

## **POINT SUR LE « NOUVEAU CENTRE »**

### **Contexte**

1. La tour de 8500 m<sup>2</sup> qui héberge les activités du CIRC a ouvert ses portes en 1972. La construction de ce bâtiment a été financée conjointement par l'Etat français, le Département du Rhône et la Ville de Lyon, sur un terrain appartenant à la Ville de Lyon. Les Gouvernements du Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord et des Etats-Unis d'Amérique ont généreusement contribué à la fourniture du matériel technique tandis que les Gouvernements d'Australie et des Pays-Bas ont fourni le mobilier des salons des délégués et de la cafétéria, respectivement (cf. le rapport annuel couvrant les années 1972–1973).
2. Du fait de l'expansion des activités du CIRC, trois structures supplémentaires ont été construites par la suite sur le site foncier. Le bâtiment du Centre de ressources biologiques (BRC) et le bâtiment Latarjet ont été construits grâce à des financements du Conseil de Direction, et le Sasakawa Memorial Hall (qui englobe le Hall Princesse Takamatsu), grâce à une généreuse donation de l'industrie japonaise de la construction navale. L'ensemble des bâtiments fait maintenant 10 200 m<sup>2</sup>.
3. Depuis 2008, plusieurs rapports techniques ont révélé le mauvais état de l'infrastructure de la tour. En 2012, l'ensemble des partenaires locaux et le Conseil de Direction ont reconnu que son état était tel que le Centre ne pourrait continuer à l'occuper plus de cinq à sept ans. Après présentation de différentes options permettant au siège du CIRC de rester à Lyon, Le Conseil de Direction a adopté la proposition des autorités locales de le transférer dans un bâtiment neuf situé sur un nouveau terrain, pour constituer un « Nouveau Centre ».
4. Tout au long du processus d'examen des différentes options pour le siège du CIRC, le Secrétariat a bénéficié d'un solide soutien et de la collaboration des partenaires locaux, c'est-à-dire la Ville de Lyon, la Métropole de Lyon (dénommée auparavant le Grand Lyon), le Département du Rhône et la Région Auvergne-Rhône-Alpes (anciennement Région Rhône-Alpes), ainsi que la Préfecture Auvergne-Rhône-Alpes qui représente l'Etat au niveau local. La volonté de continuer à héberger le Centre a été confirmée au plus haut niveau de l'Etat français et réitérée par le représentant de la France au Conseil de Direction.

### **Etat de la tour**

5. Depuis 2012, la Ville de Lyon investit dans un programme de réparations d'urgence (ventilation, climatisation et chauffage) pour que la tour puisse rester habitable pendant cinq à sept ans. Malgré ces travaux, l'état du bâtiment reste très préoccupant et entraîne continuellement des interruptions imprévues des activités du CIRC. Au cours de l'année 2018, il s'est produit

plusieurs incidents notables : importantes fuites d'eau et infiltration d'eau de pluie dans les bureaux, les laboratoires et les salles de la biobanque lors des orages, multiples pannes du système d'ascenseur, ruptures continues de tuyaux du fait du vieillissement du réseau de canalisations à tous les niveaux de la tour, importante fuite au niveau de l'installation de chauffage central et panne générale du système de protection incendie, qui a entraîné l'évacuation de la tour pendant deux jours ouvrables complets.

6. Faisant suite à ces problèmes récurrents et importants dans le fonctionnement quotidien du Centre, le Secrétariat a alerté les partenaires locaux sur le risque de devoir reloger le Centre dans d'autres bâtiments avant l'achèvement du projet de « Nouveau Centre ». Des analyses menées en 2012 par la Métropole de Lyon avaient montré que les implications financières d'un tel déménagement pour une période de deux ans se situaient autour de 28 millions d'euros.

7. A titre de mesure d'atténuation et afin d'évaluer la viabilité des locaux actuels jusqu'au déménagement effectif dans les locaux du « Nouveau Centre », le Secrétariat a demandé à la Ville de Lyon, en décembre 2014, d'effectuer un nouveau diagnostic technique complet de l'état de la tour (systèmes et infrastructure). Ce diagnostic a été réalisé en décembre 2015, avec une seconde phase en mars 2016 ; sur cette base, le Secrétariat et la Ville de Lyon ont conclu un accord visant à assurer la continuité des activités du Centre par des interventions sur demande et selon l'urgence, et non un programme officiel de réparations.

8. A ce titre, la Ville de Lyon a procédé au remplacement d'une unité de climatisation et de chauffage défectueuse située au premier étage de la tour. Néanmoins, le budget initial consenti par la Ville de Lyon pour les réparations ponctuelles est arrivé à terme en juin 2018. Afin d'assurer la continuité des activités du CIRC, la Ville de Lyon a alloué un budget supplémentaire de 240 000€ pour les réparations urgentes devant être réalisées au début de l'année 2019.

9. Par ailleurs, avec l'augmentation continue du personnel, les bâtiments ont atteint leur capacité maximale en termes d'espaces de bureaux, mais aussi de lignes téléphoniques et d'alimentation électrique. Cette situation a obligé le Centre à désactiver certains éclairages dans les couloirs afin de donner la priorité à l'alimentation du matériel informatique et à mettre en place un partage des lignes téléphoniques dans les bureaux.

### **Financement du projet**

10. Faisant suite à l'étude détaillée commandée par le Grand Lyon en 2012–2013, le Secrétariat avait présenté au Conseil de Direction, lors de sa 55<sup>ème</sup> session, un projet de nouveau bâtiment de 12 685 m<sup>2</sup> pour un coût estimé de 64,5 millions d'euros. Au cours des discussions qui se sont ensuivies avec les Ministères français à Paris, la taille du projet a dû être revue à la baisse pour s'aligner sur les normes françaises, et aboutir à la proposition finale d'un bâtiment de 11 060 m<sup>2</sup> pour un coût estimé à 48,3 millions d'euros. Lors de ces discussions, il a été confirmé que le projet serait dirigé par l'équipe de la Métropole de Lyon (anciennement le Grand Lyon), sous la direction de M. Gérard Collomb, Maire de la Ville de Lyon et Président de la Métropole de Lyon à ce moment-là. Ce nouveau projet révisé a été présenté au Conseil de Direction lors de sa 56<sup>ème</sup> session en mai 2014 et approuvé, alors que la décision sur le financement au niveau du Gouvernement français était toujours en suspens.

11. A la fin de l'année 2015, le Gouvernement français et les autorités locales ont confirmé, par une convention de financement conjoint, le projet de « Nouveau Centre » pour reloger le CIRC dans le quartier du Biopôle de Gerland, sur un terrain mis à disposition par la Ville de Lyon<sup>1</sup>, avec une enveloppe de 48 millions d'euros, répartie comme suit :

- Etat : 17 millions d'euros
- Métropole de Lyon : 18 millions d'euros
- Région Auvergne-Rhône-Alpes : 13 millions d'euros

12. Au début de l'année 2016, au moment de finaliser la définition du projet et de son cahier des charges (étude « programmatrice ») qui avait débuté en juillet 2014, l'équipe de la Métropole de Lyon affectée à ce projet a fait savoir que l'enveloppe financière consentie par l'Etat français et les autorités locales ne serait pas suffisante pour répondre aux demandes du CIRC. Etant donné que la révision du projet par les autorités françaises en 2013 (voir paragraphe 10) avait déjà abouti à une diminution de 16,2 millions d'euros – soit 1625 m<sup>2</sup> – par rapport au projet initial, il n'était plus possible de procéder à de nouvelles coupes budgétaires et un financement supplémentaire était nécessaire.

13. Afin d'assurer une marge budgétaire, en mai 2016, le Secrétariat a rencontré M. Gérard Collomb, Président de la Métropole de Lyon et Maire de la Ville de Lyon à cette époque, dans l'optique de se mettre d'accord et d'augmenter le budget initial de 48 millions d'euros du projet « Nouveau Centre » à 49,26 millions d'euros, en prenant en compte une partie de l'indemnité de la vente prochaine des immeubles Latarjet et BRC, propriétés du CIRC, d'un montant maximum de 1,26 million d'euros. D'après les estimations de la Ville de Lyon, ces bâtiments auraient une valeur estimative de 2,5 millions d'euros. Le Conseil de Direction a acté la cession de ces bâtiments aux autorités locales, à la condition que le pays hôte et les partenaires locaux mettent à la disposition du CIRC des locaux adaptés à l'ensemble de ses besoins, et a validé le financement partiel du projet « Nouveau Centre » via cette cession dont les conditions et modalités seraient fixées d'un commun accord entre le Secrétariat, le pays hôte et les partenaires locaux (cf. Paragraphe 4 de la Résolution [GC/55/R12](#)).

14. A la suite de l'accord financier mentionné ci-dessus, le Secrétariat du CIRC a validé le « Programme » du Nouveau Centre (cahier des charges technique et fonctionnel détaillé) et la Métropole de Lyon a lancé le 13 mai 2016 le concours de conception-réalisation du bâtiment.

15. Neuf équipes mixtes ont exprimé leur intérêt. Le jury nommé pour une première sélection s'est réuni le 4 novembre 2016, le CIRC étant représenté par son Directeur, pour sélectionner les cinq équipes les plus à même de concourir pour le projet.

16. Les cinq équipes sélectionnées ont reçu le 27 janvier 2017 les dossiers de consultation du concours, comprenant le cahier des charges, et ont soumis leurs projets à la fin du mois de mai 2017. L'évaluation technique des cinq projets a été menée par l'équipe de projet de la Métropole de Lyon en juin et juillet 2017, avec l'aide du CIRC et de divers experts.

17. Le second jury s'est réuni les 7, 10 et 13 novembre, le CIRC étant représenté par son Directeur, afin d'établir ses recommandations quant au meilleur projet.

---

<sup>1</sup> Le terrain mis à disposition par la Ville de Lyon a été estimé à 13 millions d'euros. Cette valeur estimative n'apparaît pas dans la convention de financement signée par les autorités françaises.

18. A l'issue des 18 mois de concours international de conception-réalisation pour le « Nouveau Centre », la Métropole de Lyon a annoncé le lauréat du concours le 15 décembre 2017 (cf. Annexe 1). L'équipe lauréate est constituée de Demathieu Bard (entreprise générale), Art&Build (architectes), Unanime (architectes), WSP (bureau d'études d'ingénierie) et Indiggo (bureau d'études en développement durable).

19. Le projet sélectionné était celui offrant le meilleur rapport qualité-prix tout en étant le plus en adéquation avec les besoins du CIRC, et proposait le bâtiment le plus moderne et le plus innovant, qui devrait être labellisé au niveau « Silver » du standard WELL BUILDING, garantissant un ouvrage à faible consommation d'énergie qui corresponde aux objectifs de développement durable des nouveaux bâtiments (cf. Annexe 2 – « Note architecturale »).

### **Situation actuelle et échéancier du projet**

20. La Métropole de Lyon a analysé le budget global du projet, afin d'inclure le montant du contrat de conception-réalisation, prenant en compte les derniers ajustements de conception du bâtiment. Le budget a ainsi été revu à la hausse, passant à 51,6 millions d'euros. Les surcoûts font l'objet de discussions entre la Métropole de Lyon et les autres partenaires financiers.

21. La demande de permis de construire, déposée en juin 2018, a été acceptée par les autorités françaises à la mi-novembre 2018. Les études de conception détaillées ont démarré en août, en tenant compte des remarques et ajustements formulés par les experts du CIRC, notamment concernant les espaces de laboratoires et les exigences strictes des Nations Unies en matière de sécurité.

22. L'équipe de conception-réalisation a demandé un délai de cinq semaines pour finaliser les études de conception détaillées, qui ont été livrées à la fin du mois de janvier 2019.

23. Une équipe composée de la Métropole de Lyon, d'experts externes et d'experts du CIRC, a procédé à l'évaluation des études de conception. Cette évaluation a mis en lumière la complexité du projet et un manque de précision au niveau de la conception. Par conséquent, la Métropole de Lyon a demandé entre autres à l'équipe de conception-réalisation de revoir les principes de conception, de procéder à une analyse détaillée supplémentaire et de proposer dans un délai de deux à trois mois une version plus aboutie des études de conception.

24. Le Secrétariat du CIRC, tout en approuvant la décision de la Métropole de Lyon, s'est dit très préoccupé de ces délais supplémentaires qui pourraient compromettre l'inauguration du nouveau bâtiment avant la fin de l'année 2021 et occasionner des coûts supplémentaires pour le CIRC, obligé de maintenir les locaux actuels en état opérationnel après 2021.

25. L'échéancier du projet est actuellement le suivant :

- *Été 2018–Été 2019* : études de conception et procédures administratives.
- *Été 2019–Automne 2021* : travaux de construction.
- *Automne 2021* : travaux sous la direction du CIRC et déménagement (délai réduit à six semaines au lieu de trois mois).
- *Décembre 2021* : ouverture du « Nouveau Centre ».



26. Parallèlement aux ajustements budgétaires réalisés par la Métropole de Lyon et mentionnés au paragraphe 12, la finalisation de l'étude « Programmiste » a permis au Secrétariat d'évaluer plus précisément le coût du projet, ce qui a entraîné des discussions quant au fait de savoir si certains éléments de coût relevaient (ou non) de la Métropole de Lyon. Il s'agit notamment du déménagement et de l'installation de certains éléments opérationnels du CIRC (par exemple le déménagement des échantillons de la biobanque, en nombre important et qui nécessitent un transport spécialisé), de l'achat, du transport et de l'installation de paillasses et d'équipements de laboratoire ainsi que de l'installation d'équipements de sûreté/sécurité particuliers conformément aux exigences des Normes de sécurité des Nations Unies.

27. D'autres coûts potentiels associés au déménagement relèvent de la modernisation nécessaire pour assurer le meilleur cadre de travail possible pour le nouveau siège du CIRC. Cela inclut le remplacement d'une partie du mobilier, trop vieux ou trop grand, de certains équipements de laboratoire obsolètes, ainsi que des systèmes audiovisuels de l'auditorium et des salles de réunion. Le Centre devra également remplacer les vieux congélateurs de la biobanque et passer à un système plus moderne entièrement automatisé.

28. Durant la phase des études de conception détaillées (septembre 2018 à janvier 2019), des ajustements supplémentaires ont été apportés au projet, entraînant une augmentation des coûts. Ces ajustements portaient notamment sur l'ajout de cloisons amovibles et de cloisons à panneau supérieur vitré destinées à laisser entrer la lumière du jour dans les bureaux et les couloirs.

29. Le Conseil scientifique a étudié l'avancement du projet « Nouveau Centre » lors de sa 53<sup>ème</sup> Session de janvier 2017 et a apporté un soutien sans réserve à la proposition d'installation d'une biobanque entièrement automatisée et de laboratoires et de systèmes d'information à la pointe de la technologie.

30. L'ensemble des coûts supplémentaires tels que décrits dans les paragraphes 26 et 27 sont estimés à 8,70 millions d'euros, dont une grande partie concerne la modernisation de la biobanque. Le Secrétariat a identifié les sources de financement suivantes qui permettraient de couvrir partiellement ces coûts :

- Un mécanisme mis en place par le Directeur, permettant de mettre de côté 1,5 million d'euros sur les frais généraux, sur la période quinquennale allant de 2015 à 2019, qui permettrait la prise en charge partielle des coûts de déménagement ;
- La Ville de Lyon pourrait fournir 1,24 million d'euros provenant de la partie restante de l'indemnité de cession des bâtiments Latarjet et BRC, qui permettront de couvrir une partie des frais d'étude pour l'installation des bureaux et des coûts d'installation ;
- Le solde résiduel des fonds approuvés par le Conseil de Direction (cf. Résolution [GC/54/R6](#)) ;
- Le produit de la vente du vieux mobilier et des anciens équipements.

31. Il reste néanmoins un solde de 5,96 millions d'euros pour lequel il faudra trouver un financement. C'est pourquoi le Secrétariat a fait du « Nouveau Centre » l'une des priorités de ses efforts de mobilisation de ressources pour les trois ans à venir. L'une des options en cours d'étude consiste à identifier des donateurs prêts à contribuer au financement de l'équipement de la

biobanque du CIRC et des salles de conférence, dont l'auditorium, avec en contrepartie la possibilité d'attribuer le nom du donateur à ces espaces, dès lors que la contribution est considérée comme substantielle.

32. Des efforts ont été déployés dans ce sens depuis le mois de mai 2018 : premièrement, pour identifier des donateurs potentiels en créant une vaste base de données des donateurs et en ciblant les instituts, fondations ou individus spécifiques susceptibles de vouloir investir dans le nouveau bâtiment et deuxièmement, pour communiquer de manière proactive au sujet de ce projet de construction. En décembre 2018, des clôtures colorées comportant des informations sur l'historique du CIRC et son nouveau bâtiment ont été mises en place autour du futur site, en collaboration avec la Métropole de Lyon. La campagne de financement « Nouveau Centre » a été lancée le 4 février 2019, à l'occasion de la Journée mondiale contre le cancer. Dans ce cadre, les partenaires du CIRC basés à Lyon ont été invités à assister à une présentation du projet de construction « Nouveau Centre ». Cet événement a été l'occasion pour les chercheurs du CIRC de rencontrer, de nouer des relations et d'échanger avec les futurs voisins du CIRC, tout en évoquant la nécessité de combler le déficit de financement d'ici 2021.

33. Enfin, le Secrétariat a travaillé en étroite collaboration avec les autorités françaises pour que soit prononcée, par le « Ministère de l'Action et des Comptes publics » français, une déclaration publique confirmant les points suivants, qui devraient clarifier le cadre des futures activités de collecte de fonds du CIRC :

- Le CIRC est officiellement reconnu comme une entité d'intérêt public en France.
- Le CIRC est officiellement autorisé à recevoir des dons déductibles des impôts de la part d'individus ou d'autres entités légales, conformément aux dispositions définies dans les articles correspondants du « Code Général des Impôts » français.

### **Requête auprès du Conseil de Direction**

34. Le Conseil de Direction est invité à exprimer sa gratitude envers les institutions du pays hôte pour leur soutien indéfectible, notamment leur détermination à maintenir des conditions correctes dans les locaux actuels et à faire avancer le projet de « Nouveau Centre ».

35. Le Conseil de Direction est prié de constater le solde de 5,96 millions d'euros pour lequel il reste à trouver un financement avant 2021, date du déménagement dans le « Nouveau Centre », et d'encourager les Etats participants à participer à cet effort par des contributions volontaires.

### **Annexes**

Annexe 1 – Quelques visuels du projet retenu.

Annexe 2 – Note architecturale pour le « Nouveau Centre ».

Annexe 1 – Quelques visuels du projet retenu

Vue de l'avenue Tony Garnier (angle sud-est)





Vue aérienne de l'angle sud-est, de nuit





Vue aérienne





Vue du jardin





Vue de l'accueil





Vue de l'auditorium





Les laboratoires



Coupe volumétrique du bâtiment





GC/61/10 - Annexe 2

# PE01

# NOTE D'INTENTION

# ARCHITECTURALE

## TABLE DES MATIERES

I. LES ENJEUX DU PROJET .....	1
II. UNE ICÔNE POUR LE RAYONNEMENT DE LA RECHERCHE .....	1
III. UN LOGO, UN SYMBOLE, UNE METHAPHORE .....	2
IV. LE BIOMIMÉTISME, COMME UN ORGANISME VIVANT .....	2
V. UN PARTI FONCTIONNEL CIRCULAIRE .....	3
VI. LE PATIO CENTRAL, CŒUR VERT .....	3
VII. LE PROJET DE MISE EN LUMIERE .....	3
VIII. LA SANTÉ DANS LE BATIMENT, LABEL WELL .....	4
IX. UNE CONCEPTION DURABLE INTEGEE .....	4
X. UN OUVRAGE A LA HAUTEUR DE LA RECHERCHE MONDIALE .....	4

## I. LES ENJEUX DU PROJET

Votre projet idéal doit :

- > Etre **iconique** et symbole de l'excellence des activités du CIRC.
- > Affirmer l'ambition internationale de la Métropole de Lyon .
- > Dynamiser la recherche et favoriser la synergie intellectuelle.
- > Offrir un cadre de vie propice au bien-être et la bonne santé de ses occupants
- > Être un exemple en conception environnementale par son évolutivité et sa performance énergétique.

## II. UNE ICÔNE POUR LE RAYONNEMENT DE LA RECHERCHE

Le nouveau bâtiment est **emblématique** de l'activité du CIRC et **objet de fierté** des Grands Lyonnais. Il est à la fois remarquable, exemplaire et démonstratif. Nous n'avons souhaité qu'il soit une référence mondiale dans sa volonté à favoriser le bien-être et à incarner l'espoir de la recherche, sans être ostentatoire ou orgueilleux.

La composition architecturale est en rupture avec l'architecture des sièges de l'industrie pharmaceutique du Biopole. Quand ceux-ci cultivent le secret, le projet du CIRC est ouvert sur le monde et témoigne sans détour de sa capacité à servir la collectivité.

Il a la **stature d'une institution Onusienne** : il est généreux, il est bienveillant à l'égard de son environnement, il est innovant et il est un signe d'optimisme dans un monde qui en a certainement besoin.

Si ce projet est un nid au service des chercheurs, il est également un vecteur de diffusion, essentiel à l'activité du CIRC. Le projet est pensé comme un support de communication qui traduit le sens à donner à cette icône avec plusieurs échelles de lecture.

Ces échelles de lecture offrent des perceptions multiples, qui sont soit directement exprimées par la singularité des volumes et des espaces, soit exprimées de façon plus métaphorique par un jeu de façades innovantes inspirées par l'observation de la nature (biomimétisme).

La perception de nuit du bâtiment au travers de sa mise en lumière orchestrée par l'artiste Gilbert COUDENE et sa société « Les Allumeurs de Rêves », véhiculera un message insolite.

L'institution n'est pas soumise aux effets de mode. Elle est forcément solide pour lui permettre de résister au temps qui passe et au temps nécessaire pour comprendre et prévenir le cancer. Le temps est un facteur fondamental dans la recherche, comme dans l'Architecture.

Le secteur de Gerland est composé de bâtiments sans beaucoup de cohérence, affirmant des styles bavards. Pour sortir de la mêlée, nous avons imaginé un bâtiment ramené à sa plus simple expression :

- > Un monolithe aux formes rigoureuses et limpides en suspension dans les airs. Ce monolithe regroupe les espaces de recherche et l'administration.
- > Les espaces de stockages et la bio-banque sont protégés dans un volume semi enterré non perceptible depuis le domaine public.
- > Entre ces deux volumes, entre ciel et terre, on retrouve l'ensemble des espaces publics. Ceux-ci sont traités avec la plus grande transparence des espaces.
- > Au cœur, un patio circulaire qui permet d'organiser sur tous les niveaux une communication fluide des équipes et une organisation démocratique des espaces de travail.
- > Au centre du patio, un grand jardin extraordinaire, à la fois lieu de quiétude, de rencontre et d'observation de la magie du vivant.
- > Creusé dans le monolithe, deux failles monumentales « vertes » ménagent des vues sur le cœur du bâtiment. Ces fenêtres urbaines laissent entrevoir les lieux de rencontres informels de l'institution, les espaces où se jouent la lutte contre la maladie.
- > Dans l'axe du monolithe en lien direct avec le socle transparent, s'implante le parvis, dont la dimension est en adéquation avec la représentation officielle de l'établissement.

- > L'esprit du parc de Gerland se prolonge le long de la sente Ouest par un jardin à l'échelle de la ville.
- > Les drapeaux des pays membres sont disposés en losange à côté du monolithe. Les mâts porte-drapeaux n'occultent pas l'institution, ils l'accompagnent.

### III. UN LOGO, UN SYMBOLE, UNE METHAPHORE

« Organisme international sous la tutelle des états unis, engagé dans une lutte pour la vie »

*Charles de Gaulle*

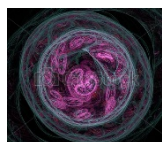
Le CIRC doit incarner :

- > La coopération entre les peuples
- > L'amélioration des conditions humaines
- > L'avancement des sciences

La forme équilibrée de l'ensemble est l'objet de multiples interprétations, en lien avec cette incarnation.



A première vue, le carré et le cercle évoquent **l'homme de Vitruve**, la célèbre représentation des proportions idéales parfaites du corps humain par le génie humaniste Leonard de Vinci. Dans ce sens la forme du bâtiment est un symbole allégorique emblématique de la Renaissance, du rationalisme, de l'homme au centre de tout.



Un autre regard sur le plan du bâtiment fait référence à **la cellule**. En effet, l'image d'un organisme monocellulaire avec son noyau central est une source d'inspiration certaine pour notre équipe de conception.

Quelle que soit l'interprétation métaphorique du bâtiment, celui-ci est clairement identifié et son organisation comprise. Son message est simple, **il est un logo par lui-même**. Le bâtiment est lisible et compréhensible par tous, qu'on l'observe d'en face ou depuis le ciel.

Le texte fondateur de Charles de Gaulle prend place, en sérigraphie, sur les parois du RDC.

### IV. LE BIOMIMÉTISME, COMME UN ORGANISME VIVANT

Dans leur pratique professionnelle, les chercheurs du CIRC analysent le corps humain et les facteurs environnementaux qui sont susceptibles de l'affecter. Ils observent un monde microscopique où des organismes vivants, les cellules et leurs protéines s'organisent pour former un ensemble d'une complexité époustouflante.

Si les cellules sont des organismes autonomes, elles sont aussi extrêmement sociales. L'organisation de plusieurs cellules forment des organismes vivants beaucoup plus complexes, comme l'homme, dont in fine l'interaction avec le reste du vivant constitue un tout dont la richesse est infinie. Notre architecture s'inspire de cette lecture du monde du vivant.

Nous nous sommes **inspirés de la magie cellulaire** pour réfléchir la meilleure organisation entre tous les éléments constituant du programme afin que l'ensemble soit plus qu'une somme d'individualités.

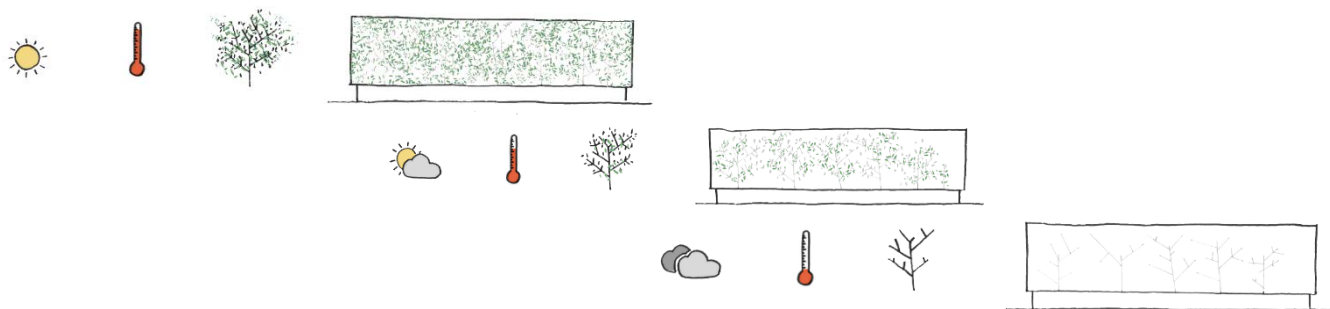
La construction de ce nouveau bâtiment a pour enjeu principal de rassembler des compétences très diverses dans une même enveloppe afin que l'ensemble forme un corps cohérent et ultra performant. La référence au corps pour décrire votre nouveau bâtiment n'est pas innocente. En effet, à l'image de l'être humain, le bâtiment est composé d'un squelette structurel, de muscles, de fluide, d'une enveloppe ou d'une peau qui protège ces organes et lui permet d'échanger avec l'extérieur.

Cette lecture **inspirée du biomimétisme** a été appliquée jusqu'à la façade de votre projet.

Il s'agit de mettre en œuvre une peau qui gère les échanges, filtre, protège et réagit au contexte.

Dans ce sens, la façade s'adapte à la température extérieure et fait varier son degré d'opacité de sorte à répondre aux besoins en lumière naturelle tout en assurant la meilleure protection de son contenu. Ainsi la double peau en verre transparente s'opacifie dès lors qu'une surchauffe du vitrage vient menacer l'équilibre des espaces intérieurs. Le bâtiment s'auto-protège, dès que les vitrages sont soumis à une exposition lumineuse trop intense, et cela de façon autonome, sans intervention de l'homme et sans la moindre consommation électrique,

La double façade, qui fait également écran au bruit, est vivante. Le graphisme végétal apparaît lorsque le soleil est fort et disparaît lorsque le ciel est gris. La perception du bâtiment sera toujours différente en fonction des heures de la journée et des saisons, elle participe à l'expression vivante de l'institution.



## V. UN PARTI FONCTIONNEL CIRCULAIRE

Le parti fonctionnel est fondé sur la forme circulaire au centre de la construction, en cohérence avec les principes et les valeurs de la recherche.

Le cercle représente :

- > Le noyau d'une cellule biologique, à la fois autonome dans l'organisme mais en connexion permanente avec son environnement.
- > Une forme propice aux flux courts et aux échanges.
- > L'esprit de corps autour des valeurs d'harmonie, de partage, de respect et d'égalité.

Outre son caractère humaniste, cette forme et cette organisation instaurent l'esprit d'égalité au sein des collaborateurs et renforce le caractère collaboratif de l'institution.

## VI. LE PATIO CENTRAL, CŒUR VERT

Le cœur du dispositif architectural est symbolique. Il s'articule autour d'un jardin circulaire à ciel ouvert, d'une superficie équivalente à la cour supérieure de l'Hôtel de Ville de Lyon, qui convoque un imaginaire condensé de nature.

La scénographie de cette pièce centrale du projet poursuit deux objectifs :

- > Augmenter clairement le confort des personnels travaillant sur site, qui pourront librement respirer et se détendre dans le calme du jardin, sans franchir les sas de sécurité et les contrôles.
- > Créer une expérience inoubliable de la découverte de ce vaisseau amiral de la lutte contre le cancer, en offrant aux visiteurs et invités un jardin surprise. Il illustre le lien existant entre recherche et richesse naturelle des plantes en principes actifs salutaires pour l'homme. Les plantes proposées dans l'aménagement ont toutes un rapport avec la pharmacopée médicale.

Le jardin s'inscrit dans le cercle parfait et évoque une pièce de nature idéale, une micro-géographie que l'on traverse sans y pénétrer. Son sol naturel est clairement modelé afin de mettre en évidence déjà depuis le hall d'entrée la liberté aléatoire et symbolique de cette nature.

Cette approche sera menée tout au long du projet depuis le concours jusqu'à la livraison. Les chercheurs du CIRC seront consultés pour apporter leurs expertises et confronter leurs idées.

## VII. LE PROJET DE MISE EN LUMIERE

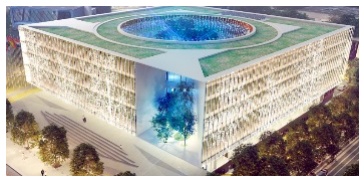
Lyon est la ville lumière. La mise en scène des bâtiments la nuit apporte un degré supplémentaire de communication. La matérialité des constructions est totalement transformée par les jeux de lumières et de couleurs lorsqu'il fait sombre.

Le patio central est fortement irrigué d'une lumière qui fluctue comme le battement d'un cœur.

La lumière rayonne depuis ce cœur vers les grandes failles urbaines et le rez-de-chaussée transparent, couleurs du CIRC.

Un éclairage plus discret sera disposé ponctuellement entre la peau de verre et la façade pour rendre le monolithe immatériel.

Gilbert Coudène et sa société « Les Allumeurs de Rêves » développera un projet dans l'objectif de faire vivre différemment, plus intensément, les espaces verticaux intérieurs et extérieurs. Son projet se composera :



- > d'une mise en valeur de la double peau en verre sérigraphiée, par des éclairages insérés entre le verre et la façade,
- > d'une mise en scène du grand patio intérieur, que l'on percevra à travers les fenêtres paysagères, dont le fond est vitré, et le socle en RDC, très transparent.
- > d'un jeu de lumière en pied des grands sujets de la composition végétale, en périphérie de l'ouvrage et au cœur du patio.

Le projet bénéficiera des innovations de « SWING LE LAB », plateforme d'innovation de Gilbert Coudène disposant du soutien de la Métropole de Lyon. Ces innovations intégrées (émetteurs de lumière, ...) donneront de l'ampleur à la mise en lumière et à l'habillage de l'ouvrage et ses abords. »

## VIII. LA SANTÉ DANS LE BATIMENT, LABEL WELL

Le lieu d'exercice de la recherche contre le cancer doit être conçu **en faisant sens** avec l'objet de la recherche qui s'y pratique.

Nous avons tenu à vous donner un ouvrage de référence mondiale de la Santé dans le Bâtiment :

- > Bien sûr en proscrivant tous les matériaux suspectés d'être cancérogènes
- > En créant un ouvrage qui offre les conditions de bien-être de ses occupants et visiteurs.

La qualité des ambiances intérieures, les choix de matériaux naturels, le concept inspiré du biomimétisme, tout a été finement étudié pour créer des conditions de travail uniques.

Par exemple, nos choix constructifs ont été conduits par les critères de conception du Label Well (qualité de l'eau, qualité de l'air, choix des matériaux, qualité de lumière naturelle, activité physique, confort, bien-être de l'esprit).

## IX. UNE CONCEPTION DURABLE INTEGREE

La conception environnementale se décline sur le projet et sur sa maintenance future. Les choix structurants donneront totale satisfaction aux utilisateurs futurs.

- > Le bâtiment est compact
- > L'enveloppe thermique est performante et étanche à l'air, ce qui réduit les besoins de chauffage et de rafraîchissement.
- > La peau protectrice évolue suivant l'ensoleillement, laissant passer la lumière l'hiver, et offrant une protection solaire efficace et durable l'été.
- > Les équipements techniques sont éprouvés, peu consommateurs, et pensés pour une maintenance aisée.

## X. UN OUVRAGE A LA HAUTEUR DE LA RECHERCHE MONDIALE

Ce projet est un signe d'optimisme face à la maladie.

- > Le bâtiment emblématique confèrera un statut international et un rayonnement mondial.
- > L'ouvrage et la vocation de l'institution sont en harmonie et partagent un sens commun.
- > Les conditions de travail pour les usagers feront référence à l'échelle des cités onusiennes.
- > L'ouvrage sera à la fois performant et économique au quotidien.