

ÉTATS GÉNÉRAUX

de la

transformation des tours



10 PROPOSITIONS

26 JUIN 2023

PARIS
LA
DÉFENSE

*d'un monde
post-carbone*

SYNTHÈSE

Après six mois de coconstruction, Paris La Défense dévoile une charte et 10 propositions pour transformer et décarboner les tours	4
--	---

CONTEXTE

Pourquoi La Défense réinvente le modèle du quartier d'affaires	6
---	---

OBJECTIF

Le premier quartier d'affaires post-carbone de dimension mondiale	8
--	---

MÉTHODE

Les « États généraux », la plus grande concertation publique-privée dédiée à l'avenir des tours de bureaux	10
---	----

DIAGNOSTIC

Forces et faiblesses des tours de grande hauteur	12
---	----

SOLUTIONS

Une charte et 10 propositions pour transformer les tours de La Défense	14
---	----

Notre plan d'action pour transformer les tours



GEORGES SIFFREDI

Président du département des Hauts-de-Seine
et de Paris La Défense

“ Cette démarche partenariale et fédératrice aboutit aujourd’hui au dévoilement des 10 propositions que Paris La Défense s’engage à porter, avec l’ensemble de l’écosystème de ce quartier unique. ”

Depuis la création de La Défense il y a plus de soixante ans, le monde a changé. Les enjeux climatiques, de résilience des territoires et de développement durable nous invitent aujourd’hui à développer une vision plus exigeante sur le plan environnemental. Dans l’objectif de devenir le premier quartier d’affaires post-carbone de dimension mondiale, Paris La Défense poursuit son plan d’actions.

Face au défi du siècle, il nous faut diviser par deux les émissions de gaz à effet de serre d’ici 2030. Cette démarche nous engage et nous oblige à l’exemplarité, qui passe nécessairement par de véritables innovations en matière de gestion du territoire.

L’une de nos priorités réside dans l’optimisation et la transformation du bâti existant, à commencer par les tours, véritables symboles du quartier d’affaires, qui représentent de formidables opportunités de transformation. Paris La Défense a ainsi lancé les États généraux de la transformation des tours, un cycle de rendez-vous pour coconstruire leur avenir.

Depuis novembre 2022, nous avons invité toutes les parties prenantes du quartier - opérateurs, investisseurs, collectivités, experts, architectes - à mettre en commun leurs idées, en impulsant une nouvelle dynamique collective pour transformer les immeubles de bureaux et y favoriser une plus grande mixité d’usages. Cette démarche partenariale et fédératrice aboutit aujourd’hui au dévoilement des 10 propositions que Paris La Défense s’engage à porter, avec l’ensemble de l’écosystème de ce quartier unique.

Ces propositions inédites visent à encourager l’innovation, faciliter les équilibres économiques des opérations de transformation des tours et pérenniser le partenariat public-privé indispensable à la réussite de ce grand mouvement sur la durée. Loin de se réduire à de simples intentions, ces propositions sont autant d’engagements qui guideront l’action de Paris La Défense et ouvrent d’ores et déjà la voie à une nouvelle gestion de ce capital construit qui nous est précieux.

Après six mois de concertation, Paris La Défense dévoile une charte et 10 propositions pour transformer et décarboner les tours

Paris La Défense rend publiques ce lundi 26 juin, devant les principaux acteurs du territoire, 10 mesures concrètes capables d'accélérer la transformation du quartier d'affaires en territoire post-carbone: financement long terme des rénovations énergétiques, engagements collectifs de réduction d'émissions, assouplissement de la réglementation pour pouvoir adapter les tours, ouverture des socles et étages élevés au public, transformation facilitée en résidentiel ou en campus étudiants...

Ces 10 mesures (cf. ci-contre) font partie d'une cinquantaine de propositions qui ont émergé durant les « États généraux de la transformations des tours ». Pendant un an, ateliers, visites et conférences ont réuni près de 800 acteurs publics, propriétaires, locataires, promoteurs, architectes et experts du quartier d'affaires pour réfléchir à son avenir. Une initiative inédite à ce jour à cette échelle.

Ces États généraux s'inscrivent eux-mêmes dans la nouvelle raison

d'être adoptée par l'établissement public en septembre 2021. Partant du constat que le territoire a longtemps été le symbole – et même le moteur – d'une ère carbonée, La Défense s'est fixé comme objectif d'expérimenter et de mettre en œuvre de nouvelles façons de travailler, d'habiter et de construire la ville et devenir ainsi le premier quartier d'affaires post-carbone de dimension mondiale. Dans ce cadre, elle s'est engagée à réduire par deux ses émissions de gaz à effet de serre (GES) à horizon 2030.

Pour y parvenir, Paris La Défense a déjà lancé « Empreintes », un concours d'immeubles innovants bas carbone ; engagé la transformation de la dalle en un grand « Parc » de 5 hectares ; organisé un concours d'économies d'énergie qui a fédéré un quart des surfaces du quartier ; engagé un plan vélo à l'échelle du territoire, pour fluidifier les cheminements et installer des accès et parkings dans les socles des tours.

Paris La Défense a décidé de s'intéresser aux tours elles-mêmes, qui représentent près de la moitié du bilan carbone annuel du territoire (1 million de tonnes eqCO₂, soit celui d'une grande ville de province). Les chantiers de construction ou de rénovation sont responsables de 33 % des émissions, 15 % sont dues au fonctionnement des tours (chauffage, électricité). Or, un quart des tours existantes (environ 1 million de m²), construites dans les années 70, 80 et 90 n'ont pas connu de rénovation

-50%
d'émissions de gaz
à effet de serre
d'ici 2030



1 MILLION
de m²
bientôt obsolètes

depuis plus de 30 ans et risquent d'arriver à obsolescence dans les prochaines années : elles ne répondront bientôt plus aux standards réglementaires, énergétiques, d'usages, et risquent de se vider et/ou de perdre leur valeur.

Ces propositions collectives visent donc deux objectifs :

→ **rendre économiquement possibles** les projets de rénovation bas carbone des tours de La Défense, en évitant la démolition-reconstruction, bien plus émettrice de GES, et viser des

standards très élevés de qualité environnementale (matériaux, procédés constructifs, isolation, sobriété en exploitation, réversibilité ou recyclabilité...)

→ **inciter les tours ainsi transformées à innover** et adopter de nouveaux usages autres que du bureau «classique», pour intensifier leur utilisation: centres de formation, hôtellerie, écoles, restaurants, lieux événementiels, commerces, résidentiel, services partagés entre tours...

Charte d'engagements réciproques

S'engager collectivement à réduire les émissions carbone du territoire d'ici 2030, et à transformer les usages du quartier d'affaires.

Propositions en faveur de la rénovation bas carbone des tours

- 1 Créer le premier outil commun** de calcul d'empreinte carbone à l'échelle de La Défense. [page 16](#)
- 2 Planifier le développement et la décarbonation** des réseaux de chaleur et de froid du territoire. [page 17](#)
- 3 Faire entrer les opérations de restructuration** à La Défense dans les critères des Green Bonds. [page 18](#)
- 4 Adapter la fiscalité immobilière** pour avantager les opérations de rénovation bas carbone. [page 19](#)

Propositions en faveur de nouveaux usages dans les tours

- 5 Ouvrir au public et exploiter** les socles et les étages élevés des tours. [page 20](#)
- 6 Créer « Campus Paris La Défense »**, pour fédérer les acteurs de l'enseignement supérieur du territoire. [page 21](#)
- 7 Mettre en place un permis multide destination** pour toutes les opérations de restructuration. [page 22](#)
- 8 Rapprocher réglementations environnementale et incendie** dans le cadre de la restructuration des IGH. [page 23](#)
- 9 Rendre possible l'accès à des disponibilités foncières** pour des opérations de rénovation particulièrement ambitieuses. [page 24](#)
- 10 Créer un fonds de dotation réunissant investisseurs et entreprises** pour financer des actions de dynamisation du territoire. [page 25](#)

Pourquoi La Défense réinvente le modèle du quartier d'affaires

L'accélération des mutations climatiques, économiques et sociétales pousse le quartier d'affaires à réduire drastiquement son empreinte carbone, aujourd'hui trop importante. Et à se transformer en un quartier de vie plus mixte à plus forte intensité d'usage.

Le projet fondateur de La Défense a réussi... mais atteint ses limites ; il est temps de changer de modèle. En 1958, l'idée originelle était de bâtir *ex nihilo* un quartier d'affaires d'ambition mondiale, accueillant l'économie tertiaire émergente dans des objets inconnus en France : des tours de bureaux. Près de 65 ans plus tard, La Défense est le premier quartier d'affaires européen, et le quatrième au monde, s'étendant sur 560 hectares de la Seine à la Seine. **Avec 3,7 millions de mètres carrés développés, c'est la plus grande concentration d'immeubles de grande hauteur et de sièges sociaux en Europe.**

Sur le plan fonctionnel, le quartier a été conçu et revendiqué comme un projet urbain novateur: la plus grande dalle piétonne d'Europe, sous laquelle circule l'ensemble des flux liés à son fonctionnement (voitures, transports en commun, logistique, déchets, énergie), capable d'accueillir 180 000 salariés, d'héberger 52 000 habitants, et de faire vivre 245 000 m² de commerces et services, dont le deuxième centre commercial d'Europe.

La crise sanitaire a bien sûr touché La Défense, mais le quartier s'en est relevé et même si les modes de travail ont changé, son attractivité n'est pas questionnée: en témoignent la



Perspective prospective datant de 1967

présence retrouvée des salariés dans les tours, les scores de satisfaction toujours élevés, et le fait que de grands projets immobiliers continuent à se développer.

Pour la première fois de son histoire, La Défense est toutefois confrontée à une **double limite: celle du foncier et celle de son empreinte carbone.** Jusqu'ici, le quartier d'affaires s'était construit sans se poser la question de sa capacité physique à s'étendre ni celle de son impact en matière d'émissions de gaz à effet de serre. Ce n'était tout simplement pas un critère. Pendant 60 ans, le même cycle s'est répété : en cas de crise, les pouvoirs publics lançaient un plan de développement, associant vision urbaine, dérégulation de la construction et investissements dans les équipements du territoire ; créant un appel d'air pour l'investissement privé et la construction de nouvelles tours ; cette offre de tours « dernier cri » créant sa propre demande, en attirant des sièges sociaux internationaux... jusqu'à ce qu'une nouvelle crise survienne et enraye la machine... justifiant alors le lancement d'un nouveau plan. La Défense pourrait être tentée de redémarrer un cycle « classique ». Mais face à l'addition des crises climatique, énergétique, sanitaire, économique et financière, cette solution risque bien d'être inopérante.

La Défense redéfinit son projet avec la nouvelle donne climatique.

Alors que la France, en vertu des accords de Paris, s'est engagée sur l'objectif du zéro émission nette à l'horizon 2050, soit une division par 4 des émissions nationales, Paris La Défense a fait sienne cette trajectoire en adoptant en 2021 sa rai-

son d'être: « *Devenir le premier quartier d'affaires post carbone de dimension mondiale* ». La Défense devient ainsi bien plus qu'un quartier d'affaires, avec plus de mixité demain (hôtellerie, loisirs, commerce, enseignement, logement...); **elle garde une ambition mondiale** – ce qui justifie un intérêt et un appui fort de l'État ; et enfin, **elle se projette dans un monde post-carbone**, en visant la réduction de 50% de ses émissions de gaz à effet de serre d'ici 2030.

L'enjeu symbolique est énorme: La Défense a été pendant des décennies l'emblème de l'économie carbonée, dont elle a été le bénéficiaire et le moteur. Renverser la table, en devenant l'un des acteurs les plus actifs de la transition environnementale est un signal très fort: **si la transition peut réussir à La Défense, elle peut réussir partout.**

Paris La Défense a déjà engagé un certain nombre d'actions significatives pour transformer le territoire (appel à projets Empreintes, le Parc, concours d'économies d'énergie CUBE... voir page suivante). Mais il faut aller plus loin pour atteindre l'objectif de diviser par deux nos émissions d'ici 2030. **La Défense doit désormais s'attaquer à la décarbonation des tours, qui représentent la moitié des émissions annuelles de gaz à effet de serre du territoire.** C'est tout l'objet des États généraux de la transformation des tours, une méthode de coconstruction à grande échelle totalement inédite à La Défense (voir p.12), qui a permis de poser un diagnostic sans concession des tours (voir p. 14), pour faire émerger 10 solutions pour les transformer (p.16).



**1 MILLION
DE TONNES
équivalent CO₂**

le bilan carbone
d'une grande ville
régionale



560 ha
développés en 60 ans

Le premier quartier d'affaires post-carbone de dimension mondiale

En 2021, Paris La Défense s'est doté d'une raison d'être: devenir le premier quartier d'affaires post-carbone de dimension mondiale et diviser par deux ses émissions de CO₂ d'ici 2030. Ce nouveau cap stratégique guide les séquences de transformation du quartier.

Après plus de 60 ans d'existence, Paris La Défense a donc redéfini son projet. Les enjeux climatiques et la crise sanitaire imposent en effet de reconsidérer le modèle du quartier d'affaires, fondé sur la densification et la monofonctionnalité. À l'instar d'autres quartiers d'affaires à Lyon, Chicago ou New York, il s'agit de devenir bien plus qu'un quartier d'affaires. Paris La Défense s'est engagé à réduire son bilan carbone et à rendre possibles des modes de vie et de travail compatibles avec un monde post-pétrole.

- **Mieux aménager et mieux construire:** les critères environnementaux sont désormais systématiquement pris en compte dans les demandes d'autorisations d'urbanisme, et dans les cessions de charges foncières réalisées par Paris La Défense. Un appel à projets urbains innovants a été lancé pour la réalisation d'opérations exemplaires en matière d'empreinte environnementale.
- **Vivre ensemble dans un monde post-carbone:** la priorité est mise sur la transformation des modes de vie sur tout le territoire, via une plus grande

mixité et intensité d'usage, une offre de mobilités écologiques pour les habitants et les salariés, une alimentation et des services du quotidien plus décarbonés. Le plan d'investissement de Paris La Défense dans les infrastructures est réorienté en ce sens, par exemple avec la création du Parc.

- **L'engagement des acteurs du territoire:** Paris La Défense déploie depuis deux ans une politique d'émulation en matière environnementale, à travers des initiatives collectives fortes (États généraux, concours d'économies d'énergie, réemploi des matériaux...). L'établissement public a recentré son activité immobilière autour d'objectifs d'impact social et environnemental (implantation d'acteurs de l'ESS ou de l'économie circulaire, insertion et emploi local).

- **Responsabilisation et implication collectives:** Paris La Défense engage une mobilisation des entreprises du territoire, en devenant le premier territoire français à rejoindre le mouvement Cities Can B fédérant les entreprises engagées qui concilient dynamique économique et impact sociétal.



PARC URBAIN de 5 hectares

Baptisé « Le Parc », ce projet paysager de 600 mètres de long, porté par l'architecte-paysagiste Michel Desvigne, végétalisera durablement l'esplanade de La Défense. Objectifs: réduction des îlots de chaleur, préservation de la biodiversité...

USAGES intensifiés et diversifiés



Paris La Défense accueille déjà de nouveaux usages résidentiels, culturels, commerciaux ou artistiques sur son territoire: 2 nouveaux bars en rooftop, 5 nouvelles destinations loisirs, des résidences hôtelières et étudiantes, des espaces de coliving et 600 chambres d'hôtels supplémentaires en 2022. 1 000 logements accompagnés d'équipements, de commerces et de nouveaux espaces verts sont en cours de réalisation dans les Groupes, première phase de ce quartier de toutes les proximités. Le territoire abrite également 32 établissements d'enseignement supérieur. L'objectif est de développer encore cette diversité d'usage.

MOBILITÉS DOUCES favorisées



Paris La Défense accueille l'un des hubs de transport les plus denses au monde et s'apprête d'ailleurs à accueillir de nouvelles lignes (RER E en 2024, Grand Paris Express vers 2030). Pour prolonger la mobilité décarbonée en surface, le quartier développe des aménagements cyclables connectés aux tours, prévoit le déploiement de stations Vélib' et va reconvertir certains parkings souterrains pour intégrer des services de mobilité décarbonée et de logistique du dernier kilomètre.

ÉCONOMIES D'ÉNERGIE record



La première édition de la ligue territoriale du Championnat de France des Économies d'Énergie a permis de réaliser 18% d'économies d'énergie dans les immeubles participants. La saison 2 du concours territorial rassemble 17 entreprises et 1 million de mètres carrés avec des sites emblématiques inscrits cette année (le Centre administratif départemental, les parkings de La Défense, les bureaux du Conseil départemental, la paroi nord de la Grande Arche, Les 4 Temps, ...)

5 PROJETS EXEMPLAIRES en matière environnementale



Paris La Défense a lancé en 2022 Empreintes, appel à projets urbains innovants portant sur la transformation de cinq emprises foncières sur les franges du quartier d'affaires. Priorité sera donnée aux projets exemplaires en matière environnementale (sobriété énergétique, réemploi, réversibilité...) et de mixité programmatique. Les sites seront de véritables quartiers connectés aux villes environnantes.

Les « États généraux », la plus grande concertation publique-privée consacrée à l'avenir des tours de bureaux

En un peu plus d'un an, l'écosystème de La Défense aura réussi à se réunir autour d'un diagnostic commun et à faire émerger collectivement des propositions pour accélérer la transformation des tours.

800
participants

12 mois
de travaux

Janvier 2022 : annonce des futurs États généraux

Au moment d'annoncer sa nouvelle raison d'être, Paris La Défense propose déjà un cadre pour réfléchir à l'avenir des tours anciennes: une démarche de coconstruction avec les propriétaires des tours, les preneurs, les élus et institutionnels, les architectes, bureaux d'études, opérateurs immobiliers, etc.

Janvier 2022

Juillet 2022

Novembre 2022

Juillet 2022 : appel à l'Université de la Ville de Demain

S'exprimant lors du Deuxième Sommet de l'Université de la Ville de Demain, Pierre-Yves Guice a lancé un appel à destination des décideurs publics et privés, en faveur d'un «cadre rénové de coopération entre acteurs publics et privés, pour accélérer la transformation de La Défense». De premiers opérateurs ont rejoint le mouvement des États généraux avant le début du cycle de rencontres.



30 novembre 2022 : conférence inaugurale

Plus de 400 investisseurs, utilisateurs, experts, etc., se sont réunis dans la tour EHQ pour dresser une première vision d'un monde post-carbone (Raphaël Ménard, AREP), des bâtiments de demain (Etienne Crépon, CSTB), du financement de la décarbonation des tours (Xavier Lépine, IEIF), et des actions les plus efficaces (Christophe Rodriguez, IFPEB). Avant de réaliser un tour d'horizon des projets de transformation de tours les plus inspirants, à Paris (Benoist Apparu – Emerige, Jean-Philippe Le Bœuf – Calq, Vera Matovic - B. Architecture), en France (Alain Resplandy - Bernard – DIE), à Bruxelles (Raphael Legendre - Besix Red), Sydney (Fred Holt, 3XN) ou Chicago (Michael Edwards, Loop Alliance).

Janvier à avril 2023 : ateliers de travail

Paris La Défense a réuni un panel d'experts techniques, juridiques, d'architectes et de propriétaires de tours pour faire émerger des idées autour de la réglementation, de la sécurité incendie, des usages ou encore de la décarbonation du bâti existant. Ces ateliers réguliers ont permis de préfigurer des propositions inédites, concrètes et partagées pour accélérer la transformation des tours.



14 février 2023 : conférence « technique »

La deuxième conférence s'est penchée sur les enjeux carbone, techniques, réglementaires et financiers de la transformation des tours. Avec des keynotes didactiques de Franck Boutté et de Frédéric Chartier, deux cas pratiques de transformation en campus étudiants (Guillaume de Rendinger, IESEG) ou en hôtel avec rooftop (Sara Lazizi, Valream), un échange entre Jean-Paul Viguier et le lieutenant-colonel Bonnet, au ministère de l'Intérieur, sur l'évolution de la réglementation incendie, et un débat entre Germain Aunidas (Axa IM) et Damien Robert (In'li) sur la juste typologie de logements potentiellement intégrables dans des IGH transformés. Enfin, 10 acteurs du territoire ont proposé une contribution pour faciliter la transformation des tours (PCA-Stream, Drees & Sommer, Bureau Veritas, l'étude Cheuvreux, enia architectes, SRA architectes, Gensler, Sisto Studios, JLL et Vilogia).

26 juin 2023 : conférence finale, dévoilement des propositions

Après retravail en atelier et au cours de rencontres avec les ministères de l'Économie et de l'Écologie, 10 propositions sont dévoilées aux médias, en présence de l'écosystème de La Défense.

Janvier 2023

Février 2023

Juin 2023

Janvier à avril 2023 : visites de tours transformées

Plus d'une centaine de participants ont visité trois IGH récemment restructurés ou en cours de transformation (tours Aurore, Landscape et Spaces) et deux ayant connu un changement d'usage, vers l'hôtellerie (Mama Shelter) ou l'enseignement supérieur (ESCE).



Forces et faiblesses des tours de grande hauteur

Les États généraux, à travers les contributions de Franck Boutté, Frédéric Chartier et Raphaël Ménard notamment, ont permis d'établir un diagnostic sans concession sur les limites et le potentiel des tours en termes d'empreinte carbone, d'intensité et de mixité d'usage.

La tour est un des objets architecturaux les plus fortement carbonés...



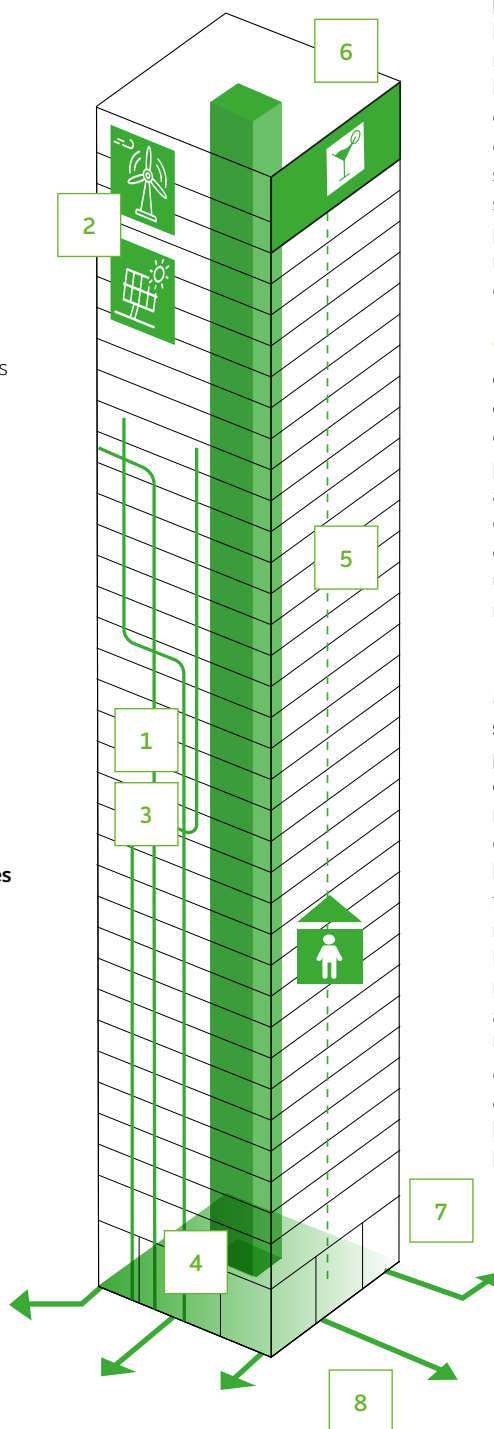
...mais elle a aussi des avantages majeurs pour respecter une trajectoire de décarbonation.

1. Les tours ont des potentiels d'optimisation énergétique bien supérieurs à d'autres formes de bâtiments, rien qu'en agissant sur leur consommation existante. Les participants au concours Cube (18% d'économies en moyenne sur un an) l'ont prouvé.

2. Elles peuvent en outre devenir des supports de production d'énergie : les mêmes raisons qui les rendent énergivores (exposition au vent et au soleil) en font des supports pertinents pour de l'énergie solaire et éolienne.

3. Les tours intègrent les infrastructures privées de mobilité et de réseaux nécessaires à la vie de leurs milliers d'habitants ou de salariés. Ce sont autant d'infrastructures qu'il n'y aura plus à construire ou reconstruire.

4. À l'heure de la zéro artificialisation nette, la verticalité est la meilleure réponse à la préservation du foncier naturel et à l'étalement urbain. Les 3,7 millions de mètres carrés de La Défense, s'ils étaient bâtis sur des immeubles de 5 étages au format campus tertiaire, pourraient s'étaler sur une surface 5 à 10 fois supérieure.



5. Ce sont pour la plupart des objets mutables : les plateaux sont standardisés et peuvent accueillir beaucoup d'autres activités, campus, showrooms, ERP, hôtel, résidentiel... Elles se prêtent, *a priori*, à une intensité et à une mixité d'usage plus fortes qu'ailleurs.

6. Les tours sont des objets patrimoniaux, voire touristiques. Musée à ciel ouvert d'architecture moderne et contemporaine, les tours de La Défense créent un paysage unique en France et en Europe, ce qui leur confère une valeur forte mais encore sous-exploitée. Les lieux de convivialité sur les toits des immeubles, largement présents aux États-Unis ou dans les métropoles asiatiques (rooftops), sont encore quasi inexistantes à La Défense.

7. La Défense concentre une densité de population active, d'étudiants et de décideurs sans équivalent. Mises en réseau, les tours de La Défense pourraient partager des espaces, des activités et des expériences en disposant d'une « zone de chalandise » sans équivalent en France, permettant à la fois une meilleure intensité d'usage et une meilleure qualité de services pour tous.

8. La densité des transports et la situation géographique de La Défense permettent de minimiser le bilan carbone lié aux mobilités. La part modale de transports en commun qui n'a cessé de progresser depuis la création du RER A, du métro, du tramway et bientôt d'Eole, va encore se renforcer avec l'arrivée du Grand Paris Express. Au total, en 2019, ce sont 64 millions de personnes qui ont eu accès à La Défense de manière décarbonée. Un argument déterminant pour les entreprises, qui doivent se préoccuper de leur empreinte carbone « scope 3 », liée notamment aux déplacements de leurs salariés.

UNE CHARTE ET 10 PROPOSITIONS

pour transformer les tours de La Défense...



PIERRE-YVES GUICE

Directeur général de Paris La Défense



CÉLINE CRESTIN

Directrice de la Stratégie
et du Développement responsable
de Paris La Défense

Les États généraux de la transformation des tours incarnent un cadre rénové de coopération entre les acteurs publics et privés de La Défense, et un exercice de coconstruction inédit dans le monde à cette échelle. Pendant une dizaine de mois, les travaux ont rassemblé 800 participants dans un enthousiasme et un esprit de progrès qu'il faut saluer. Une cinquantaine de contributions concrètes ont émergé, toutes censées permettre la décarbonation et le changement d'usage des tours anciennes, et, *in fine*, la transformation du La Défense en quartier d'affaires post-carbone.

Parmi ces contributions, 10 ont été approfondies et confrontées aux opérateurs et à plusieurs ministères concernés. Ce sont les 10 mesures qui sont présentées dans ce document de synthèse. Les 10 premières que Paris La Défense présente au nom de l'écosystème du territoire, en visant une mise en œuvre rapide, et un impact maximal. Ces propositions ne cherchent pas à rénover les tours pour rénover ; elles sont l'occasion de faire prendre à La Défense le virage de la transition environnementale. Elles doivent favoriser – ou faire sauter les verrous qui empêchent de concevoir – des immeubles sobres en matériaux, économes en énergie, qui apportent davantage d'usages et de services que jamais.

Ces propositions sont précédées d'une charte d'engagements réciproques entre l'aménageur et les acteurs privés du quartier d'affaires. Objectif : donner pour la première fois un cadre à cette coopération inédite qui émerge en faveur de la transition environnementale de La Défense. Et encourager les acteurs à utiliser les leviers les plus efficaces à leur main : sensibilisation, consommation d'énergie, rénovation plutôt que démolition, nouvelles mobilités... (voir ci-contre).

Cette charte d'engagements, et ces 10 premières propositions, sont à la fois un aboutissement et le début d'un important processus de transformation du quartier d'affaires.

LA CHARTE

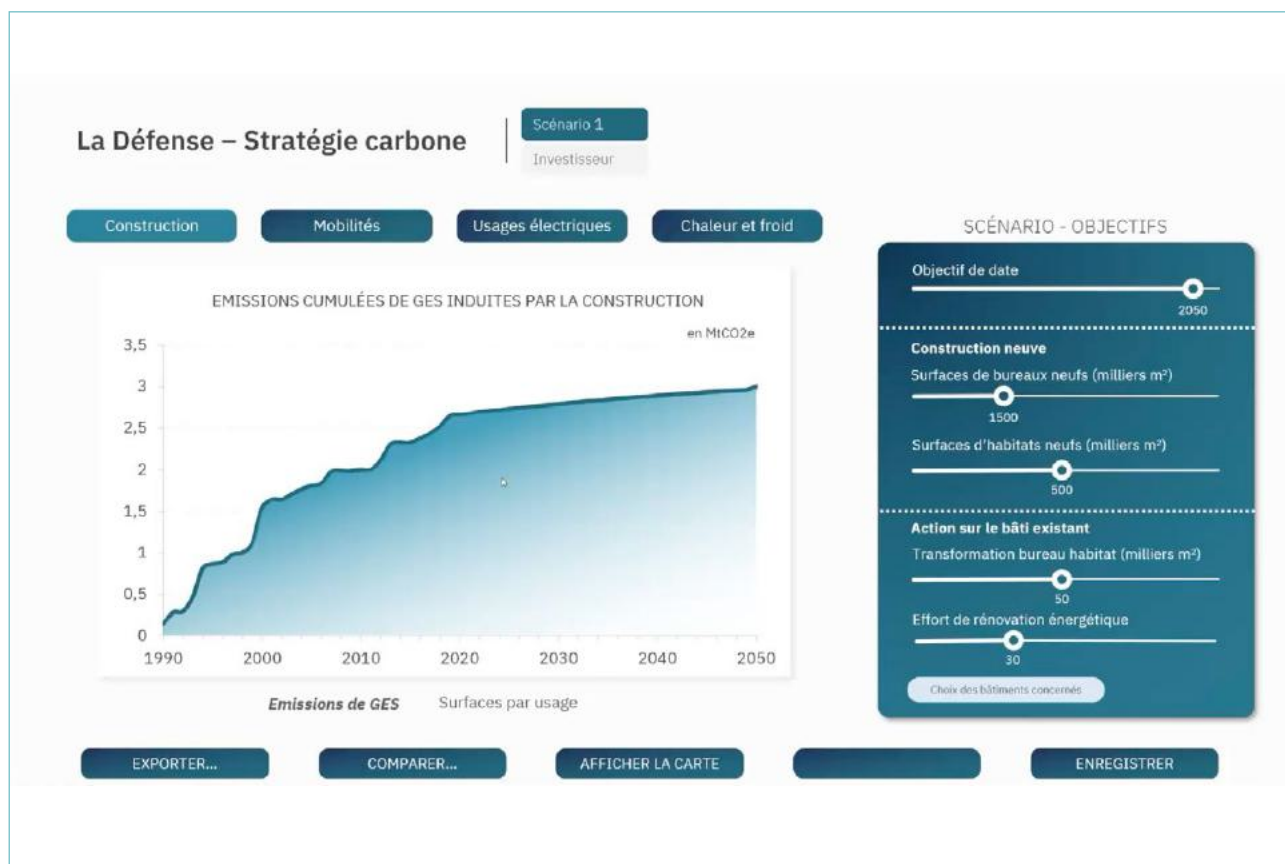
d'engagements collectifs

Paris La Défense propose à l'ensemble de son écosystème une charte partenariale par laquelle l'aménageur, les propriétaires, les acteurs immobiliers, les entreprises et les acteurs de la société civile de La Défense s'engageront, chacun en ce qui le concerne, à contribuer durablement à la décarbonation et à la transformation du quartier. Cette charte est à l'initiative de l'aménageur peut être mise en œuvre sans modification réglementaire ni intervention extérieure. Pour être pleinement efficace, elle donnera lieu à un suivi dans la durée.

Parmi ses principales composantes :

- **Sensibiliser et former tous les publics du territoire aux enjeux climatiques et à notre trajectoire carbone 2030.** Décarboner les usages au sein du territoire en alliant efficacité et sobriété.
- **Réduire et décarboner notre consommation d'énergie, en visant une réduction de 50% des émissions liées à la dépense énergétique de nos tours d'ici 2030.** Le concours d'économies d'énergie CUBE Paris La Défense est un très bon vecteur d'engagement ; il coordonne déjà les efforts d'un quart des surfaces de La Défense.
- **Augmenter sensiblement la marchabilité et l'accessibilité vélo du quartier.** Avec des cheminements plus clairs, des accès parkings vélos en socles des tours, des bornes de recharge électriques, etc.
- **Anticiper la nécessaire adaptation aux évolutions du climat.** Paris La Défense prévoit la réalisation de 20 ha d'espaces verts dans la décennie.
- **Décarboner les cycles de matériaux et œuvrer à la sobriété énergétique.**
- **Construire un territoire plus juste et solidaire** pour renforcer l'acceptabilité des évolutions sociétales vers une société post-carbone désirable.
- **Faire avec l'existant :** la restructuration des tours anciennes sera ainsi privilégiée par rapport à toute opération de démolition-reconstruction. Les signataires s'engagent à des études comparatives systématiques, dans les cas où la question se pose encore.

Créer le premier outil commun de calcul d'impact carbone à l'échelle de La Défense



LA PROPOSITION

Créer un outil de calcul de carbone en analyse cycle de vie du territoire permettant de comparer différents scénarios de prospective. Mesurer l'impact de la construction, de l'exploitation des bâtiments et de la mobilité des utilisateurs sur la trajectoire carbone de La Défense.

Objectif

Cet outil solidifie un langage commun autour de la question du carbone permettant de piloter collectivement la trajectoire carbone de La Défense. L'analyse des différents scénarii de transformation du quartier sous le prisme des émissions carbone aide les acteurs du quartier, public et privé, à orienter les décisions sur les opérations. Aujourd'hui, les acteurs manquent d'un outil permettant d'aligner leurs stratégies sur un objectif commun de baisse des émissions carbone tout en améliorant constamment l'attractivité du quartier d'affaires. A terme, l'enjeu est également d'intégrer les externalités positives ou

négatives comme l'accessibilité, l'intensité d'usage ou la réversibilité des bâtiments. Notre ambition est aussi que cet outil nourrisse une réflexion globale sur l'applicabilité des normes et des labels aux IGH tertiaires.

Mise en œuvre

Une initiative commune rassemble déjà plusieurs agences d'architecture et d'ingénierie pour créer un modèle statistique et une méthode de calcul. Les premiers résultats seront partagés avec le ministère de la transition écologique et le CSTB.

Acteurs engagés à ce jour :

PLD, enia architectes, ChartierDalix, PCA-Stream, Arcadis, Drees and Summer, Aire Nouvelle, Orfeo, Franck Boutté

Planifier le développement et la décarbonation des réseaux de chaleur et de froid du territoire

Enjeu

La consommation en énergie des immeubles existants du territoire représente 15% des émissions annuelles territoriales. Le raccordement à un réseau collectif de chaleur et de froid permet de réaliser de substantielles économies mais surtout d'engager collectivement la décarbonation du mix énergétique.

À La Défense, Generia a porté avec son délégataire sur le réseau de chaud un investissement de 40M€, soutenu par l'Ademe, permettant l'intégration de biomasse (agropellets issus de résidus agricoles livrés par train) dans son mix énergétique. Dès fin 2023, ce dernier comprendra 60% d'énergies renouve-

lables, et un contenu carbone de 0,080 kg eqCO_2/kWh . C'est ainsi 54000 t eqCO_2 qui seront évitées annuellement dès 2023. Paris La Défense a contribué à cette évolution en raccordant au réseau le nouveau quartier des Groues, permettant d'atteindre une économie d'échelle et de financer l'extension correspondante.

Les tours connectées au réseau bénéficient de cette amélioration... mais sont aussi tributaires de son amélioration future pour leur calcul d'impact environnemental. Dans un contexte de réduction drastique des émissions de gaz à effet de serre, plus ambitieuse encore à La Défense, le rôle du réseau de chaleur et de froid est indispensable dans l'at-

teinte des objectifs réglementaires et territoriaux. Il peut également répondre au besoin de visibilité de la part des investisseurs, des utilisateurs actuels, des prospects et de l'aménageur – gestionnaire du quartier sur leurs propres objectifs de performance.

Mise en œuvre

Generia se donne pour objectif d'élaborer à un Schéma directeur du réseau, avec l'appui d'une expertise technique et d'une concertation des acteurs économiques, parties prenantes du territoire pour participer au diagnostic et à l'estimation des besoins et des potentiels.

LA PROPOSITION

Generia, syndicat mixte en charge du réseau de chaud et de froid du territoire, annonce engager une démarche de prospective à court, moyen et long terme, pour étudier les perspectives de développement du réseau et son potentiel d'amélioration en termes de sources d'approvisionnement en énergies renouvelables et décarbonées.



Faire entrer les opérations de restructuration à La Défense dans les critères des Green Bonds

LA PROPOSITION

Monter un dispositif collectif permettant aux opérateurs de développer un référentiel commun, de mesurer les performances globales et d'identifier les contributions carbone à l'échelle du territoire, permettant aux opérations de restructurations d'accéder au marché des Green Bonds.



Objectif

Les opérations de rénovation sont confrontées à des difficultés spécifiques d'accès au financement dans la mesure où les durées d'amortissement des prêts ne sont pas alignées sur celle des investissements réalisés. Les Green Bonds, destinés au financement de la transition écologique, constituent une opportunité pour financer la restructuration des tours existantes, dans un contexte de hausse des prix de matériaux, de l'énergie et des taux d'emprunt. Ces fonds

requièrent des engagements précis de performance, d'excellence environnementale, un fléchage rigoureux des allocations ainsi qu'un suivi de conformité post-réalisation. Ces exigences, nouvelles et émanant du droit européen, ne sont pas encore pleinement appréhendées. D'autant que les exigences environnementales sont plus difficiles à atteindre sur les IGH. Les acteurs économiques du quartier expriment un intérêt pour engager une réflexion conjointe, à laquelle Paris La Défense pourrait contribuer aussi bien en tant qu'anima-

teur de démarche collective que porteur d'actions vertueuses à l'échelle territoriale.

Mise en œuvre

Un groupe de travail composé d'investisseurs, d'experts et de financeurs permettrait de partager rapidement les indicateurs, les moyens de mesure, les niveaux de performance, les contributions à l'échelle du territoire et de bâtir ainsi un référentiel répondant aux exigences des Green Bonds.

Adapter la fiscalité immobilière pour avantager les opérations de rénovation bas carbone

LA PROPOSITION

Identifier les leviers fiscaux les plus efficaces pour inciter à la rénovation / transformation sans créer un régime d'exception pour le bureau et sans pénaliser le logement. En particulier, inclure les opérations de rénovation vertueuses dans le champ du dispositif dit « d'engagement à construire », de manière à les faire bénéficier du même régime fiscal avantageux (TVA et droits de mutation fixes).

Objectif

Le levier fiscal est un moyen de faciliter l'équilibre économique des opérations de rénovation. De nombreuses idées d'adaptation de dispositifs existants ont été émises au cours des États généraux, dont celle du dispositif d'engagement à construire. L'enjeu, est de sortir du paradoxe qui veut que pour la rénovation / restructuration de bureaux, la fiscalité peut s'avérer contre-productive sur le critère carbone, et encourager la destruction d'éléments de second œuvre non obsolètes qui pourraient être préservés.

Mise en œuvre

Une première concrétisation pourrait intervenir pour inciter à la frugalité dans les opérations de rénovation / restructuration en intégrant un assouplissement de la doctrine fiscale sur les conditions nécessaires pour satisfaire à l'engagement de construire, plus particulièrement sur la définition de la remise à l'état neuf : les éléments du second œuvre n'étant pas en situation d'obsolescence (huisseries, cloisons, installations sanitaires et plomberie, système de chauffage) pourraient être conservés si un niveau de performance environnementale est atteint.



Ouvrir au public et exploiter les socles et les étages élevés des tours

Objectif

L'ouverture au public des pieds d'immeubles, pour y opérer des commerces, des services ou des équipements d'intérêt public, est indispensable à l'amélioration de l'urbanité de La Défense. Il s'agit d'éviter les tours « aveugles », qui ne communiquent pas avec l'espace public, et d'augmenter l'intensité d'usage des bâtiments avec des lieux attractifs bénéficiant aux habitants et aux visiteurs du quartier. Même objectif avec les étages élevés des tours, capables d'offrir une expérience inédite au

public, et un imaginaire nouveau du quartier d'affaires. Enfin, la mixité entraînant la mixité, un environnement doté de commerces et d'équipements ouverts sur la ville encouragera à son tour l'installation d'étudiants, de résidents, etc., conduisant à faire de La Défense un véritable lieu de vie.

Mise en œuvre

La proposition repose à la fois sur une prescription réglementaire, via l'inscription dans les PLU d'une sujétion prévoyant l'intégra-

tion d'ERP, et sur une incitation opérationnelle et financière, avec la création d'un nouvel outil dédié, à la main de l'aménageur. Cet outil prendra la forme d'une foncière commerciale filiale de Paris La Défense, dotée à sa création de plusieurs actifs emblématiques (Com Square, la Coupole...). En plus de ce portage en propre, il aura pour fonction d'exploiter, aux côtés des propriétaires, les surfaces commerciales en pieds et en toit d'immeubles avec comme ligne directrice de diversifier l'offre commerciale.

LA PROPOSITION

Inscrire dans les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) à La Défense le principe d'ouverture au public des pieds d'immeubles et, le cas échéant, des derniers étages. Et créer, pour les restructurer et les exploiter, un opérateur public-privé d'intérêt général spécialisé dans une offre commerciale de proximité.



Créer « Campus Paris La Défense », pour fédérer les acteurs de l'enseignement supérieur du territoire

LA PROPOSITION

Créer « Campus La Défense », une marque et un organisme qui réuniront l'ensemble des acteurs de l'enseignement supérieur du territoire, et engager la réalisation de lieux de vie étudiante mutualisés à l'échelle du quartier.

Objectif

L'affectation de surfaces tertiaires à des activités d'enseignement supérieur est une tendance lourde à La Défense (population étudiante quasiment doublée en quelques années, aujourd'hui de l'ordre de 70 000) comme dans de nombreux pôles économiques. Ce phénomène contribue à la transformation du parc tertiaire existant et à la résorption de la vacance, tout en améliorant l'image et la mixité fonctionnelle du quartier. Il nécessite toutefois d'être coordonné par une politique d'aménagement globale (logements étudiants, d'équipements de restauration, sport, loisirs, travail en commun,

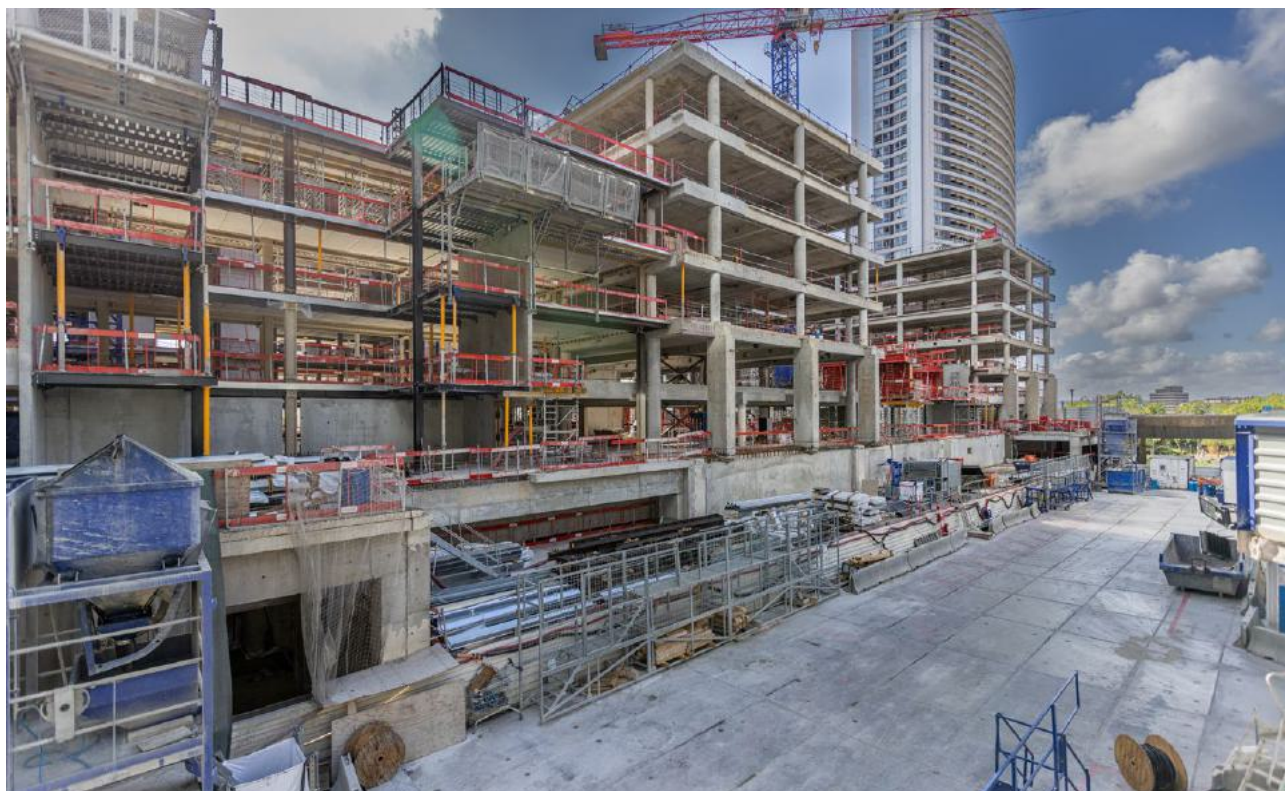
etc.), afin d'inscrire la vie étudiante dans la ville et d'éviter de recréer une nouvelle forme de mono-fonctionnalisme. Un pilotage unifié des enjeux universitaires et de vie étudiante à La Défense permettra d'y parvenir.

Mise en œuvre

Un réseau informel réunit déjà PLD et plusieurs établissements d'enseignement supérieur du quartier. L'enjeu sera de le structurer, de cerner les besoins, d'imaginer les services qui pourraient être mutualisés et de favoriser les liens avec les entreprises.



Mettre en place un permis multidestination pour toutes les opérations de restructuration



LA PROPOSITION

Accompagner les propriétaires dans un dépôt de permis multidestination sur tout ou partie de leur opération de restructuration, dans le cadre de l'expérimentation du permis d'innover (loi Elan) qui court jusque fin 2025. Puis étudier la généralisation du dispositif dans la durée.

Objectif

Ce dispositif du permis d'innover qui autorise la multidestination est particulièrement adapté aux enjeux de La Défense : il permettra d'anticiper techniquement et juridiquement tout changement d'usage qui pourrait survenir à l'avenir dans les bâtiments concernés (bureau vers résidentiel, hôtellerie...). Enjeu : réduire les autorisations et les délais aujourd'hui imposés pour ces transformations, limiter les impacts de ces transformations sur la valorisation des immeubles et les rendre ainsi plus désirables.

Mise en œuvre

Cette mesure ne nécessite pas de modification législative ni réglementaire à ce stade mais requiert une coopération étroite entre l'établissement (ainsi que les collectivités et les services de l'État concernés) et les propriétaires souhaitant bénéficier du permis d'innover avant la fin de la période d'expérimentation. L'outil de l'agrément préfectoral pourrait également être utilisé, à la fois comme contrainte (conditionner les agréments bureaux à la réversibilité du bâtiment) et comme incitation (dispenser de nouvelle demande d'agrément et de taxe pour création de bureaux en cas de nouveaux changements de destination, y compris pour un retour à une destination bureaux).

Rapprocher réglementations environnementale et incendie dans le cadre de la restructuration des IGH



LA PROPOSITION

Expérimenter, au moyen d'un partenariat de recherche, des dispositifs de « solution d'effet équivalent », qui autorisent l'utilisation de techniques alternatives à condition qu'elles soient aussi protectrices.

Et « débloquer » ainsi les transformations qui favorisent la mixité d'usage dans les tours et leur décarbonation.

Objectif

Le principe de précaution qui prévaut dans l'application des règlements incendie sur les grands immeubles tertiaires, particulièrement en IGH, contraint fortement les efforts en termes de mixité et de décarbonation. Trois exemples : la cohabitation de bureaux et de logements rendue très complexe par la superposition de leurs règlements spécifiques, qui génère des blocages techniques et économiques ; l'emploi des matériaux biosourcés en structure est aujourd'hui impossible sauf à cofrmer les structures bois par du béton, ce qui en annule le bénéfice environnemental ; la végétalisation des tours par des plantations arborées connaît depuis peu un coup d'arrêt.

Il s'agirait donc de tester, sur un ou plusieurs cas concrets à La Défense, une approche en « effet équivalent » pouvant déboucher à terme sur une évolution réglementaire ou des innovations techniques (ATEX).

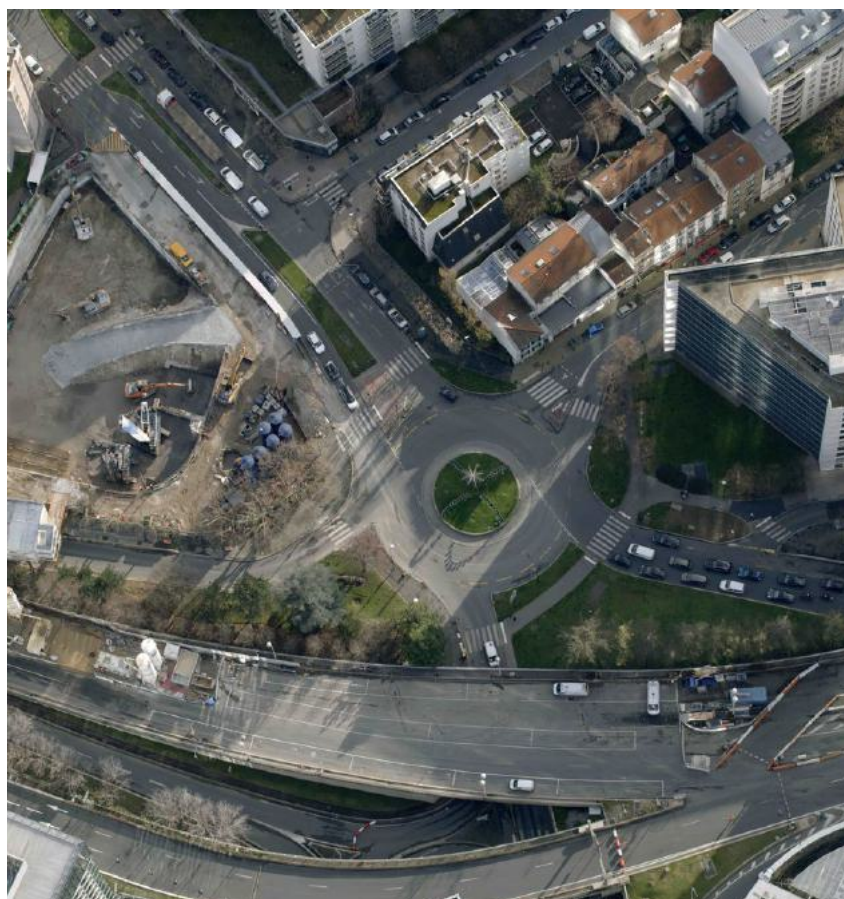
Mise en œuvre

Un partenariat d'ingénierie entre l'aménageur, les opérateurs privés volontaires, l'État et le CSTB, sous forme d'un programme commun de recherche appliqué à un ou plusieurs projets-tests à La Défense, dans un premier temps, centré sur l'adaptation des immeubles notamment IGH au dérèglement climatique et de conciliation de ces enjeux avec les contraintes de sécurité incendie.

Rendre possible l'accès à des disponibilités foncières pour des opérations de rénovation particulièrement ambitieuses

LA PROPOSITION

Lancer un appel à projets pour des opérations de rénovation-transformation de tours couplées à la création d'équipements collectifs : l'aménageur propose de faire bénéficier les opérateurs privés acceptant d'engager des opérations de rénovation bas carbone d'un accès à une sélection d'emprises ou de volumes vacants, ou d'espace public interstitiel à potentiel, permettant d'y développer des projets complémentaires.



Objectif

L'un des principaux obstacles à la rénovation de grands immeubles tertiaires, et à l'introduction de nouveaux usages est la perte de surface utile générée par les transformations (rajout d'équipements techniques, de circulations et d'espaces extérieurs...), ce qui dégrade la rentabilité des opérations et conduit à écarter des fonctions pourtant plus utiles sur le plan urbain (résidentiel abordable, équipements ouverts au public, commerce de proximité). Une manière de contourner cet obstacle est

d'accompagner les propriétaires pour réaliser un programme immobilier complémentaire à l'opération de rénovation, à proximité du bâtiment rénové, afin d'y retrouver les surfaces perdues et d'y implanter des services, éventuellement mutualisés ou ouverts sur l'extérieur. Quelques opérations récentes, réussies, de rénovation de grands immeubles tertiaires (cité administrative Morland à Paris, tour Aurore à La Défense) ont été rendues possibles par un tel mécanisme.

Mise en œuvre

L'aménageur proposera aux investisseurs qui s'engagent dans des rénovations-transmutations de leurs immeubles en ligne avec les objectifs de Paris La Défense, d'avoir accès, dans des conditions facilitées, à des espaces valorisables (espaces publics avec une constructibilité limitée mais non nulle, espaces souterrains, parkings désaffectés, etc.). Le cadre d'un appel à projets créera une incitation et un effet levier susceptibles d'accélérer l'engagement des opérations.

Créer un fonds de dotation réunissant investisseurs et entreprises pour financer des actions de dynamisation du territoire



LA PROPOSITION

Créer un fonds de dotation destiné à la revitalisation du quartier, qui financera des actions culturelles, solidaires, sportives pour les salariés, habitants et visiteurs du quartier d'affaires.

Objectif

La transformation du quartier d'affaires en quartier de vie passera aussi par l'amplification des collaborations entre public et privé au service de la création d'un supplément d'âme du territoire, pour en faire bien plus qu'un quartier d'affaires. Les expériences menées par le passé à La Défense, comme les exemples observés à l'étranger (ex : le « Loop » de Chicago, dont le réaménagement en artère animée a fait revenir entreprises et habitants). Pour y parvenir, l'implication des acteurs privés est nécessaire, pour dégager les

ressources nécessaires, identifier les projets fédérateurs (actions culturelles, solidaires, environnementales, etc.) et pour piloter des interventions diversifiées dont leurs salariés seront les premiers intéressés.

Mise en œuvre

La création d'un fonds de dotation devra procéder d'une initiative conjointe entre l'aménageur et un cercle d'opérateurs privés intéressés et représentatifs.

Ils ont contribué aux États généraux

Dominique Alba
Atelier Jean Nouvel

Benoist Apparu
Emerige

Laetitia Arhcambault
Pimco

Germain Aunidas
AXA IM

Emmanuelle Baboulin
ICADE

Claire Bach
ENIA

Audrey Bacqueroet
Bureau Veritas

Matteo Banchi
SETEC

Clémence Bechu
bechu architectes

Rina Benhamou
GCI

Luca Bertacchi
bechu architectes

Marc Bertrand
Amundi Immobilier

Christophe Billet
DS Avocats

Adrien Blanc
Altarea Entreprise

Nicolas Boffi
Arcadis

Lieutenant-Colonel Bonnet
BPRI

Raphaëlle Bour
JLL

Éric Bousrez
Société Générale

Franck Boutté
Franck Boutté Consultants

Raphaël Brault
AEW

Arnaud Bresson

Servan Carré
BPRI/ DGSCGC

Olivier Caux
Hines

Joseph Chafey
Alliance Economique 75

Grégoire Charbaut
Caisse des Dépôts

Frédéric Chartier
Chartier-Dalix

Guillaume Coppé
Ministère de la Transition écologique, de la Cohésion des Territoires, de la Transition énergétique, de la Mer

Éric Corbel
DHUP

Rebecca Couzens
Arcadis

Étienne Crépon
CSTB

Jean-Luc Crochon
Cro and Co

Roland Cubin
Groupama Immobilier

Richard Curnier
Caisse des Dépôts

Anne-Christelle Dahan
Bureau Veritas

Laurent de Longraye
CAPTIM

Guillaume de Rendinger
IESEG

Charlotte Degoulet
JLL

Sergio Dias
Caisse des Dépôts

Éric Donnet
Groupama Immobilier

Alexandra du Couëdic
Loci Anima

Laurent Dubois
Commune de Puteaux

Claire Durrieu
Ministère de l'Économie, des Finances et de la Souveraineté industrielle et numérique

Jean-Sébastien Duvaud
IESEG

Michael Edwards
Chicago Loop Alliance

Olivier Estève
Covivio

Alexandre Estignard
SOCOTEC

Benoît Evano-Allinc
SRA Architectes

Émeric Fagnot
Gecina

Vincent Faurie
Étude Cheuvreux

Jérôme Favris
Société Générale

Héloïse Filez
CD 92

Tamar Fougères-Lavergnolle
Cobe

Pascal Gauci
Préfecture des Hauts-de-Seine

Philippe Gérard
SOCOTEC

Walid Goudiard
JLL

Colonel Goulet
Direction générale de la sécurité civile et de la gestion de crise

Éric Groven
Société Générale

Antoine Habillat
ORFEO

Blaise Heurteux
La Place de l'Immo

Fred Holt
3XN

Laurent Hottiaux
Préfecture des Hauts-de-Seine

de la transformation des tours

Étienne Jacquin

SRA Architectes

Vincent Jean-Pierre

URW

Philippe Joland

Tishman Speyer Management

Alexandre Jonvel

Cobe

Abderrakaz Khouribech

Bureau Veritas

Elmehdi Koutaiba

CSTB

Alexandre Labasse

APUR

Chloé Laurent

Groupama

Jean-Philippe Le Bœuf

Calq

Amandine Leiba

Gecina

François Lemesle

Commune de Courbevoie

Ferdinand Le Roy

Bureau Veritas

Catherine Le Roy

Caisse des Dépôts

Philippe Leblond

CSTB

Raphaël Legendre

Besix Red

Ludovic Legendre

Parella

François Lemesle

Ville de Courbevoie

Xavier Lépine

IEIF - Paris capitale économique

Antoine Levêque

SRA architectes

Jeremy Lob

Generia

Mahdi Loutia

Drees & Summer

Mindjid Maizia

ENIA

Marie Manach

JLL

Guillaume Mangeot

PCA-STREAM

Vera Matovic

B.architecture

Gabriel Mattout

AXA IM

Raphaël Ménard

AREP

Bernard Michel

VIPARIS

Charlotte Moreau

ARCADIS

José Peireira

Drees & Summer

Brice Piechaczyk

ENIA

Philippe Pronost

APICAP

Michèle Raunet

Etude Cheuvreux

Françoise Raynaud

Loci Anima

Alain Resplandy-Bernard

Direction Immobilière de l'État

Thomas Richez

Richez_Associés

Damien Robert

IN'LI

Olivier Rochefort

Swiss Life AM

Christophe Rodriguez

IFPEB

Baptiste Rouit

SRA Architectes

Patrick Rubin

Canal Architecture

Magdelis Santos

Studio Gang

Pierre Schoeffler

IEIF

Marielle Seegmuller

Covivio

Nicolas Sisto

Sisto Studios

Capucine Theys

SETEC

Alain Tuffery

Direction régionale et interdépartementale de l'environnement, de l'aménagement et des transports

Rodia Valladares

Studio Gang

Gaëlle Velay

Vilogia Ile-de-France

Jean-Paul Viguier

Agence Viguier architecte

Dominique Vitti

Atelier Philéas

Virginie Waelckenaer

DWS

William Yon

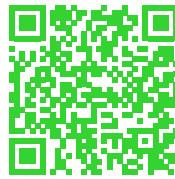
Gensler

Erik Sondén

et le Cabinet ÉVIDENCE



Revivez les événements des États généraux
et accédez à ce document en ligne :



parisladefense.com

Sous le parrainage du



GOUVERNEMENT

*Liberté
Égalité
Fraternité*

LesEchos

Sandrine Benoit

Responsable presse Paris La Défense

Agence Treize Cent Treize

Service de presse : 01.53.17.97.13

Aurélie Caron : 06.22.43.45.63

Alain N'Dong : 06.60.67.39.92

Presse_ParisLaDefense@treizecenttreize.fr



Paris La Défense • Juin 2023 • Conception rédaction : ÉVIDENCE • Conception graphique : Mr Byron • Crédits photographiques : DE FACTO – M. Charpy / Paris Match – Michel Desvigne Paysagiste – Le Toit de la Grande Arche – Sabrina Budon – Bénédite Topuz – 3XN / Fred Holt – The Chicago Loop Alliance / Michael Edwards – enia architectes – Florence Delaby – Serial Pictures – Mat Beaudet
Imprimé sur papier recyclé avec des encres à base végétale par Desbouis Gresil.