

Les nouvelles pratiques de fret fluvial dans les agglomérations denses des bords de Seine

Le développement de la logistique fluviale comme levier pour le développement urbain

-

Amélie Noury

Vendredi 11 juin 2021

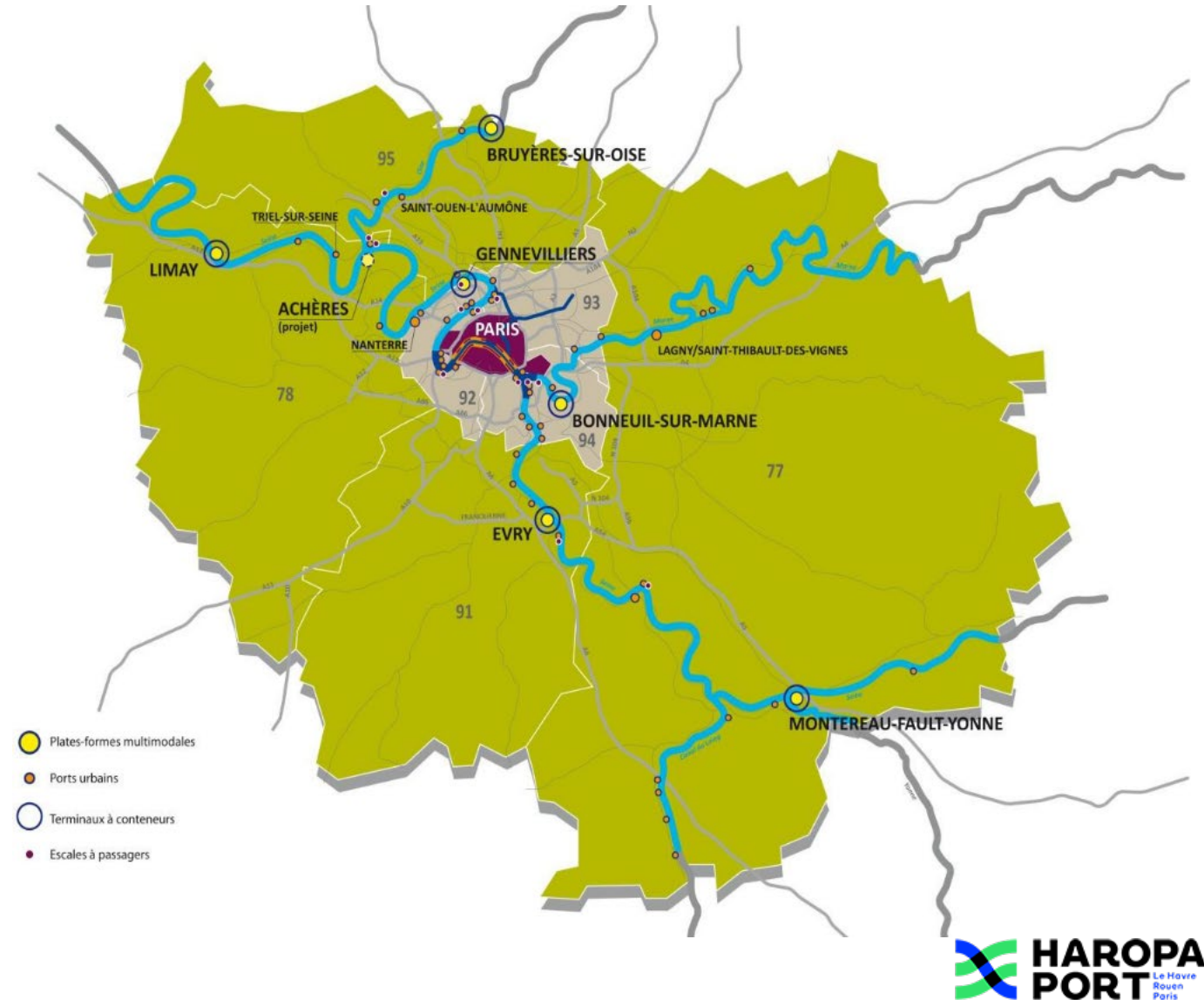


La logistique fluviale au service d'un réseau à grande échelle

Un fonctionnement en réseau, au service de la logistique urbaine, du BTP et du tourisme

- 6 plateformes tri-modales
- 60 ports urbains
- 1 000 ha d'espaces portuaires
- 1 000 000 m² de surfaces bâties
- 600 entreprises
- 15 000 emplois directs sur les ports
- 44 quais à usages partagés
- 35 escales à passagers

- + de 20 millions de tonnes de marchandises manutentionnées sur les quais fluviaux par an
- **4,4 millions mouvements de marchandises /s en IdF**
- **près de 2,8 millions dans la MGP (62%),**
- **1,1 millions dans Paris (26%)**
- + de 7,5 millions de passagers transportés par an
- **1 million de camions évités par an**



2 plateformes tri-modales dans la MGP, lieux d'activités économiques importants

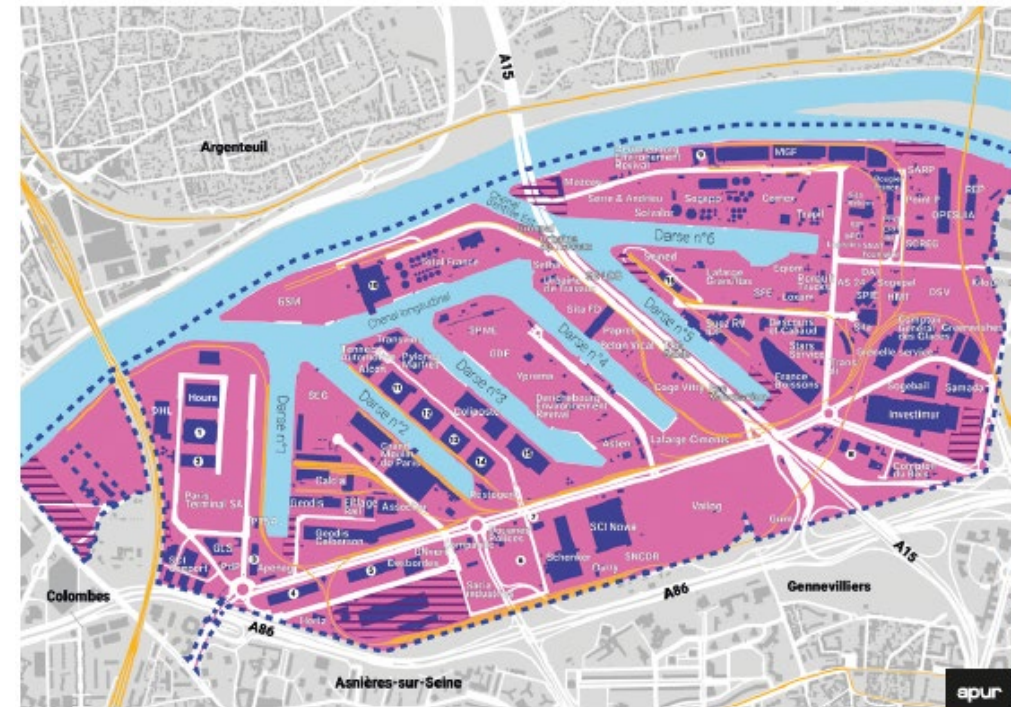
Port de Gennevilliers dans les Hauts de Seine,

Plus de 250 entreprises

8 000 emplois directs



PLATEFORME PORTUAIRE DE GENNEVILLIERS



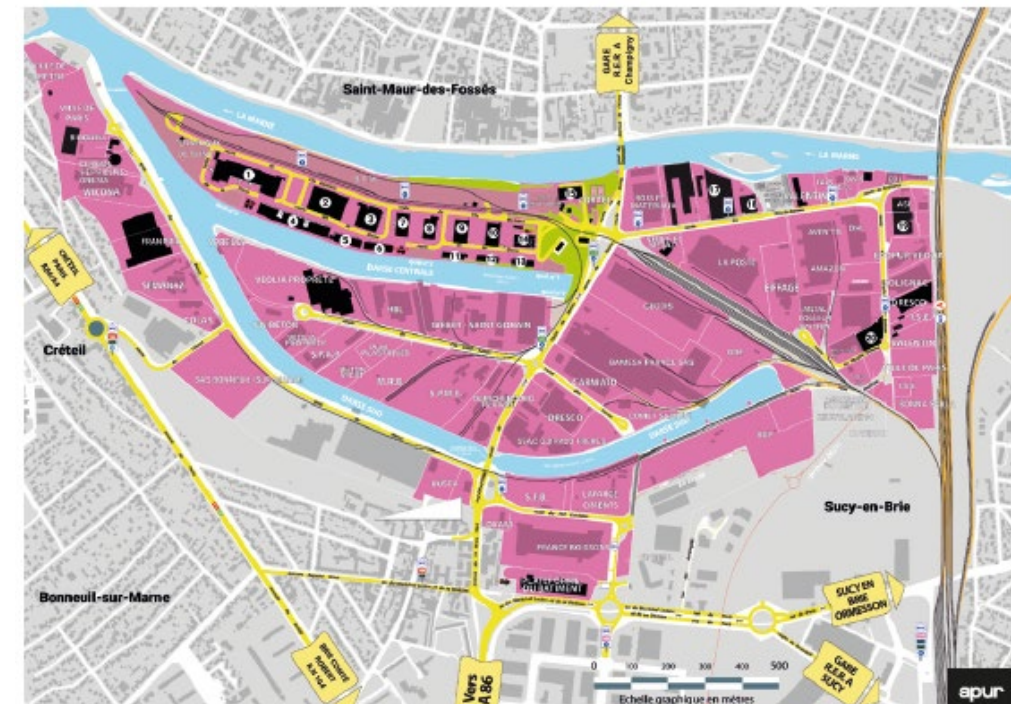
Port de Bonneuil-sur-Marne dans le Val-de-Marne

Plus de 150 entreprises

3 000 emplois directs

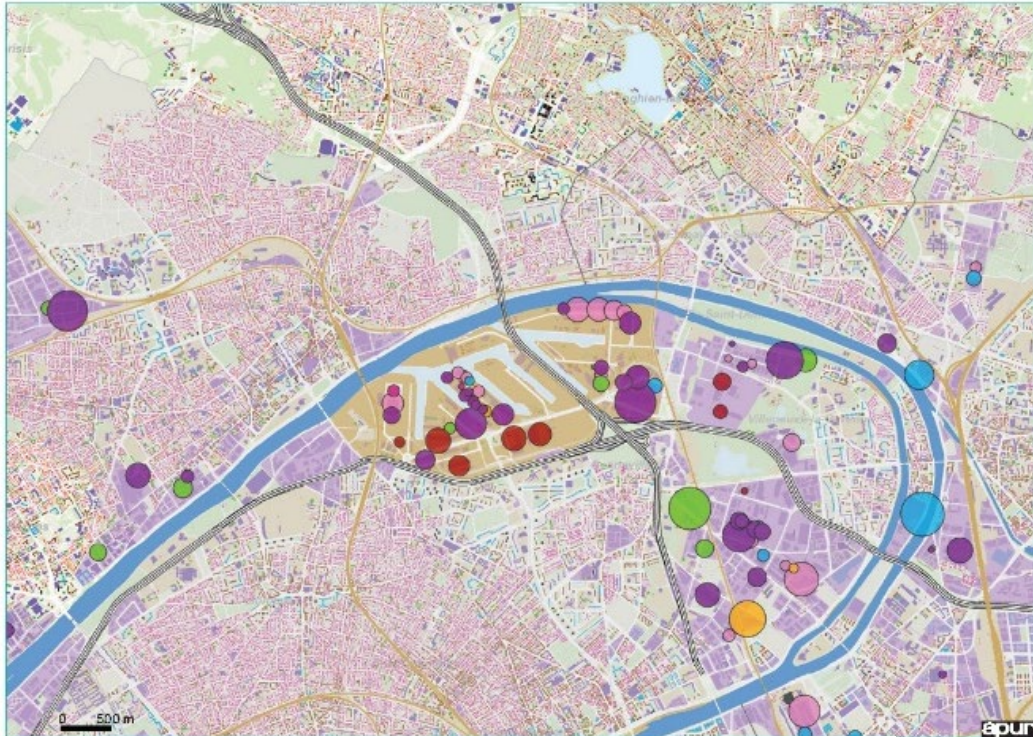


PLATEFORME PORTUAIRE DE BONNEUIL-SUR-MARNE



Des ports qui accueillent des nombreuses activités économiques et qui répondent aux enjeux de demain avec le développement du e-commerce

LES ENTREPÔTS LOGISTIQUES DANS LE SECTEUR DE GENNEVILLIERS



Entrepôt logistique

- | | |
|---------------------------------------|------------------------------------|
| ● Logistique industrielle | ● Entrepôts du e-commerce |
| ● Entrepôts de la messagerie | ● Grossistes en biens d'équipement |
| ● Entrepôts du BTP | ● Entrepôts de l'alimentaire |
| ● Entrepôts de la grande distribution | ● Transport et logistique |



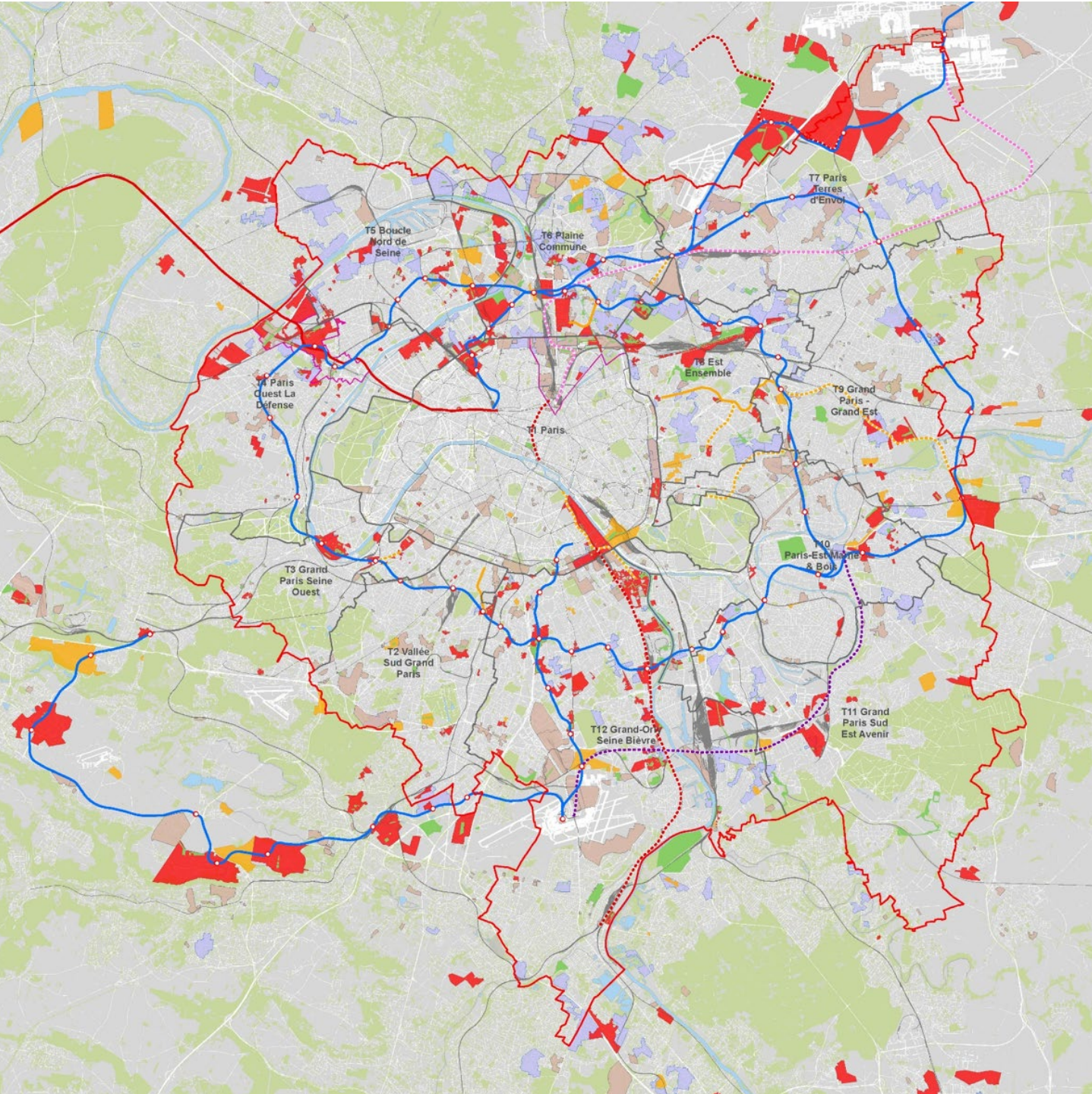
entrepôt e-commerce Monoprix, à Gennevilliers, qui dispose de 6 000 m² de rayonnages.



La logistique fluviale au service des opérations d'aménagement

Une exemplarité environnementale du monde du BTP indispensable au vu des projets dans le Grand Paris

- 36 millions de m² engagés à horizon 2024
- De nombreux projets en bords de Seine
- Des synergies à trouver pour limiter les flux routiers



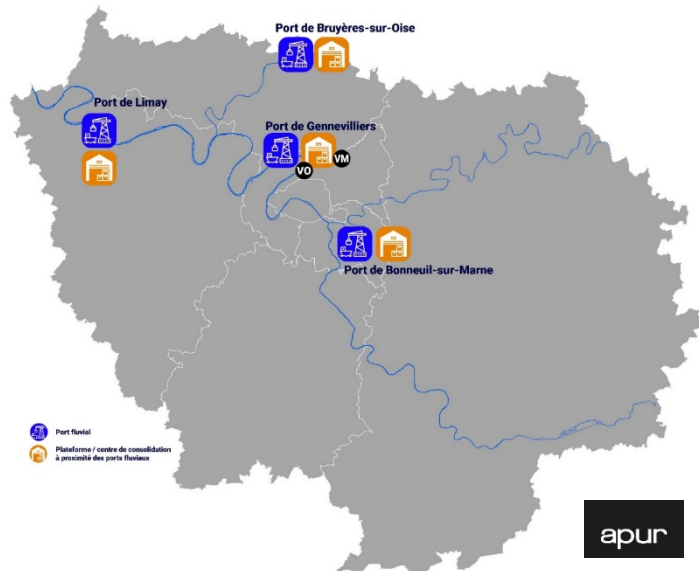
Pour le fonctionnement des chantiers : développer des bases arrière chantier depuis les plateformes multimodales

Des plateformes de consolidation / Inter-chantier

Réduction des flux, mutualisation des approvisionnements de proximité, livraisons groupées par un logisticien, chargement des camions optimisés, réduction des déchets sur site ...

Des centres de consolidation des déchets

Possibilité de réaliser un tri sur place, meilleurs chargements des camions sortant ...



Les centres de consolidation à Londres

Porteurs de projet : Logisticiens
Localisation : Greater London

LONDRES
Centre de consolidation

- 1 Asendia - The Asendia Centre
- 2 The London Construction Link
- 3 Premier Carriers (Buckley)
- 4 DHL - Barking Logistics Centre
- 5 Lighthouse PLC
- 6 Wilson James (CCDC)
- 7 Wincanton - General Consolidation Centre
- 8 CSB Logistics
- 9 Mustrans
- 10 Rendrive - Haulage Ltd
- 11 Hefley - Wilberm Ltd

● Centre de consolidation ayant servi pour les JO

- Régionalisme
- Régénération
- Parc urbain, forêt
- Aéroport
- autoroute, ou voie à caractère autoroutier
- autre voie principale

CHIFFRES CLÉS
(DONNÉES WILSON JAMES)

- +93% de gain d'efficacité des livraisons (exactitude du produit livré, du lieu et horaire de livraison)
- +68% de véhicules en moins
- +75% de réduction des émissions de CO2
- +47% de gain de productivité du chantier
- 25% de réduction d'accidents sur le chantier
- 15% de réduction des déchets

La plateforme logistique inter-chantiers Noé

Porteur de projet : EPA Bordeaux-Euratlantique, GIE Noé
Localisation : Bordeaux

Dans le cadre de son Opération d'Intérêt National de 750 ha, l'aménageur, l'EPA Bordeaux-Euratlantique a lancé en avril 2015 un Appel à Manifestation d'Intérêt. Le lauréat, « GIE Noé » a ainsi été désigné en janvier 2016, réunissant comme membres fondateurs Eiffage Construction Nord Aquitaine (mandataire), Eiffage Route Aquitaine et Suez recyclage et valorisation.

Cette plateforme de logistique de nouvelle génération s'inscrit dans une optique de démonstration de ville durable et innovante par la pluralité de ses usages et d'organisation, les performances environnementales, la traçabilité et le développement de l'économie circulaire.

La plateforme Noé comprend une base vie commune pour les ouvriers à proximité des chantiers, des locations de bureaux, une plateforme de matériel et fournitures, un espace de vente de terres excavées, une déchèterie professionnelle de 18 000 m² (capacité de 10 000 tonnes par an de matériaux et de terres excavées) et des parkings et services de navettes. Grâce au rapprochement de l'espace de vente des matériaux et de la déchèterie, les camions peuvent massifier leurs flux, déchargeant leurs déchets et repartant avec les matériaux nécessaires pour les chantiers. Il est aussi prévu de centraliser des services pour les habitants : conciergerie, portage de repas pour les personnes âgées, relais de poste et colis...

Plusieurs partenaires sont installés sur la plateforme pour fournir le matériel nécessaire aux entreprises : Loxam (location de matériel), Hilti et Rexel (location d'outillage). Sont également implantés une agence d'intérim (Randstad), un foodtruck, et un loueur de véhicules Hertz, avec une solution de mobilité sur le chantier – les ouvriers laissant leur voiture sur le parking (Eiffage gestionnaire).

La plateforme offre en outre la possibilité de payer les services avec la monnaie locale et climatique de Compte CO2, ce qui permet de bénéficier de réductions sur les tarifs des prestations tout en soutenant l'économie locale.

L'aménageur a ainsi créé les conditions de réussite d'une initiative privée grâce à :

- une analyse juridique préalable des différents modes de faire ;
- une maîtrise du foncier privé amené par l'EPA ;
- une maîtrise de l'espace public en partenariat avec les Collectivités disposant du pouvoir de police (aucun usage gratuit de l'espace public et privé dans le périmètre) ;
- un montant de redevance de la COP entre Noé et l'EPA raisonnable, et d'une durée suffisante pour un business plan viable (9 ans).

L'EPA est membre honoraire du Conseil d'Administration du GIE. La plateforme Noé a été inaugurée en février 2018. ■

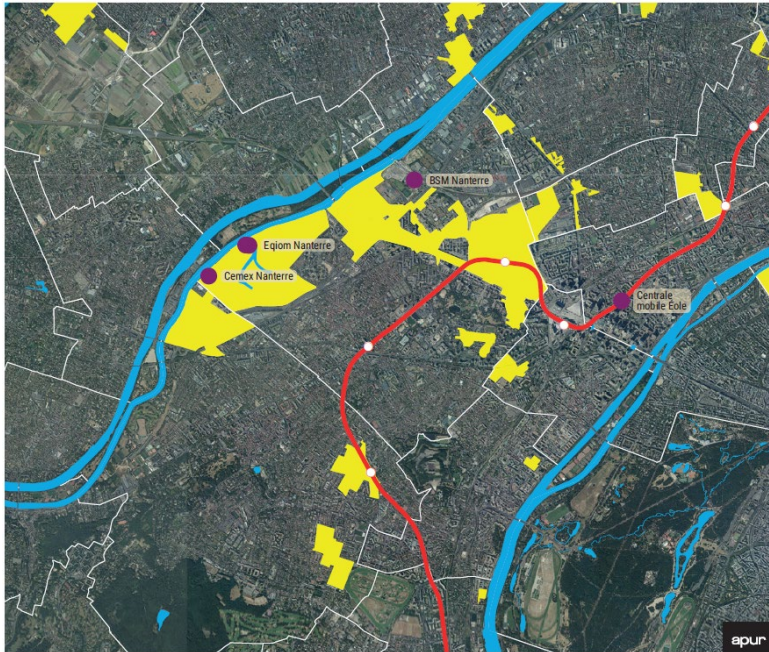
CHIFFRES CLÉS

- 1 plateforme principale de 2,5 ha sur la rive droite et 2 antennes en rive gauche
- 25 personnes travaillant sur la plateforme dont 6 salariés
- 2,5 millions d'euros d'investissement sur fonds propres des entreprises du groupement Eiffage-Suez

Des synergies inter-chantier à développer pour l'approvisionnement ou l'évacuation de matériaux

Le secteur Seine aval (92)

- ZAC des Papeteries (prévue à horizon 2022)
- ZAC Seine-Arche (prévue à horizon 2027)
- ZAC des Guillaies (prévue au-delà de 2040)
- ZAC Rueil (prévue au-delà de 2040)



Surfaces prévues à terme
restant à construire
dans le secteur Seine Aval

1 560 000 m²

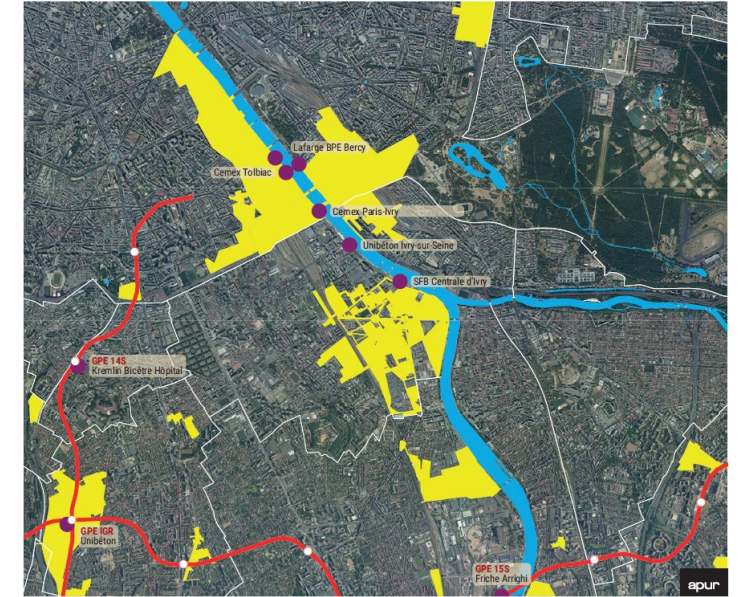
ATELIER PARISIEN D'URBANISME

Le secteur Seine Amont (75/94)

- le quartier Bruneseau,
- ZAC Paris Rives Gauche Paris 13^e (Horizon 2025)
- ZAC Bercy-Charenton (Horizon 2027)
- ZAC Charenton-Bercy (Horizon 2030)
- ZAC Ivry Confluence (Horizon 2025)

Surfaces prévues
entre 2020 et 2030
dans le secteur Seine Amont

2 620 000 m²

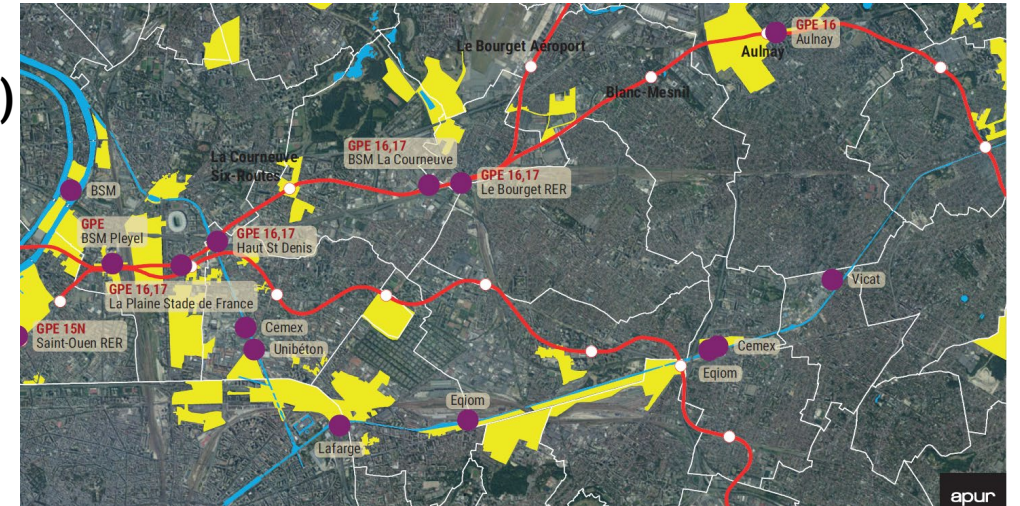


Le secteur Nord-Est-Métropolitain (93)

5 ZAC en cours avec des livraisons
prévues entre 2022 et 2030

Surfaces prévues
entre 2020 et 2030
dans la Plaine de l'Ourcq

520 000 m²



Pour le fonctionnement d'un chantier ou d'une opération d'aménagement

Deux ports existant à proximité du VO

- **Port de Saint-Denis Etoile**

Port accueillant 3 activités :

- QUP
 - Activité industrielle / Cemex granulats
 - Escale à bateaux passagers
- 150 à 200 000 t d'évacuation et d'apport

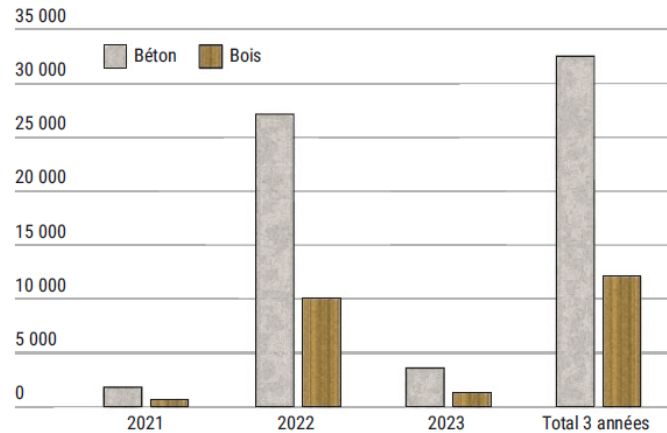
- **Port de Saint-Ouen**

Estacade appartenant à EDF qui servait dans le cadre d'une sous occupation, au chantier de la ligne 14

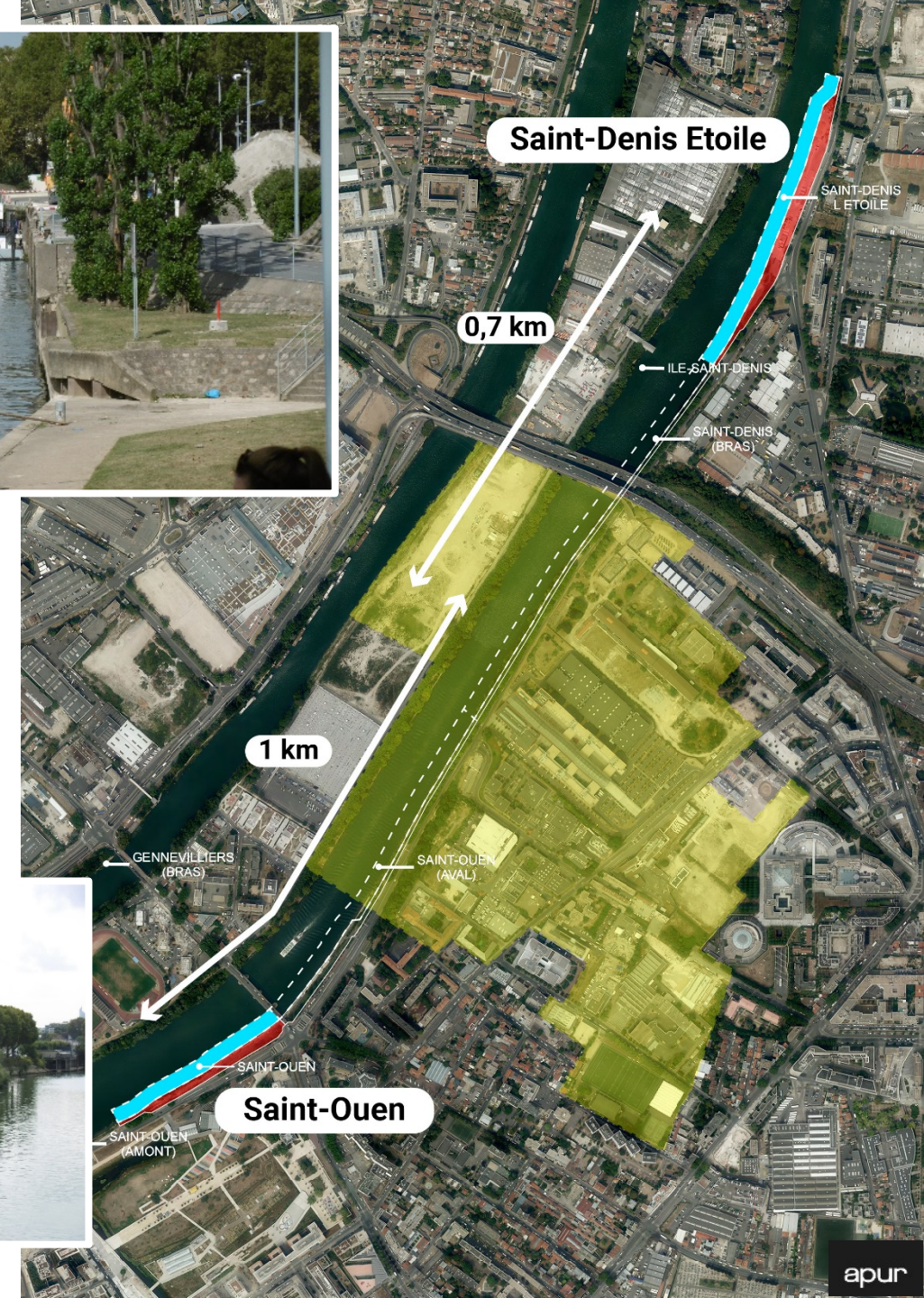
2016-2017 : 100kt de terres de tunnelier ont été évacuées.

Pourrait être récupérée pour en faire un QUP.

NOMBRE DE MOUVEMENTS DE CAMIONS EN PHASE DE GROS-ŒUVRE Village olympique et paralympique



ATELIER PARISIEN D'URBANISME



Pour le fonctionnement d'un chantier : le stockage sur barge



La barge le long du chantier de la Seine Musicale

© Ebn Bouygues

Le stockage sur barge

Porteur de projet : Bouygues Bâtiment Ile-de-France

Localisation : Ile-Seguin, Boulogne-Billancourt

Face au constat de la saturation des voies routières et ferrées, et de la raréfaction des surfaces dédiées à la logistique dans le Grand Paris, l'acheminement et le stockage de marchandises par voie fluviale pourrait se présenter comme une solution d'avenir. Cette filière à développer est déjà en cours d'exploration par plusieurs acteurs de la construction.

En effet, pour le chantier de la Seine Musicale sur l'île Seguin à Boulogne-Billancourt, Bouygues Bâtiment Ile-de-France a travaillé avec la Compagnie Fluviale de Transport (CFT) pour faciliter le stockage et l'approvisionnement de la charpente métallique.

Cette dernière était assemblée et stockée sur une barge installée le long du chantier.

Une partie des éléments de cette charpente a été chargée sur cette barge au port de Limay (78), puis acheminée au niveau du chantier par la Seine. Une autre partie a été transportée par camion, puis déchargée la nuit sur la barge qui servait alors de zone de manutention et de stockage flottant.

Les opérations de chargement/déchargement de la barge ont pu être effectuées grâce à une grue du chantier placée à proximité de l'escalier créée. La mise en place de cette solution n'a nécessité que la location de la barge et l'installation de pieux au droit du chantier pour son stationnement. ■

Cette fiche a été réalisée à partir des éléments fournis par Elan et Bouygues Bâtiments

CHIFFRES CLÉS COÛTS APPROXIMATIFS DE L'OPÉRATION

- Location de la barge : 10 000 €/mois
- Transport de la barge depuis le Havre : 6000 €
- Installation des pieux : 100 000 €



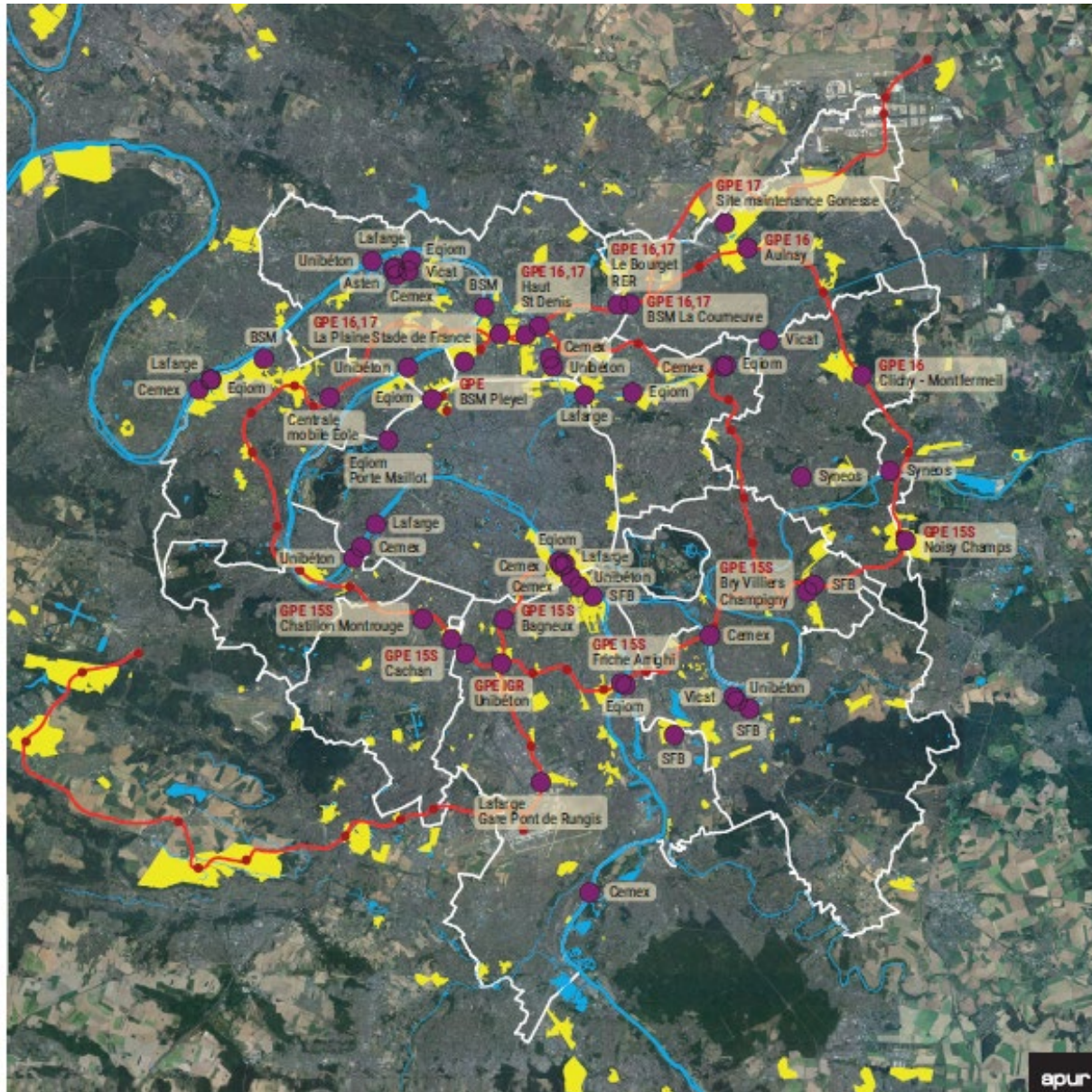
© Agur - François Moret



La barge le long du chantier de la Seine Musicale

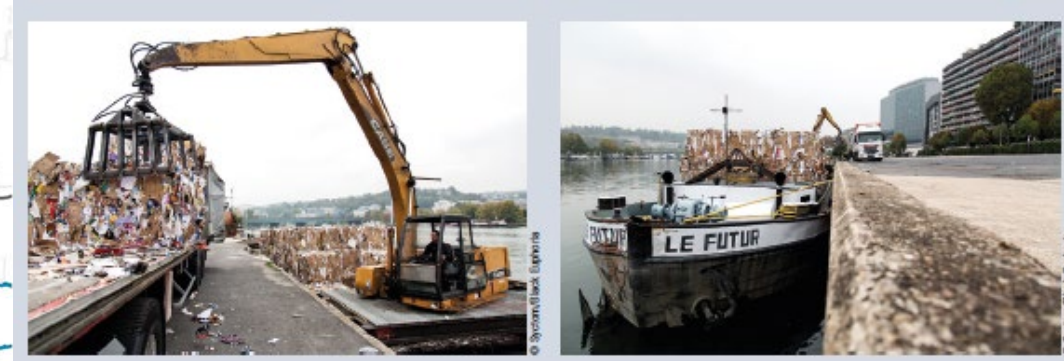
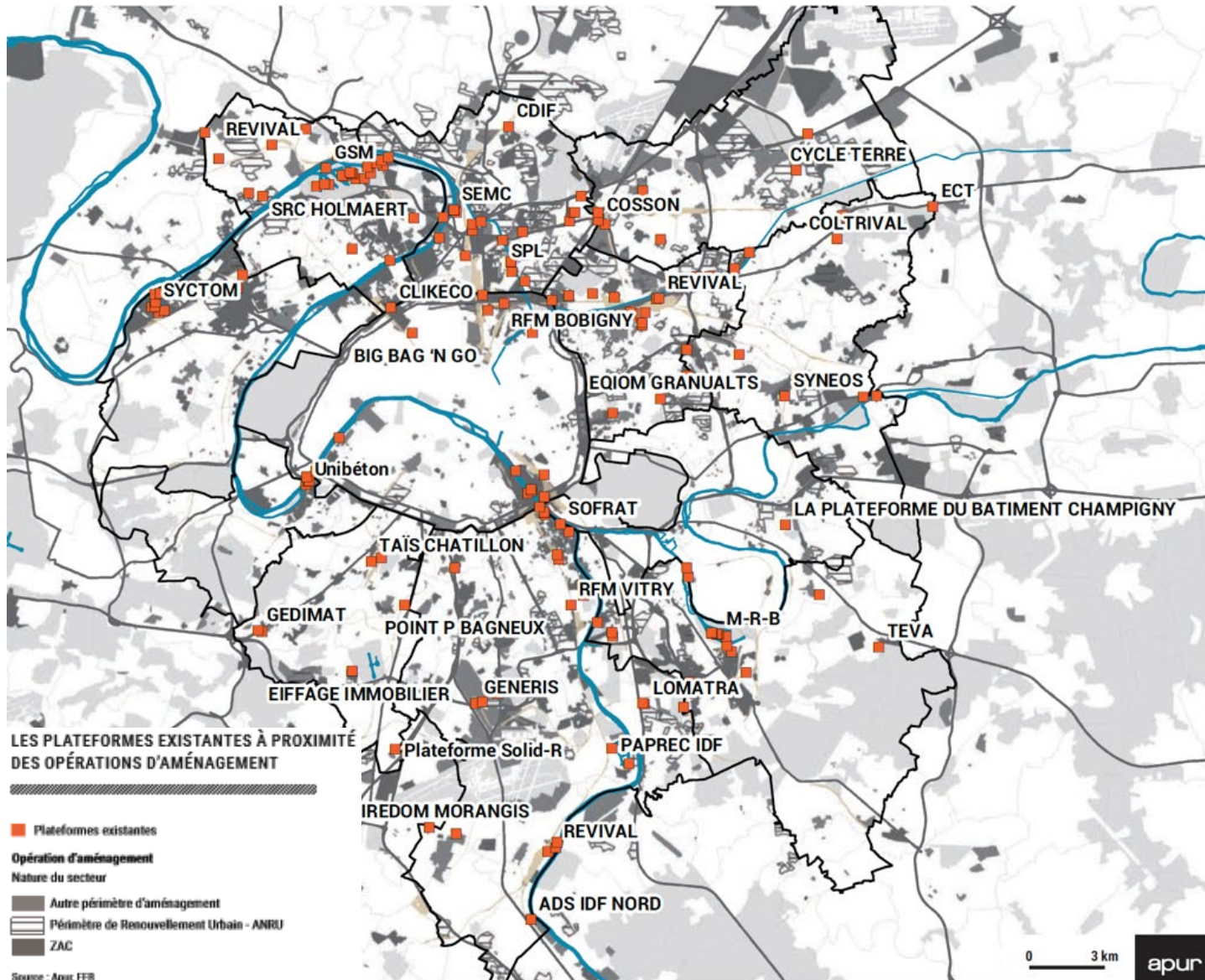
© Ebn Bouygues

La logistique fluviale pour l'approvisionnement des matériaux de chantier



La logistique fluviale pour l'évacuation des déchets de chantier

Un réseau de plateforme de déchets de BTP

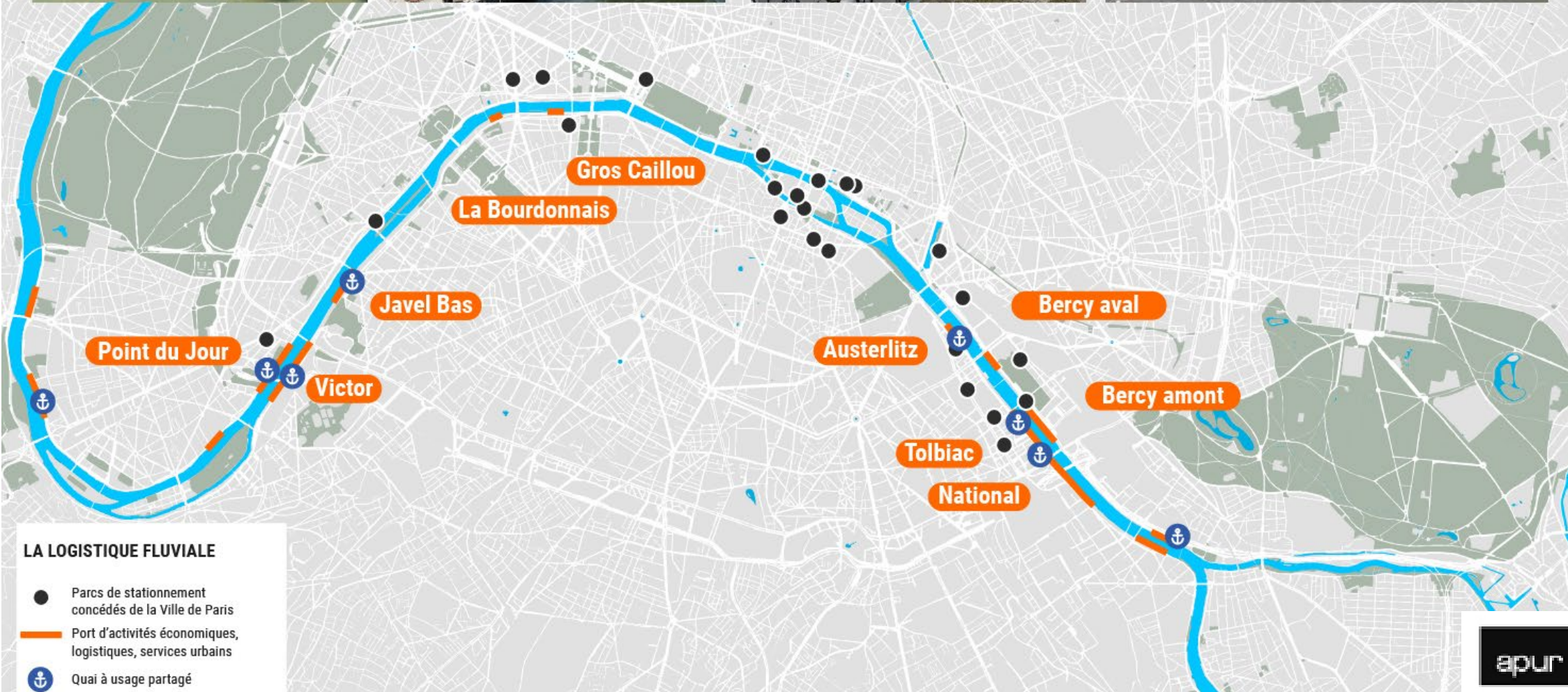


Évacuation des déchets de la filière de recyclage (papier, carton...) ou des centres de traitement de déchets (machefers) du Syctom



Evacuation des terres de déblais pour les chantiers du GPE, près de 45 millions de tonnes devront être évacuées.

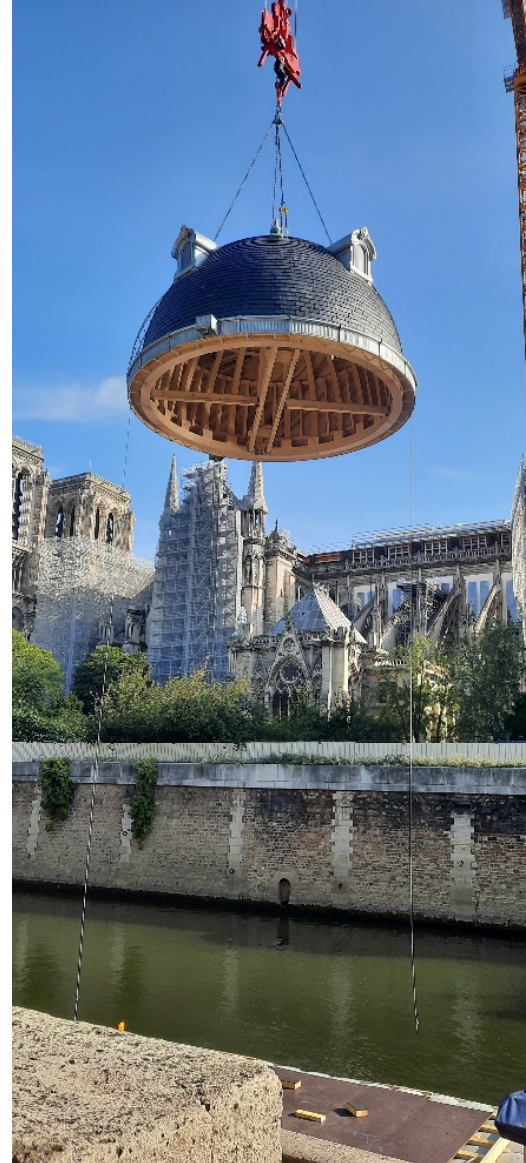
Un réseau de quai à usage partagé : lieu de transbordement, livraison ou chargement



Le fluvial et la mutualisation des installations pour des livraisons ponctuelles



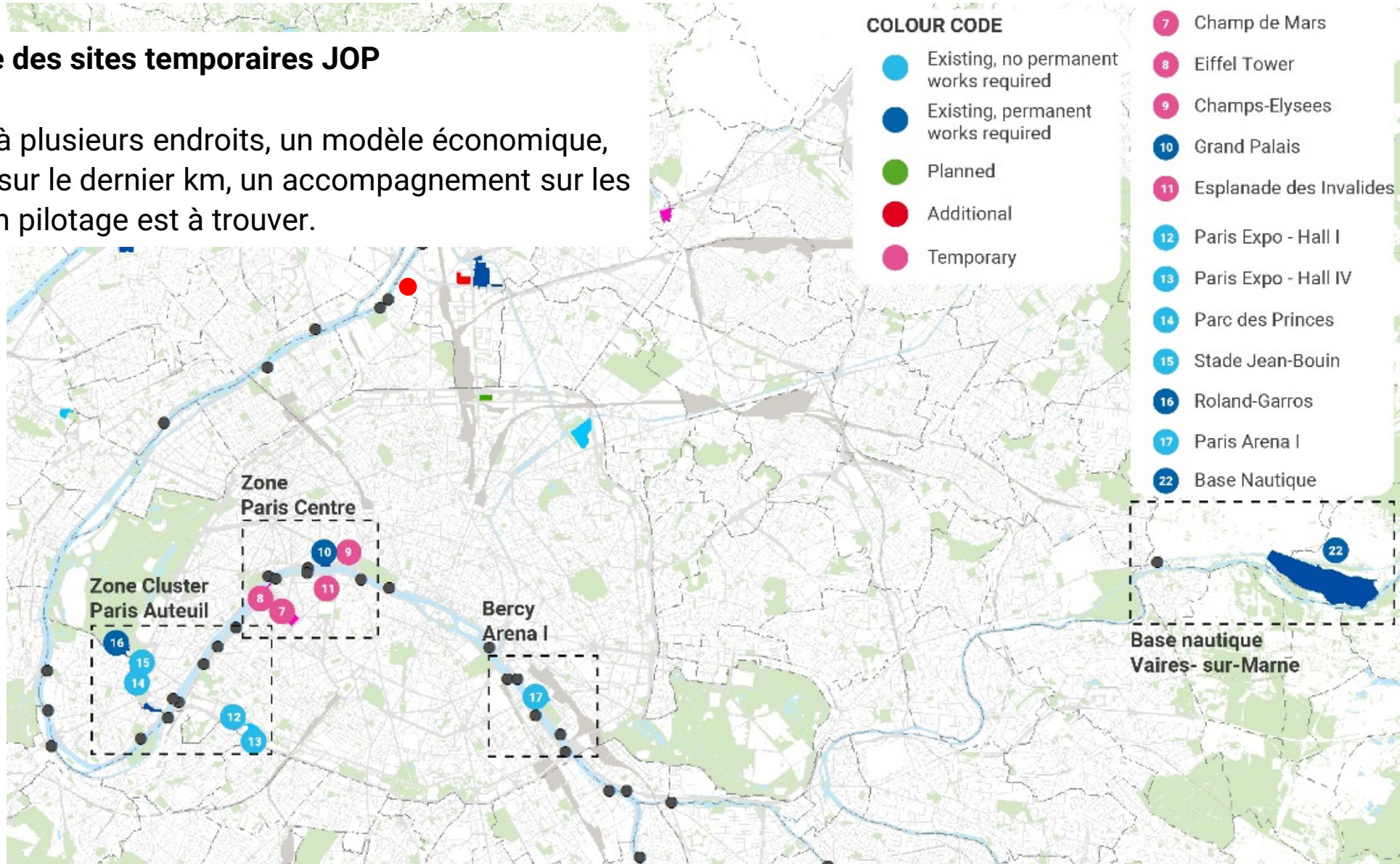
Une logistique du dernier km,
Acheminement de 2 dômes de 6 tonnes
chacun depuis le port de Charenton jusque
sur l'île de la Cité dans Paris



Une mutualisation de la capacité de chargement et de mise en réseau

L'exemple des sites temporaires JOP

Livraison à plusieurs endroits, un modèle économique, un travail sur le dernier km, un accompagnement sur les tarifs et un pilotage est à trouver.

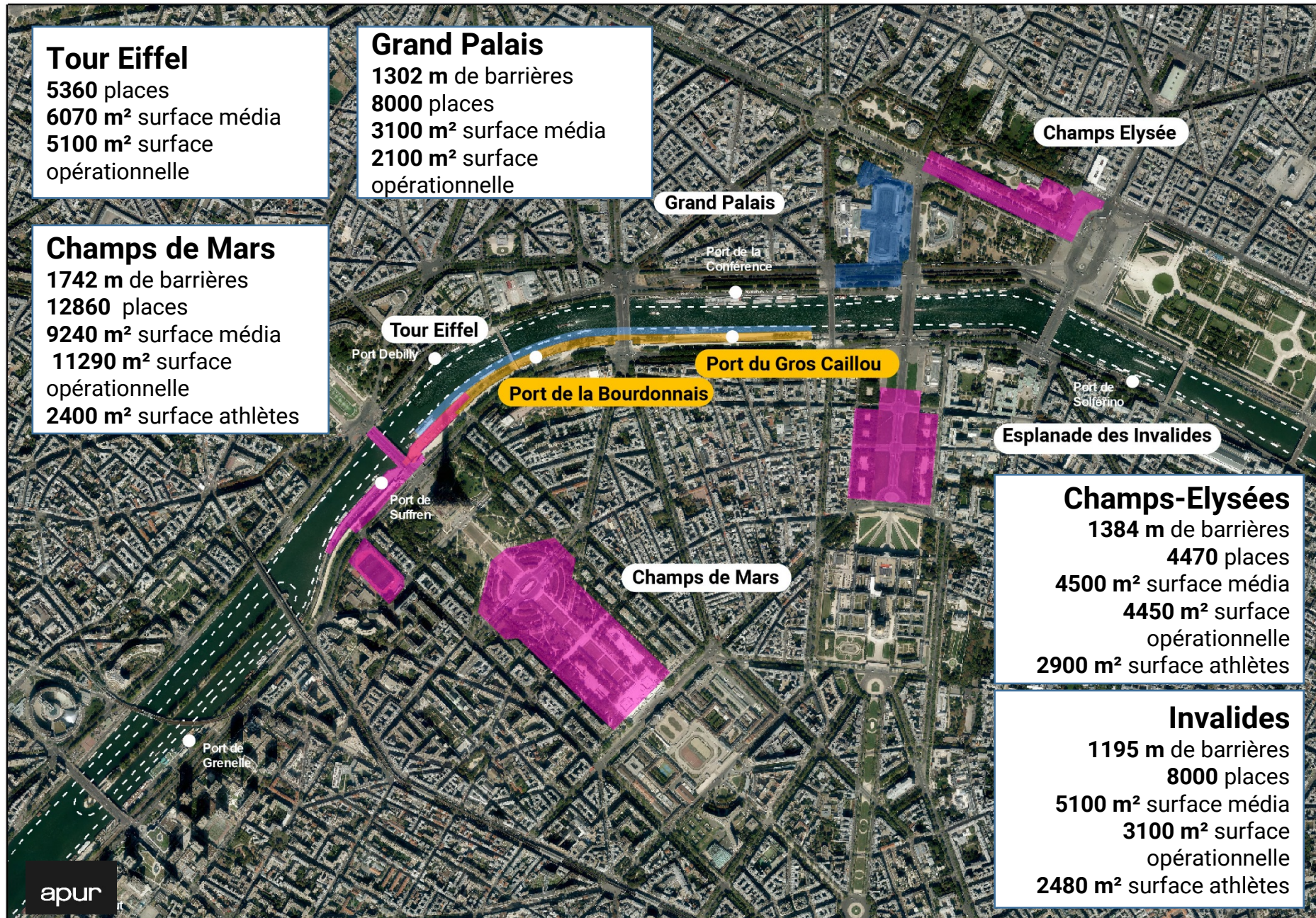


Des sites en lien avec la Seine et la Marne et à proximité de port existant

Zone Cluster Paris Auteuil



Zone Paris centre



A l'image de Formule E, un système qui pourrait s'étendre pour d'autres événements de la ville

Paris Plage

Tour de France

Roland Garros

Festival ...



ATELIER PARISIEN D'URBANISME

La logistique fluviale du grand prix de Formule E aux Invalides

Porteur de projet : Organisateur Formule E, HAROPA – Ports de Paris, opérateur CFT
Localisation : Paris, 7^e arrondissement

En avril 2016 se déroulait pour la première fois sur l'esplanade des Invalides le Grand Prix de Formule E, la course de monoplaces électriques. L'organisateur de cet événement a fait le choix du fluvial pour acheminer les blocs de béton et les barrières indispensables à la sécurisation du circuit de 1,93km.

Ainsi, ce sont 400 tonnes de barrières et 1075 blocs de béton de 4 tonnes qui ont été acheminés depuis le port de Limay (78) jusqu'au port du Gros Caillou, au droit de l'esplanade des Invalides, sur 3 barges de l'opérateur CFT.

Le déchargement des barges s'est effectué à l'aide de deux grues mobiles de 100 tonnes. Cette opération a mobilisé le port du Gros Caillou du 14 avril au 25 avril pour le déchargement, le trajet retour s'effectuant le 25 avril, 2 jours après l'événement.

HAROPA-Ports de Paris, propriétaire du port, a porté ce projet, ce dernier ayant estimé l'évitement de 180 rotations de camions grâce à ce mode de transport, en rappelant que le fluvial rejette 2,5 fois moins de CO2 et consomme 5 fois moins de carburant que le routier. ■

CHIFFRES CLÉS

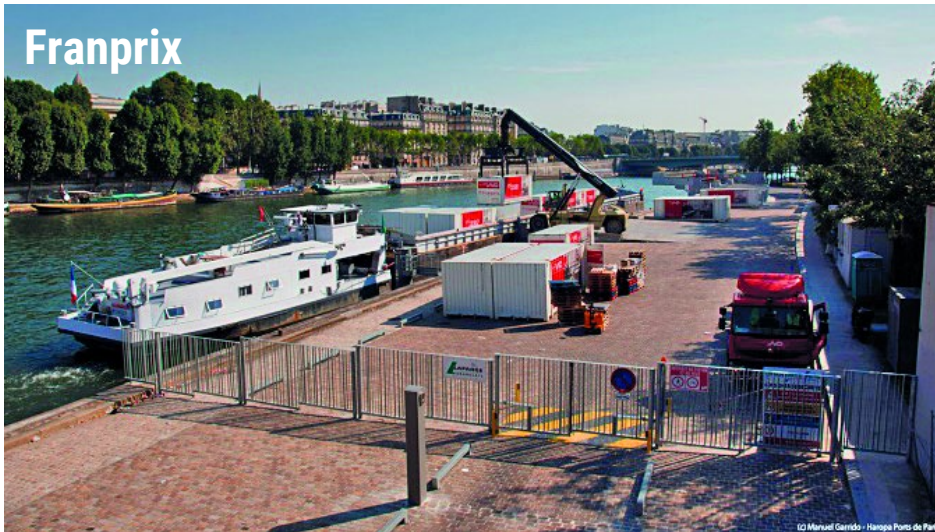
- 4300 tonnes de béton et 400 tonnes de barrières transportées dans 3 barges
- 180 rotations de camions évitées
- Début du déchargement 7 jours ouvrés avant la course





La logistique fluviale au service de la ville

Alimenter les magasins de gros, de détail, la distribution des colis...



Exemple de la logistique urbaine : au cœur de l'innovation



1 conteneur sur 5 à destination des marchés de consommation franciliens passe par la Seine

De **nouveaux schémas de desserte** émergent et intègrent les modes de transport les plus vertueux.

Pour répondre à ces nouveaux défis, l'innovation porte sur :

- l'utilisation de **bateaux auto-déchargeants** disposant de moyens de manutention embarqués : grues ou rampes pour véhicules,
- l'utilisation des ports à **temps partagés** : plusieurs utilisateurs dans une même journée, desserte pour le fret des escales passagers le matin, etc.,
- **nouveaux usages** : relais colis et stocks flottants, barges mutualisées, etc.

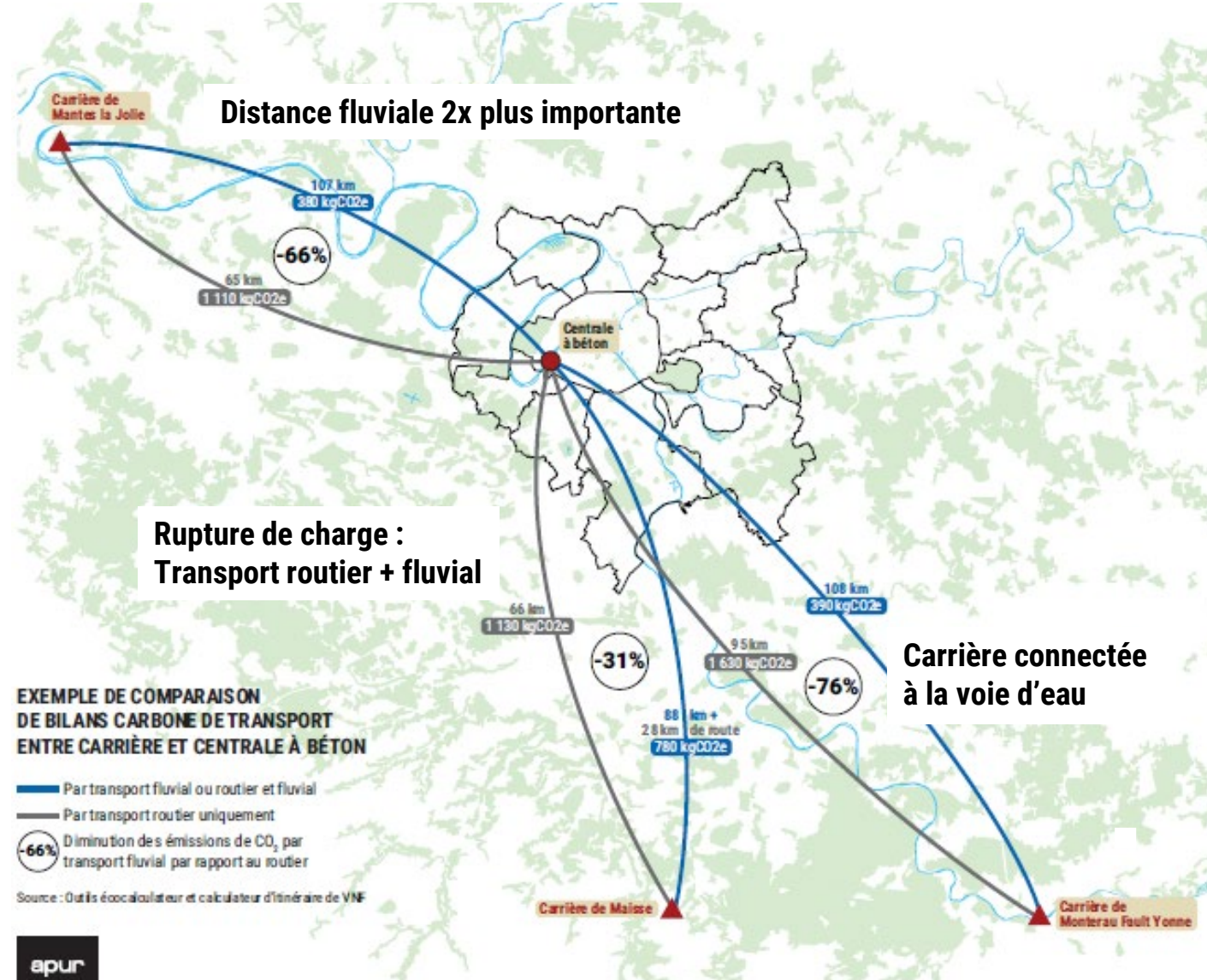


La logistique fluviale contribue aux ambitions d'une ville bas carbone

Intérêt environnemental du transport fluvial :

- 5 fois moins de carburant
- 2,5 fois moins de CO2 par tonne transportée
- Désengorgement de rues parisiennes et donc amélioration de la qualité de l'air et réduction des nuisances sonores

la Ville de Paris prévoit dans son Plan Climat de développer le fret fluvial d'ici 2030, en triplant le trafic actuel soit l'équivalent de 2 millions de camions évités sur les routes parisiennes



Port de Tolbiac, Seine

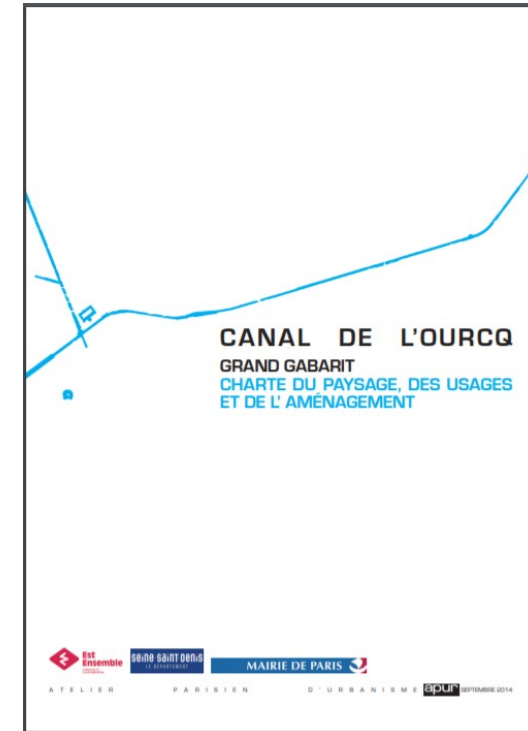
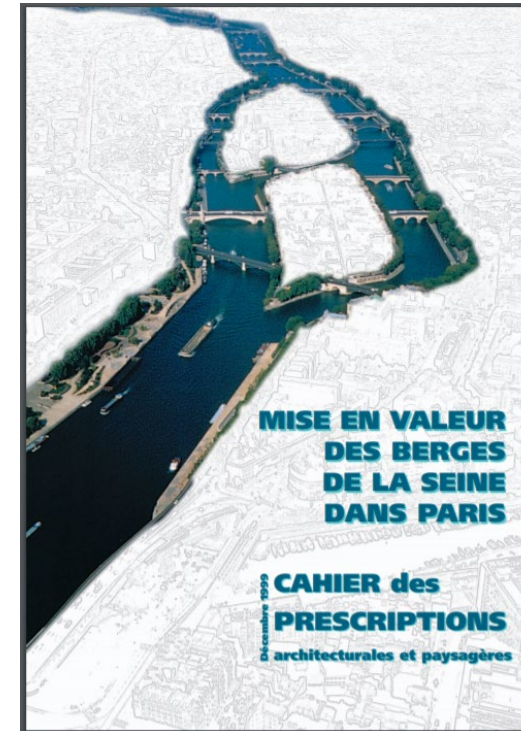


La logistique fluviale intégrée en ville

Une meilleure insertion paysagère et architecturale des ports

Plusieurs documents d'ores et déjà mis en place pour améliorer l'insertion des ports et donc des centrales à béton en bord à voie d'eau :

- PLU et PLUI
- Cahier des prescriptions architecturales et paysagères à Paris
- Charte des usages, du paysage et de l'aménagement du canal de l'Ourcq
- Charte d'amélioration des Ports (CAP) :
 - charte « sable en Seine »
 - charte des usages



Une meilleure insertion paysagère et architecturale des ports

- Préserver la Seine comme bien commun
- Préserver la cohabitation d'usages entre l'activité portuaire et les usages liés au loisirs
- Garantir les continuités piétonnes et mobilités douces et à minima après 17h, WE et jours fériés (en dehors de l'activité portuaire)
- Préserver les vues vers la Seine ou les canaux
- Limiter les nuisances sonores ou liées aux poussières
- Mise en lumières des ports ...

Port de Tolbiac, continuité piétonne et mise en lumière du port



Evacuation des déblais par convoyeur à bande franchissant la RD1



Point P



Continuités piétonnes et cyclables, Port Serrurier