

Inventer les bureaux de 2030 : 'une eCOMachine' !

Comment travaillerons-nous en 2030 ? C'est à cette vaste question que l'équipe CBRE Project, Lina Ghotmeh Fondatrice Associée de DGT et l'ensemble d'une équipe pluri-disciplinaire s'est attelée pour imaginer l'immeuble du futur sur le site N2 de la ZAC Clichy Batignolles dans le 17^{ème} arrondissement de Paris. Mais au lieu de se focaliser sur la technique technique nous avons voulu mettre l'Humain au cœur de notre réflexion. eCOMachine est le fruit de nos recherches visant à transmuter la matière en élément vivant par l'Humain et pour l'Humain.



Vue de la toiture de eCOMachine, © DGT. (DORELL.GHOTMEH.TANE / ARCHITECTS)

Les études d'anticipation réalisées par CBRE (Les lieux pour travailler : Nouvelles tendances, Nouveaux enjeux publié en mai 2015, Vision 2030 Travail et lieu de travail dans 15 ans publié en octobre 2014) nous indiquent clairement que le monde du travail entre dans un nouveau paradigme.

Les nouvelles technologies ont révolutionné et continuent de révolutionner la façon dont on travaille : grâce à une tablette, un smartphone ou un ordinateur portable, mon espace de travail n'est plus un bureau mais le lieu d'où je me connecte : un café, le métro, mon domicile... . La frontière entre vie privée et vie professionnelle est de plus en plus floue. Dans la mesure où j'ai le choix de mon lieu de travail, l'immeuble se doit de répondre à mes besoins personnels comme professionnels.

De lieu de travail obligé, la fonction première du bâtiment de bureaux devient alors la création de lien social, d'échanges et la transmission de valeurs.

C'est pour cela que nous avons pensé eCOMachine avant tout comme un lieu de vie.



Un bâtiment vivant avec des projections de 'Living Architectures', © DGT. (DORELL.GHOTMEH. TANE / ARCHITECTS)

Ecomachine réinvente la poésie des toits de Paris

Ecomachine fait de la toiture une nouvelle scène urbaine : aux surfaces habituelles de bureaux, eCOMachine propose 20 % de surfaces à vivre supplémentaires grâce à l'utilisation des terrasses, jardins ou loggias présents à tous les étages.

Ces terrasses génèrent des espaces de rencontre aléatoires, des lieux où s'expriment la créativité et le partage.



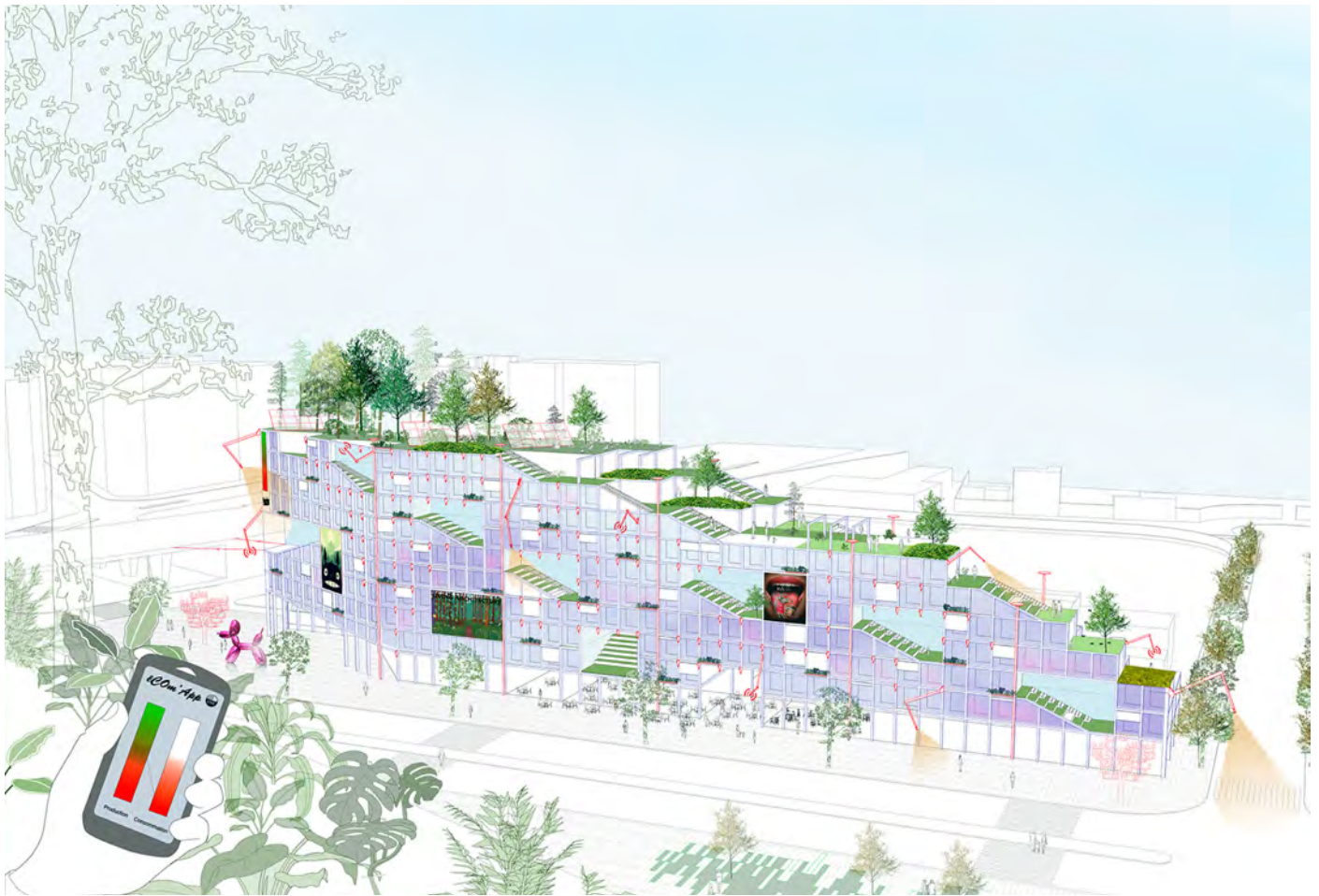
Un pont lumière au delà du périphérique
© DGT. (DORELL.GHOTMEH. TANE / ARCHITECTS)

Travailler selon notre humeur: playful co-working

Les nouvelles technologies ont révolutionné les modes de travail et nous imposent de repenser le bureau. L'espace de travail devient lieu de vie : créateur de lien social, d'échanges et de transmission de valeurs.

Le projet eCOMachine imaginé par CBRE Project et l'architecte Lina Ghotmeh, associée de DGT, a été pensé dans ce sens, avec des espaces de vie flexibles, ludiques, diversifiés et engagés, à l'image d'espaces collaboratifs axés sur l'innovation et le plaisir de travailler.

Ainsi, un espace incubateur de 450 m² situé au premier étage fera émerger les idées et les entreprises de demain.



Une eComapplus connecte le bâtiment et rend son usage visible et mutualisable © DGT. (DORELL.GHOTMEH. TANE / ARCHITECTS)

La bâtiment accueille une salle de sport mais aussi une Zen Zone pour permettre de s'isoler des champs électromagnétiques des appareils Wifi et GSM.

L'excellence environnementale

Outre ses terrasses aux plantes messicoles, ses potagers et sa forêt en surplomb du Périphérique, l'immeuble eComachine est un bâtiment à énergie positive doté d'une triple certification (HQE, BREEAM et LEED).

Le béton extérieur utilisé sur eComachine est un béton "mangeur de pollution".

Ecomachine innove en installant de mini éoliennes en forme de feuilles sur la façade et des arbres à vent qui produisent de l'électricité.

Des tapis de sol installés dans la salle de sport et les halls génèrent de l'énergie en absorbant l'impact des pas.

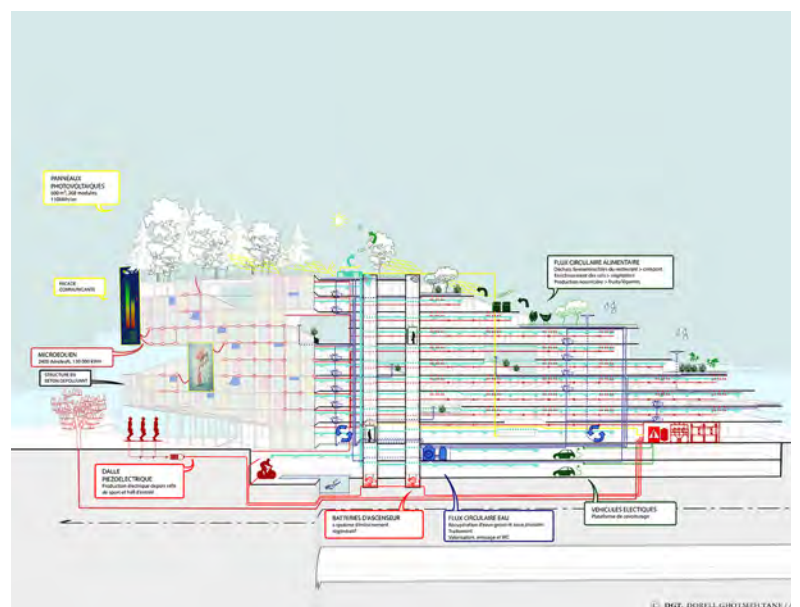
Un corps vivant, communicant et connecté

Le bâtiment parle à ses utilisateurs et à son environnement : les réseaux sont visibles, les données vitales du bâtiment s'affichent. Des écrans intérieurs et extérieurs mettent en scène la vie du bâtiment, notamment au travers de vidéos des artistes de Living Architecture.

Les applications eComapp et eComapplus permettent d'investir et de mutualiser plus efficacement les espaces dans le but de générer du lien entre les usagers et de connecter une partie de ces espaces à la ville.

Ecomachine exprime son humeur et ses performances par des jeux de lumières conçus par l'artiste Nathalie Junod Ponsard.

un circuit durable et circulaire © DGT. (DORELL.GHOTMEH. TANE / ARCHITECTS)



Liens :

<http://www.cartonspleins.fr/sedd-2015-cbre-et-dgt-architects-inventent-ecomachine/#.VXHeWe22bGU.twitter>

<http://www.businessimmo.com/contents/59038/cbre-et-lina-ghotmeh-dgt-devoilent-leur-vision-du-bureau-de-2030>

<http://www.cbreid.fr/article/a-la-recherche-de-la-cite-radieuse-perdue/>

<http://www.immoweeek.fr/immobilier/actualites/developpement-durable-11/cbre-et-lina-ghotmeh-dgt-imaginent-le-bureau-de-2030-ecomachine-15656>

<http://referencehabitat.com/cbre-et-dgt-imaginent-le-bureau-de-2030-ecomachine/>

<http://green-perspective.blogspot.fr/2015/03/an-ecomachine-in-paris.html>

L'équipe eCOMachine

CBRE France

Laurent BROQUA, CBRE Project, Directeur de département / Ludovic CHAMBE, CBRE Corporate, Responsable Développement Durable / Joseph Guyot, Tommy Alonso, Margot Loyer

Lina Ghotmeh, DGT Architects

Directrice, Architecte Fondatrice

Théo Tostivint, Saja Tourbah, Tracy Zeidan, Micheal Chomette, Hortense Prot

Marlène Ghorayeb, Anne Mie Depuydt - **uapS**, Joseph Chafey - **AE75**, Claire Dages, Alexis Kryceve - **PurProjet**, Rawad Choubassi - **Systematica**, Klaas De Rycke, Paul Covillault-

Bollinger+Grohmann, Gérard Kotingan - **abc décibel**, Patrick Lanusse - **CTH**, Jérôme Michaud-Larivière, Hélène Bédon-Rouanet - **NewWind** - Artiste Lumière, **Nathalie Junod**

Ponsard Louise Lemoine, Ila Béka - **Living Architectures**, Philippe Cerisier - **adc**



Une équipe pluridisciplinaire qui réinvente sa manière de travailler :



Montage d'opérations, anticipation, commercialisation gestion et exploitation

Laurent Broqua / CBRE / www.cbre.fr

Leader mondial des services immobiliers, CBRE apporte à ses clients –investisseurs, utilisateurs et promoteurs– les solutions les plus innovantes.



Architecte

Lina Ghotmeh / DGT Architects / www.dgtarchitects.com

DGT œuvre pour une architecture sensible et durable. Une architecture fabriquée par la recherche et qui puise sa forme dans une fine reconstruction de l'histoire intrinsèque à toute 'situation'.



Economie du bâtiment

Joseph Chafey / AE75 / www.ae75.fr

Leader en tant qu'économiste de la construction, AE75 contribue à des projets complexes de construction, de réhabilitation ou de rénovation.

Marlène Ghorayeb

Recherche : Un cadre large pour un projet urbain

Marlène Ghorayeb / ESA / www.esa-paris.net

Architecte-urbaniste, Docteur en Aménagement de l'espace et en urbanisme
Chercheur, Professeur à l'École Spéciale d'Architecture, Responsable du 3 e cycle « Mutations Urbaines »

urbanisme
architecture
processus

Urbain : Un projet inséré dans son environnement

Anne Mie DEPUYDT / UAPS / www.uaps.net

uapS, urbanisme architecture projetS, est une plate-forme de compétences constituée autour d'Anne Mie Depuydt, architecte, et Erik Van Daele, architecte et urbaniste.



Compensation des impacts socio-environnementaux

Alexis Kryceve / PUR PROJECT / www.purprojet.com

Pur Projet veille à intégrer les innovations socio-environnementales au cœur des métiers et des activités des entreprises pour régénérer, préserver et dynamiser les écosystèmes dont nous dépendons.



Réseau : Une infrastructure connectée et humaine

Rawad Choubassi / SYSTEMATICA / www.systematica.net

Systematica est une société de conseil italien en transport et mobilité dotée d'une expérience de plus de 25 ans et une influence internationale.



Structure : Eco-construction

Klaas DeRycke / B+G / www.bollinger-grohmann.com

Depuis sa création en 1983, notre responsabilité d'ingénieurs consiste à renforcer et développer les qualités intrinsèques de chaque projet.



Acoustique : Un corps confortable

Gérard Kotingan / ABC Décibels / www.abc-decibel.com/



Fluides : Des réseaux comme artères du bâtiment

Patrick Lanusse / CTH / www.cthidf.com

Créée en 1985, CTH apporte son savoir-faire pour toute ou partie d'études, dans les différents champs d'action de la maîtrise d'oeuvre, du management technique de site, de la mission SSI (phase conception et phase réalisation), mais aussi dans l'expertise ou les audits.



NewWind : L'innovation à l'état naturel

Jérôme Michaud-Larivière / Hélène Bédon-Rouanet / NEW WIND / www.arbre-a-vent.fr

Créée en 2011 par Jérôme Michaud-Larivière, NewWind est une start-up spécialisée dans la récupération et la transformation des énergies cinétiques en électricité propre et durable.

NATHALIE JUNOD PONSARD

Art : Une structure colorée éclairée

Nathalie Junod Ponsard / www.nathalie-junodponsard.com

Dans une recherche de synchronisation de l'architecture, du site bâti ou construit, l'expérience de l'espace dans sa nouvelle configuration lumineuse devient expérience physique et esthétique.



Cinéma : Une cinématographie urbaine

Ila Bêka & Louise Lemoine / LIVING ARCHITECTURE / www.living-architectures.com

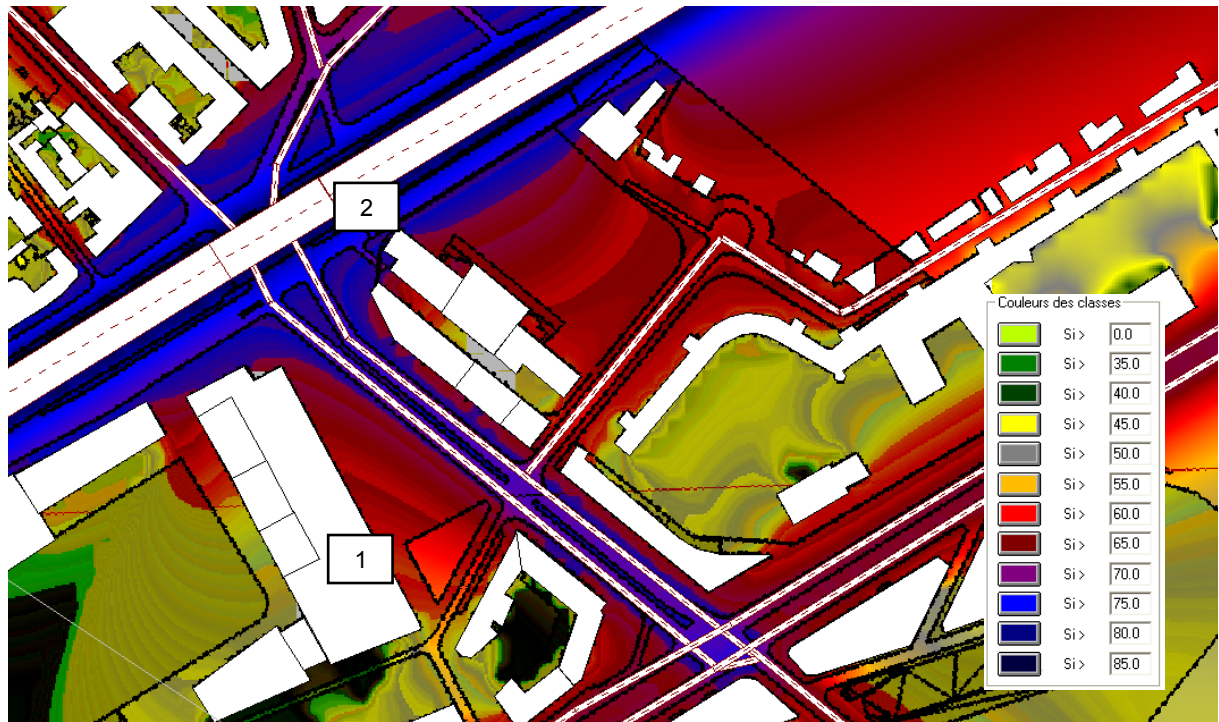
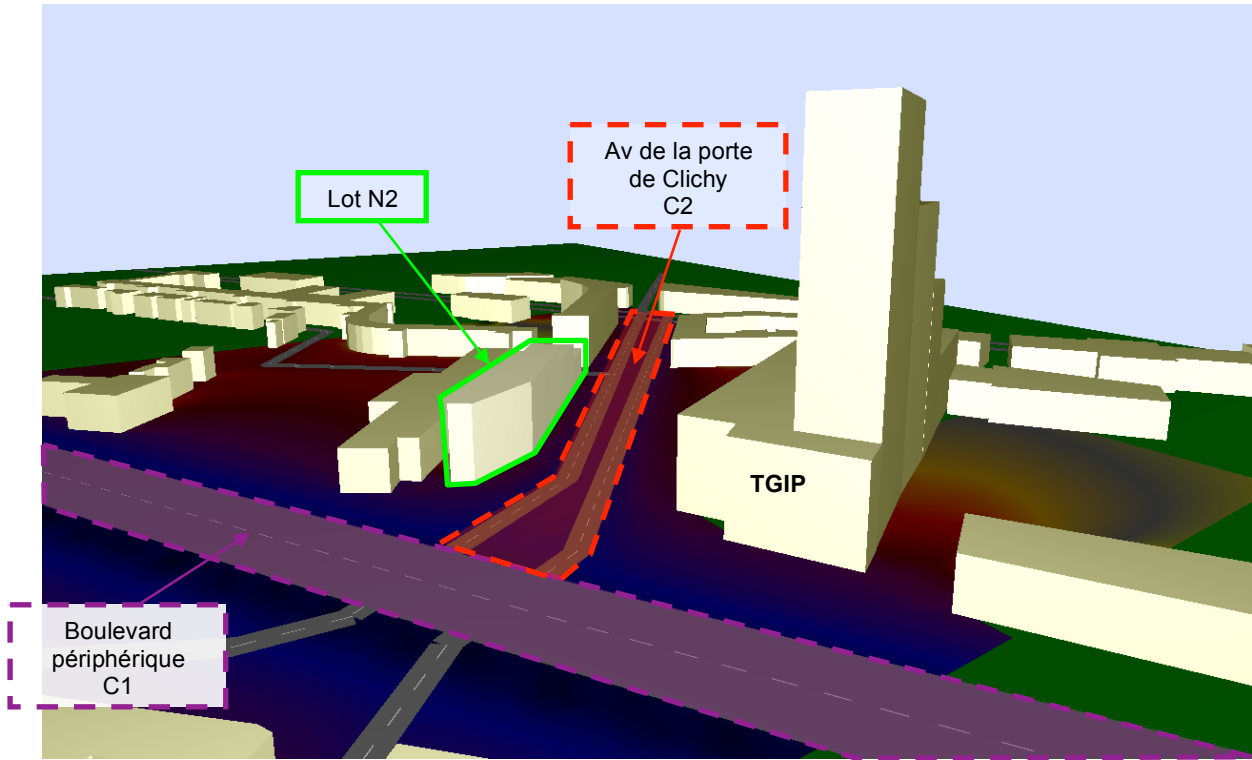
Artists, filmmakers, producers and publishers, Ila Bêka and Louise Lemoine have been working together for the past 10 years mainly focusing their research



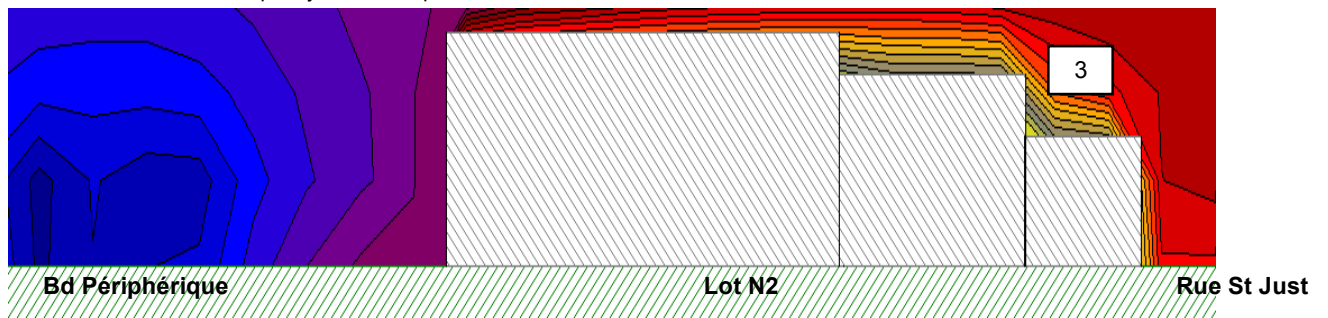
Citoyenneté : tisser les relations avec les riverains et les usagers

Philippe Cerisier / ADC FEVER / www.adcfever.com

Spécialiste des études qualitatives auprès de grands groupes ou d'institutions, l'Agence des Citoyens, travaillera à la co-production de l'opération avec les parties prenantes du projet ainsi qu'avec les riverains.



- 1 : l'imposant bâtiment du TGIP ne reflète pas le bruit vers le lot N2 : contribution positive
- 2 : Source linéaire acoustique ayant un comportement d'un bruit de fond à niveau constant élevé



- 3 : effet de masque : la conception "escalier" permet aux étages supérieurs de protéger les terrasses des niveaux inférieurs

ABC DECIBEL, ETUDE ACOUSTIQUE

Gérard Kotingan - 20 juillet 2015

La réalisation du concept d'eCOMachine dans le cadre du projet Réinventer Paris, ZAC Clichy-Batignolles, Lot N2 est un challenge acoustique qu'abc décibel a relevé au sein de l'équipe de conception. Le site particulièrement bruyant n'a pas été un obstacle à la réflexion.

Pour parvenir à ce challenge, il nous a fallu répondre à la fois aux exigences réglementaires actuellement en vigueur, ainsi qu'à celles des trois référentiels environnementaux recherchés : HQE / BREEAM / LEED. La réversibilité du bâtiment de bureaux en un bâtiment d'habitations futures est l'un des principaux enjeux acoustique qu'il nous a fallu satisfaire.

Ce challenge concerne tout particulièrement l'isolement acoustique vis-à-vis des bruits extérieurs, le confort acoustique intérieur, l'isolement aux bruits aériens ainsi que l'isolement aux bruits de chocs entre locaux et la préservation vis-à-vis des bruits d'équipements. D'autres contraintes liées à la proximité souterraine des infrastructures de transports existantes et futures n'ont pas pu être intégrées à ce stade.

Confort extérieur, cas critique du boulevard périphérique : le boulevard périphérique ainsi que l'avenue de la porte de Clichy, classés respectivement en catégorie 1 et 2, ont un impact majeur sur les niveaux sonores aux droits des façades du futur bâtiment. La conception actuelle veillera à ce que le confort des utilisateurs soit assuré grâce à un minimum de gêne issue de l'environnement sonore extérieur. Le projet offre la possibilité de profiter de nombreuses terrasses. Ces dernières ont été orientées vers les espaces les plus calmes et seront protégées par le bâtiment lui-même ainsi que par des gardes corps anti bruit transparents servant de "guide de propagation" du bruit.