation.
- Un appel à manifestation d'intérêts a également été diffusé auprès des structures locales de l'économie sociale et solidaire pour dons de matériaux de réemploi. Des solives et des panneaux bois seront ainsi réemployés par l'association Gueules de Bois, des cloisons modulaires et baies de brassage par Ici Nantes, des chemins de câbles et cloisons par l'association l'Etabli…
- Enfin, l'appel d'offres travaux a fait l'objet de clauses environnementales et sociales. Des solutions complémentaires pour renforcer le réemploi de matériaux ont été apportées par l'entreprise DEMOSTEN, en lien avec ARTICONNEX, entreprise locale qui remet en état des matériaux de construction et les propose ensuite à prix réduit.

La mise en œuvre du réemploi, associée à une stratégie forte en matière de recyclage, permet d'envisager un **taux de revalorisation des matériaux de plus de 95%**. Cette démarche durable remarquée est soutenue par le fonds vert « recyclage friche » mis en place par l'État.

LE JARDIN COUVERT : SE LAISSER SURPRENDRE PAR L'INVENTION HENNEBIQUE

LES ESPACES DE CRÉATION ET DE DIFFUSION

LE GRAND MUSÉE JULES VERNE ET LES ESPACES D'EXPOSITION : EXPLORER ET DÉCRYPTER LES MONDE CONNUS ET INCONNUS

LE NOUVEAU BELVÉDÈRE, SOMMET DU VOYAGE

⑥ PROJET CULTUREL ET MUSÉAL DE LA CITÉ DES IMAGINAIRES, GRAND MUSÉE JULES VERNE

"*Mobilis in mobile*" ("Mobile dans l'élément mobile"), devise du du capitaine Nemo et de son "Nautilus", porte bien l'ambition du projet culturel et scientifique de la future Cité des Imaginaires : encourager le mouvement réflexif et créatif dans un monde en perpétuel mouvement.

La Cité des imaginaires aura vocation à constituer un lieu culturel et touristique populaire, ouvert, vivant, expérientiel et sensible. Elle invitera les visiteurs d'une part à découvrir ou redécouvrir l'œuvre vernienne, véritable décryptage du monde. D'autre part, elle en explorera les résonances actuelles par l'exploration des imaginaires contemporains éclairant les enjeux de nos sociétés pour mieux envisager les possibles du monde.

Ce projet culturel et scientifique questionnera notre monde en mutation, portera notre capacité à nous réinventer et imaginer les nouveaux récits de demain. L'imaginaire vernien est encore vivant et ses résonances actuelles nous invitent à poursuivre le voyage vers l'exploration et la découverte de tous imaginaires, aux multiples esthétiques, au-delà des clivages des codes et des genres.
Ils nourriront la programmation et les activités de la Cité des Imaginaires avec :

- un nouveau Musée Jules Verne **pour rêver et se questionner**
- un espace d'expositions temporaires **pour explorer et s'émerveiller**
- une médiathèque **pour apprendre, s'instruire et s'amuser**
- des ateliers d'expérimentation et des résidences d'artistes **pour créer**
- un belvédère **pour s'élever et contempler**
- deux bars et un espace événementiel **pour se rencontrer et partager**

Le projet s'articulera autour de plusieurs axes :

- **Nourrir une certaine vision des enjeux contemporains et du monde de demain** en partant de l'œuvre vernienne et en invitant créateurs, penseurs et publics à dire aujourd'hui et imaginer demain. Le parcours muséal et l'activité du lieu dans une perspective patrimoniale transdisciplinaire et critique explorera les contextes intellectuels contemporains de Jules Verne jusqu'à ceux d'aujourd'hui pour envisager les possibles du monde notamment :
  - Sur le pouvoir des sciences et de la technologie
  - Sur l'altérité et l'inconnu naturel et géographique pour entretenir le désir d'exploration et de rencontre
  - Sur le récit et l'image pour partager le plaisir de raconter, dire la pop culture et la contredire

- **Mettre au cœur les imaginaires**, pour revendiquer et cultiver la capacitation des publics en offrant à chaque visiteur les conditions optimales pour encourager et développer sa confiance en soi, son autonomie créative et sa participation active.

- **Inventer de nouvelles formes d'action culturelle pour la jeunesse** pour favoriser l'éveil, la sensibilisation, faire naître des vocations, faire du jeu et de l'amusement un point d'entrée et stimuler l'action pour s'inscrire dans le présent et envisager le futur.

- **Contribuer à l'identité et la dynamique culturelles de la métropole** en valorisant l'ancrage vernien dans l'histoire, le patrimoine, la culture et l'identité de notre territoire : un espace singulier, propice à la créativité où s'enracinent les artistes, une zone de culture ouverte sur le monde qui laisse libre court à l'imaginaire et à la poésie.

Pensée comme un centre culturel de rencontres, La Cité des imaginaires, équipement d'intérêt métropolitain, sera à la confluence des musées d'histoire et de société, de la littérature et de la pop culture, des lieux de création partagée ou de tiers-lieu.

Le grand musée Jules Verne

Le futur grand musée Jules Verne sera un musée littéraire dont la vocation sera de faire comprendre et découvrir l'œuvre de l'écrivain français le plus traduit au monde, d'en saisir son universalité, sa modernité, sa capacité à nous faire rêver, à épanouir nos désirs de découverte et à nous questionner.
Peu d'auteurs auront su incarner à ce point l'irrésistible envie d'aventures, l'irrépressible tentation de l'ouverture et de l'exploration. Son œuvre ouvre les portes du grand large, nous guide vers l'ailleurs à la découverte de mondes connus et inconnus...

Mais chez Jules Verne, la véritable découverte n'est finalement pas attachée à la destination : elle existe grâce au chemin qui y conduit. L'important n'est pas d'atteindre un but ou de découvrir une certaine vérité mais c'est de l'approcher. L'essentiel ne se conçoit pas dans les réponses mais se décèle dans la quête et ses cheminements, dans l'aventure du questionnement.
Le message de l'écrivain cible la responsabilité des hommes dans de ce qu'ils développent notamment à l'appui de l'évolution des sciences et des techniques. En dénonçant ses dangers sous-jacents, il n'a pas été le chantre du progrès mais a chanté la beauté du monde. Jules Verne a ré-enchanté le monde, célébré la grandeur et la puissance de la nature mais il nous a aussi légué cet esprit critique sur ce qui a fait progrès il y a deux siècles. Souvent dénommé « Le siècle du progrès », le XIXe siècle ne serait-il pas le point de départ de la trajectoire dont nous sommes aujourd'hui les héritiers ?

Un héritage vivant et sensible

Nombreux sont les enfants de Jules Verne. Une lignée d'artistes, d'explorateurs, de scientifiques ou de chercheurs se sont inscrits dans l'état d'esprit de son œuvre qui nous révèle que vivre, c'est d'abord comprendre notre Terre, son histoire, la parcourir, la découvrir, s'y positionner et l'habiter. À l'image des personnages verniens qui n'existent qu'en mouvement, à travers les airs, la terre et la mer, les créateurs contemporains poursuivent aujourd'hui encore le voyage à travers l'espace et le temps. Cette filiation vivante et sensible fera vibrer le cœur de la Cité des Imaginaires, aux sons de toutes les expressions artistiques et/ou scientifiques. Elle nous font rêver, accompagnent nos doutes, nous aident à surpasser nos failles et franchir ces frontières intimes qui empêchent parfois d'atteindre ces zones dans lesquelles « *Tout ce qui est impossible reste à accomplir* » (Jules Verne).

La Cité des Imaginaires nourrira la vocation qu'inspire ce lieu, Porte de l'estuaire et du large, et portera ainsi la conviction que l'Imaginaire sous toutes ses formes est un formidable levier d'action et d'émancipation à l'aune des mouvements du monde.

Les collections du Musée Jules Verne de Nantes

Le futur grand musée Jules Verne sera un musée littéraire vivant, expérientiel et contemplatif, qui permettra de comprendre et de découvrir l'œuvre de Jules Verne, d'en saisir toute l'universalité, la modernité et la capacité à nous questionner.

→ **Manuscrits autographes** constituant les avant-textes de 100 romans, nouvelles, pièces de théâtre, tels que Les Enfants du capitaine Grant, De la Terre a la Lune, Le Tour du monde en quatre-vingts jours, L'Île mystérieuse, Michel Strogoff…

→ **300 lettres originales** de Jules Verne et divers correspondants

→ **Archives** de Michel Verne et Jean Verne, fils et petit-fils de l'écrivain

→ **305 objets** ayant appartenu a Jules Verne ou inspirés par son œuvre : portraits de l'écrivain, meubles…

→ **Une collection de plus de 2 000 affiches**, programmes, documents publicitaires… relatifs aux adaptations cinématographiques de l'œuvre de Jules Verne et a leur diffusion dans le monde entier

→ **2 300 autres documents iconographiques** (illustrations originales, affiches, photographies, cartes postales...) consacrés à Jules Verne et a son œuvre du XIXe siècle a aujourd'hui

→ Plus de **7 000 imprimés** (éditions des romans de Jules Verne provenant du monde entier, études consacrées a son œuvre)

→ **Plus de 200 documents audiovisuels (films, disques…)**

© Ville de Nantes

⑦ UN PEU D'HISTOIRE…

Ce grand bâtiment cache bien son jeu. Sous son bardage bleu et son faux air d'immeuble de bureaux, se dissimule une ancienne minoterie du XIXe siècle construite selon un procédé révolutionnaire pour l'époque.

En 1895 en effet, les Grands Moulins de Nantes s'installent face à la carrière Misery en bord de Loire, sur des quais qui accueillent alors une activité industrielle et navale florissante. C'est le premier bâtiment d'envergure construit en béton armé selon le procédé innovant développé par François Hennebique. Appuyé sur une structure monolithique, le système constructif permet à la fois de porter des charges importantes, de créer les aménagements nécessaires à la machinerie complexe de la minoterie et de résister aux incendies, alors fréquents dans ce type d'entreprise. Au final, un bâtiment fonctionnel sur six niveaux, long de 63 m, haut de 25 m et profond de 24 m.

La minoterie fonctionne jusque dans les années 30. Après avoir été utilisée comme lieu de stockage par la Coopérative Agricole de Nantes, elle est ensuite vendue et aménagée en immeuble de bureaux dans les années 1970. Le bâtiment est alors totalement habillé en effaçant l'esthétique d'origine, mais aussi profondément transformé, à la fois pour répondre aux exigences de la fonction tertiaire, et pour pallier le vieillissement du béton d'origine. Cet état constitue aujourd'hui « l'état initial » du projet.

Après 40 ans d'occupation tertiaire, le bâtiment est vidé dans les années 2010 et racheté par Nantes Métropole Aménagement (NMA) en 2018.

pour en savoir plus : Nantes Patrimonia

Des investigations techniques approfondies

Pour travailler, les équipes disposent d'un premier diagnostic, réalisé en 2019, qui apporte des connaissances générales sur la structure. En lien avec les solutions avancées par chacun des trois groupements, la complexité technique du bâtiment rend nécessaire la réalisation d'investigations approfondies ciblées.

Dans le cadre du dialogue compétitif et sur la base d'un cahier des charges établi par AIA Ingénierie, qui assiste la maîtrise d'ouvrage sur les sujets techniques, un nombre important de sondages et d'essais spécifiques ont été réalisés au cours de l'été 2023 par CIDECO (laboratoire spécialisé sur les sujets structures béton).

Objectif pour les équipes de maîtrise d'œuvre : affiner les analyses et ajuster les premières propositions.

➔ Avec quels résultats ?

Malgré une apparente répétitivité de la trame des structures béton, les sondages mettent en exergue une grande hétérogénéité dans l'ossature et dans les pathologies observées. Ils révèlent également une absence de continuité dans les armatures acier. Par ailleurs, faute de liaison avec la dalle de 1895, les sur-dalles posées en 1973 sont venues affaiblir la structure. Des résultats qui amènent à revoir à la baisse les premières hypothèses de calcul de résistance des matériaux (acier et béton).

Il ressort ainsi de ces investigations que les planchers ne sont pas aptes à recevoir de nouvelles charges.

Les essais complémentaires réalisés au cours de l'été 2023 font par ailleurs apparaître que la carbonatation des bétons d'origine est généralisée (réaction chimique qui modifie progressivement la composition chimique et la microstructure interne du béton, sous l'action du CO_2 de l'atmosphère). Les aciers ne sont ainsi plus protégés et la corrosion est amenée à évoluer.

Dans ce contexte, les structures préservées sont à renforcer et à protéger contre la corrosion, tout en prenant en compte les enjeux d'entretien durant l'exploitation de la Cité des imaginaires.

➔ Un bâtiment patrimonial profondément transformé et altéré dans les années 1970

Les études montrent que le bâtiment a été profondément transformé et altéré dans les années 70 : les allèges d'origine en briques ont été déposées ; la structure béton Hennebique a été masquée, notamment par un chemisage des poteaux et des sur-dalles ; deux noyaux de circulation ont été créés pour l'usage de bureaux ; la voûte de la salle des machines de la minoterie et la trémie des silos ont été recoupées par de nouveaux planchers.

L'image initiale de la minoterie ne peut par conséquent pas être retrouvée.