

OFFICE Kersten Geers David Van Severen

En collaboration avec

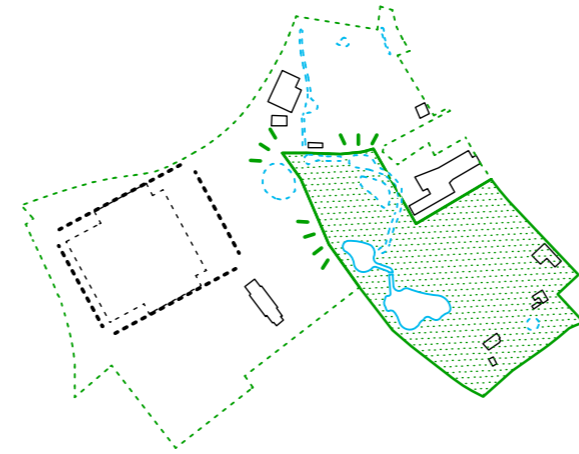
Paysagiste Landinzicht, Ingénieur stabilité Bollinger + Grohmann Brussels, Expert en
mobilité Vectris, Studio de conception d'éclairage extérieur Magic Monkey



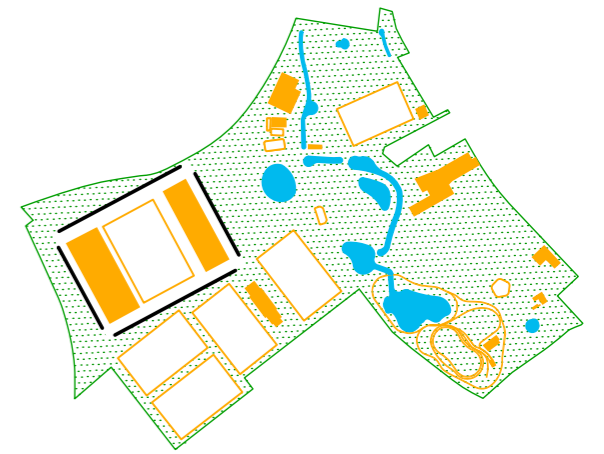
STADE ROYALE UNION SAINT-GILLOISE



1. Un stade dans le parc



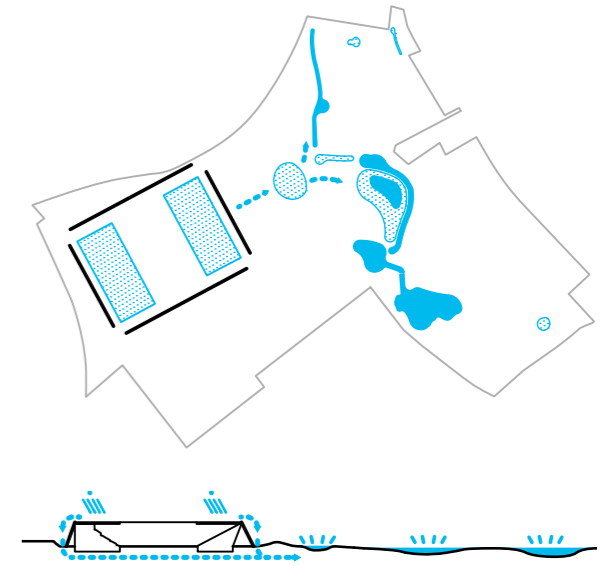
A. Extension du Bempt



B. Un parc aux multiples équipements



C. Zones tampons écologiques



D. Gestion durable des eaux pluviales

4 stratégies

Le stade Joseph Marien constitue un site emblématique et évocateur, situé à proximité du centre-ville de Bruxelles et intégré dans l'écrin de verdure du parc Duden. L'actuel siège de l'Union Royale Saint-Gilloise revêt une valeur symbolique pour la ville et ses habitants, en devenant un symbole d'excellence sportive, d'unité et d'importance culturelle. De même, le futur stade Bempt contribuera au tissu culturel et social de la ville. Quatre stratégies urbaines ont été mises en œuvre pour l'intégrer de manière harmonieuse au sein de l'actuel parc de Bempt et de la communauté du quartier de Forest :

A. Extension des limites du parc :

En élargissant les limites du parc existant, celui-ci se transformera en un parc sportif étendu et cohérent pour ne plus se résumer à une juxtaposition de situations qui coexistent.

B. Intégration au sein des infrastructures existantes :

Le nouveau stade de Bempt sera harmonieusement incorporé au réseau d'installations et d'infrastructures déjà en place.

C. Équilibre des terres de déblais :

Les matériaux excavés sont répartis sur le site de manière à créer une nouvelle topographie, avec des pentes qui servent de zones tampons pour protéger le parc de la proximité de l'autoroute et des industries, et qui délimitent ses nouvelles limites.

D. Gestion des eaux :

L'extension du réseau actuel de bassins permet d'irriguer le parc et les terrains de football et contribue à une gestion efficace des eaux de pluie.



Stade des trois tilleuls



Stade Joseph Marien

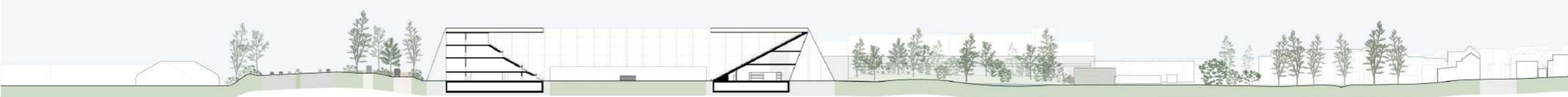


Stade Adrien Bertelson



LÉGENDE

- A. École de Bempt**
Plantation de groupes d'arbres pour intégrer le volume de l'école dans le parc.
- B. Salle de sport de Bempt**
Définir une entrée distincte du parc par rapport à la salle de sport.
- C. Maison du club de football**
Élaboration d'un accès alternatif pour les clubs.
- D. Le petit train à vapeur**
Protéger le site du train miniature en déviant les chemins principaux du parc.
- E. Pétañque**
Nous proposons de déplacer les terrains de pétañque vers la partie ensoleillée du parc.
- F. École canine**
Recherche d'un emplacement durable le long de la Leybeek.
- G. Potagers familiaux**
Intégrer et accueillir ces jardins miniatures dans le contexte du parc.
- H. Terrain de sport de loisir**
Offrir un terrain au voisinage, ouvert aux sports non liés à un club.
- I. Mini terrain de football**
Intégrer le terrain dans un aménagement du parc plus accessible.
- J. Aire de jeux**
Intégrer l'aire de jeux à proximité de l'école et du quartier.
- K. Espace Fitness**
Nous déplaçons l'aire de fitness dans le parc Bempt.
- L. Fonction municipale collective**
Chaque accès peut avoir un programme distinct. Une école, une salle de sport, un stade... une crèche ?
- M. Chemin piétonnier spacieux**
Du côté du stade, la bande de stationnement sera remplacée par un large chemin piétonnier le long du parc.
- N. Arrêt de bus**
- O. Carrefour en T**
Remplace le rond-point pour offrir plus d'espace vert et piétonnier du côté du stade de football.
- P. Aménagement en plateau**
À l'entrée du stade, nous amènerons un plateau surélevé. De cette manière, la traversée piétonne et la traversée cycliste seront sécurisées.
- Q. Entrées**
Les quatre entrées du stade sont reliées à une place publique située entre le parc et le stade.
- R. Accès aux clubs de football**
Création d'un double accès vers le stade et d'une connexion principale avec les clubs de football.
- S. Accès supplémentaire au club de football**
Reconfiguration de la topographie, pour une entrée secondaire distincte pour les piétons vers les clubs de football
- T. Parking de bus pour les visiteurs du club**
- U. Accès distinct au parking souterrain à double usage pour les clubs.**
- V. Zone logistique pour les clubs de football**
Zone de livraison distincte pour les clubs.
- W. Passage potentiel**
Entre deux entrepôts, un passage logistique pourrait facilement être aménagé.
- X. Fossé central**
Création d'un fossé central, une dépression en pente douce pour l'infiltration et la régulation des eaux de pluie.
- Y. Pentés et berges**
Enclorre et conforter l'atmosphère intimiste du parc en façonnant des talus arborés.
- Z. Une colline dans le parc**
Rassembler les visiteurs du stade et les usagers du parc sur cette colline en pente douce. Elle offre une vue élevée sur le parc et ses environs.



2. Mobilité générale du parc et du stade de Bempt



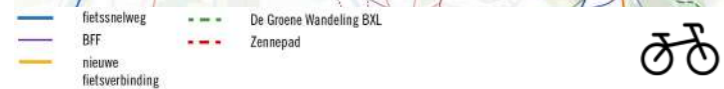
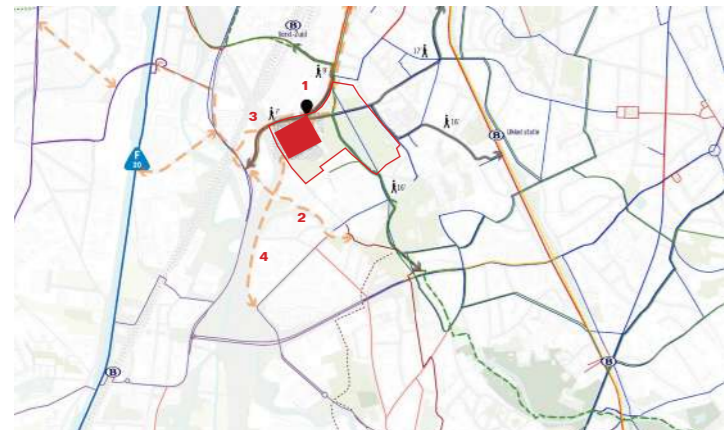
Imaginer un parc pour des moments exceptionnels et uniques Créer un parc à usage quotidien



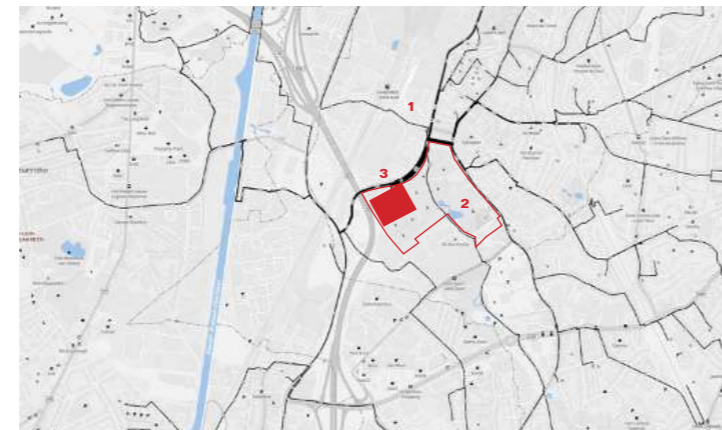
Coexistence avec Bempt football

Structures vertes et bleues / réseau cyclable et piétonnier

Aujourd'hui, environ 9 % des visiteurs viennent au stade Joseph Marien à vélo. Cette proportion peut être augmentée en se concentrant davantage sur l'amélioration de l'infrastructure cyclable grâce aux mesures suivantes : (1) Une nouvelle connexion depuis la promenade verte vers le parking à vélos sous le stade. (2) Une liaison supplémentaire entre la promenade verte et l'autoroute cyclable le long du canal. (3) Le long de l'avenue Brits Tweedeleger, une piste cyclable à double sens pourrait être aménagée sur le côté nord de la route, depuis l'accès au parking à vélos souterrain. (4) A partir de Drogenbos, il est prévu de construire des pistes cyclables à double sens le long de la P. Gilsonlaan et le long de la Steenweg sur



Ruisbroek. L'objectif est d'améliorer la perméabilité du parc d'activités pour les cyclistes et de fournir ainsi une connexion supplémentaire au site de Bempt. A l'aide de l'outil Anyways, nous avons examiné les itinéraires piétonniers lors d'un match dans un rayon de 2 km autour du site. L'analyse montre que la Neerstalsesteenweg et la Brits Tweedelegerlaan sont des voies d'accès importantes. Nous envisageons les mesures suivantes (1) améliorer l'infrastructure piétonne entre la gare de Forest South et le stade. (2) Un itinéraire piétonnier optimisé entre la Neerstalsesteenweg et le stade à travers le parc. (3) Élargir les chemins piétonniers le long de la Tweedelegerlaan britannique et aménager des passages sécurisés.



Le parc naturel de Bempt

Le Bempt est avant tout un espace naturel. Les qualités vertes et bleues du site se fondent parfaitement à travers les pelouses, les prairies, les fossés et les étangs pour former un paysage bucolique singulier.



Le paysage bucolique de la région de Leybeek, Bemptpark.



Pieter Bruegel. 1568; La campagne autour de Bruxelles



Cheminement dans le parc, orienté par les arbres



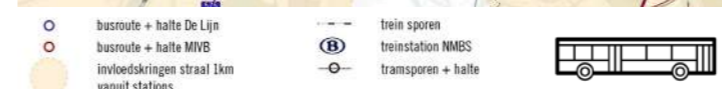
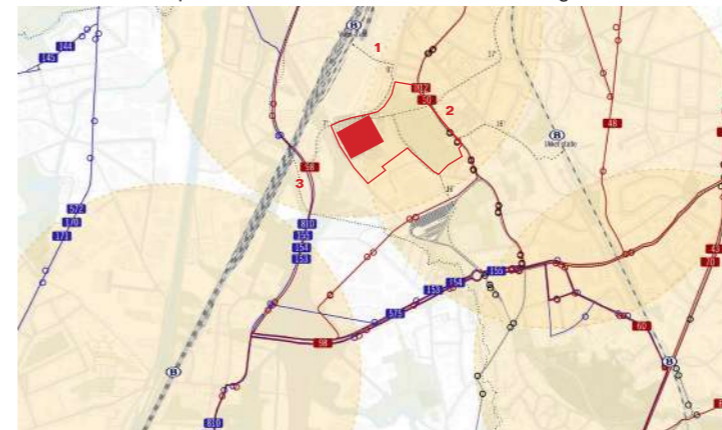
La topographie comme orientation naturelle

Intégrer les infrastructures de sport et de loisirs

Chaque Forestois trouve sa place au sein du parc renouvelé : le petit train à vapeur, le club canin, le football de loisir et de compétition. La promenade verte relie le parc à une large ceinture verte autour de Bruxelles. Le Bempt est animé par un ensemble varié d'acteurs, ce qui est l'une de ses qualités. Malheureusement, un conflit existe aujourd'hui entre la lecture naturelle et la lecture pratique du site. Les infrastructures sportives n'y ont jamais été réellement intégrées et sont dispersées tout autour. D'autre part, les qualités naturelles restent sous-exposées pour les différents usagers. Notre objectif est de révéler ce paysage naturel singulier tout en intégrant l'ensemble des équipements de loisirs au sein d'un parc généreux.

Transports en commun

30 % des visiteurs du stade Joseph Marien utilisent les transports en commun. La proximité de deux gares ferroviaires et de plusieurs lignes de bus et de tramway assure une desserte solide du site Bempt. La possibilité d'augmenter la fréquence des transports pendant les jours de match sera étudiée avec les compagnies de transport. Quelques améliorations potentielles : (1) Investir dans de bons itinéraires piétonniers à partir des gares de Forest-Sud et de Stalle situées à proximité. (2) Aménager un arrêt de bus dans la British Tweedelegerlaan. L'arrêt de bus provisoire de la ligne 12 pourrait devenir permanent. (3) Un arrêt de bus supplémentaire sur Humaniteitslaan près du croisement avec Brits Tweedelegerlaan.



Une topographie douce

Les relations sur le site sont souvent bloquées par les différences d'altitude et la topographie, ce qui réduit la surface utile du parc. Une étude préliminaire du terrain donne un aperçu de cette topographie inutilement complexe. Nous voulons rétablir les profils en pente douce vers Leybeek et enrichir les gradients naturels et la biodiversité.

Positionner le stade au bon niveau est une mesure clé pour assurer une bonne relation avec le parc et l'accessibilité du stade. L'excès de terre sur le site peut être utilisé positivement pour améliorer la relation avec la rue et la grande usine Audi. La reconfiguration du parc ouvert et bruyant vers un parc fermé et protégé englobant le stade et les alentours.

Plantation et relief pour une orientation naturelle

Le réseau hydrographique et la promenade verte qui traverse le site constituent la structure centrale du parc. Les talus et les arbres renforcent la structure du parc et étendent son périmètre de la Neerstalsesteenweg au Boulevard de la Deuxième Armée Britannique et au ring E19. L'orientation sera donc naturelle, guidée par la vallée de Leybeek, la promenade verte, le profilage du sol et plus de 500 nouveaux arbres.

Amélioration du parc

L'aménagement du parc est nécessaire à l'intégration du nouveau stade et des clubs de football existants sur le site. Nous sommes convaincus qu'une revalorisation du parc profitera à l'ensemble du site, à sa nature, au voisinage direct et à la commune de Forest.

Une boîte à outils

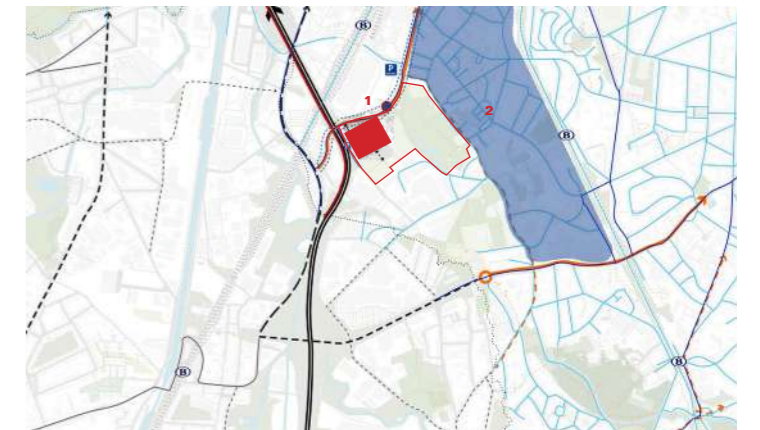
Nous proposons d'élaborer une boîte à outils pour le parc, en collaboration avec tous les acteurs du terrain. En révélant et en connectant tous les acteurs du parc et les qualités présentes, le parc et le nouveau stade s'intégreront parfaitement dans le contexte urbain.

Équilibre des terrassements

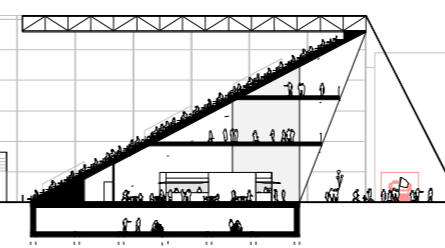
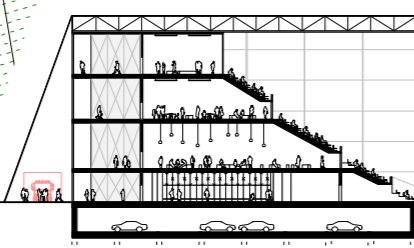
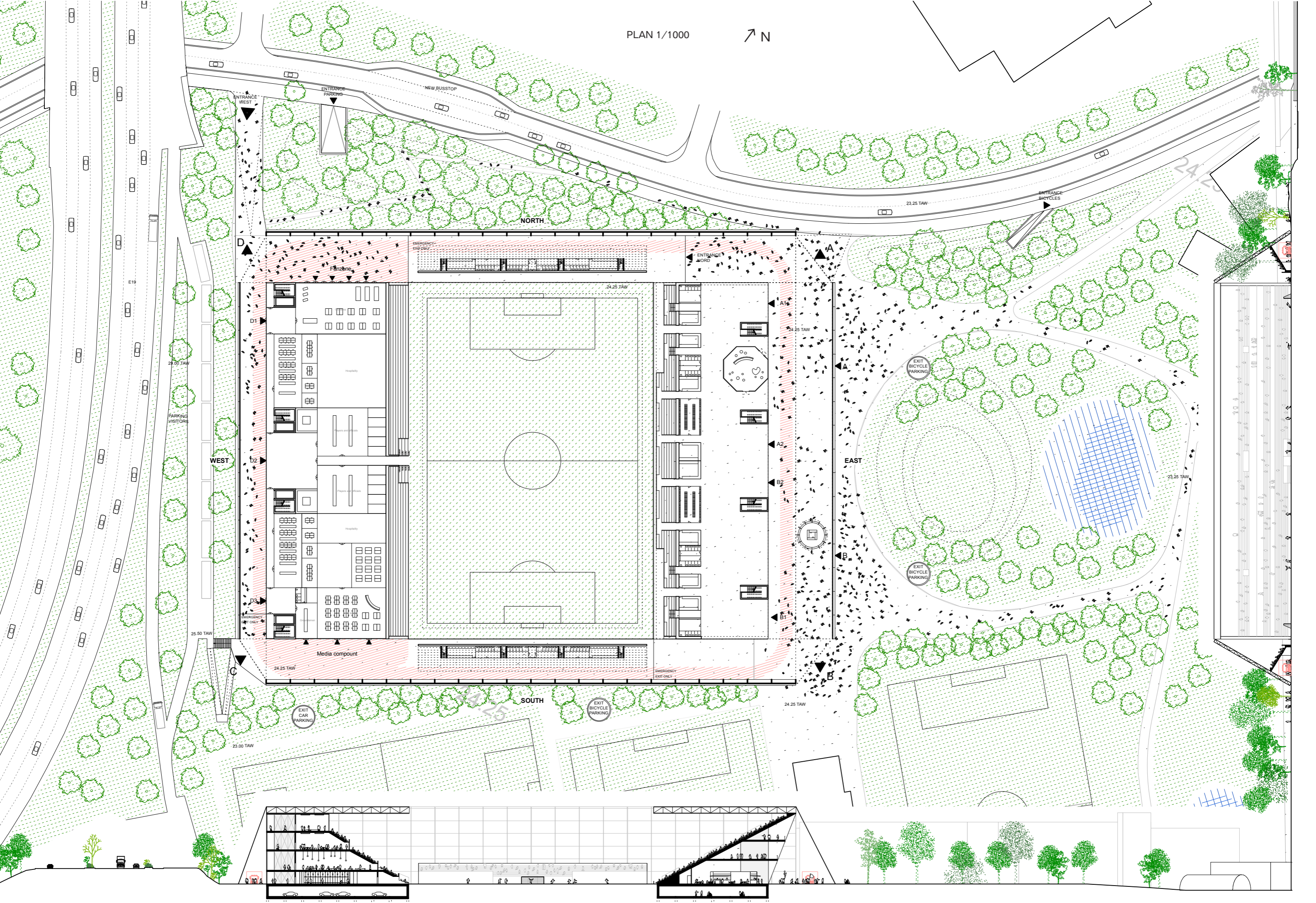
- En adoucissant les pentes pour les chemins et les pelouses.
- En exagérant les pentes pour enclore les limites du parc surexposées le long du site Audi.
- Une colline ensoleillée devant le stade sert d'intermédiaire entre le parc et le stade.

Infrastructure routière

Le projet vise à encourager l'utilisation d'une mobilité douce. Les visiteurs qui viennent en voiture doivent se garer à distance. P+R Coovi avec navette de bus vers le stade, P+R Stalle est à distance de marche du stade. Le stationnement le long de la Brits Tweedelegerlaan sera supprimé. L'espace ainsi libéré sera utilisé comme zone verte et espace réservé aux piétons. Avec la municipalité de Forest, nous étudierons la possibilité de modifier le schéma de stationnement dans la zone résidentielle voisine, par exemple en instaurant une zone bleue de plus longue durée.

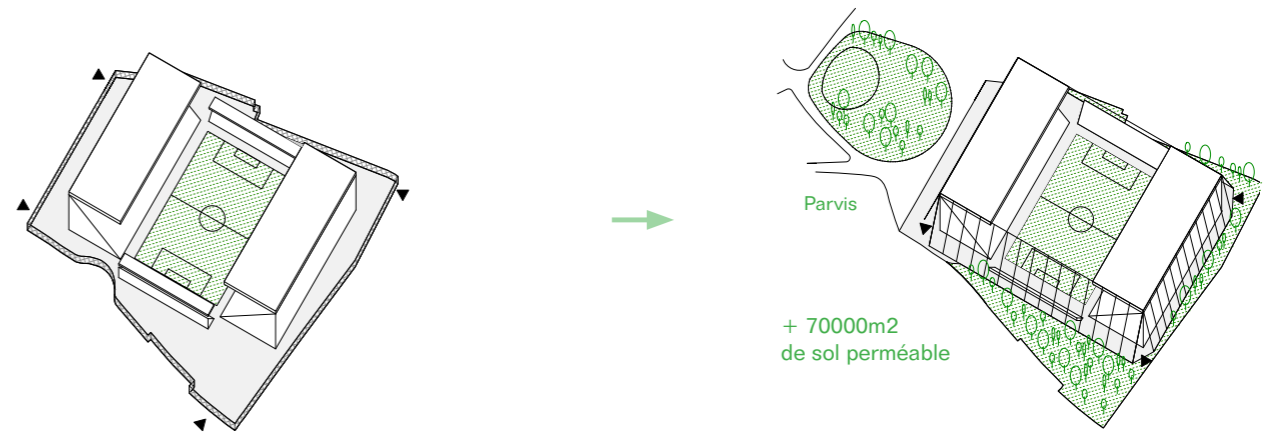








3. Le périmètre devient l'architecture



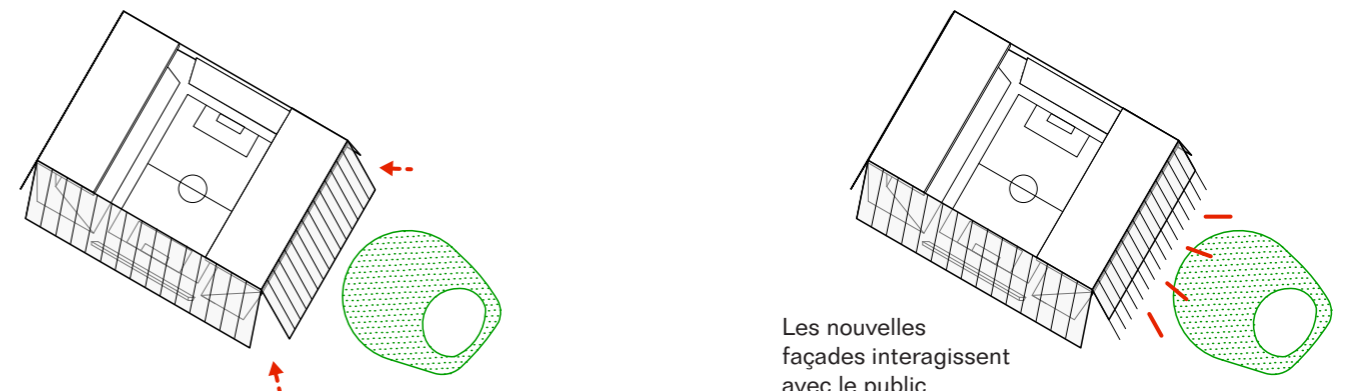
Les stades, tels qu'ils sont conçus aujourd'hui, possèdent des limites qui vont bien au-delà de leur emprise au sol. Une clôture basse et des portillons éloignés des tribunes constituent le point de contrôle et la limite entre le domaine public et le domaine privé. Cet espace artificialisé et surdimensionné n'a aucune relation ni fonction proportionnelle lorsqu'il n'y a pas de match de football. En intégrant cette limite à la façade du stade, il s'agit d'harmoniser à la fois le stade et le parc, de donner plus d'espace aux visiteurs du parc, de limiter la surface bâtie et le revêtement des sols, d'offrir plus d'espace à la végétation et de définir une silhouette architecturale claire à l'édifice.

La clôture devient ainsi l'architecture. Ce nouveau périmètre est créé par des plans ou des écrans inclinés qui semblent s'appuyer sur les tribunes du stade. Rien n'est modifié dans la conception

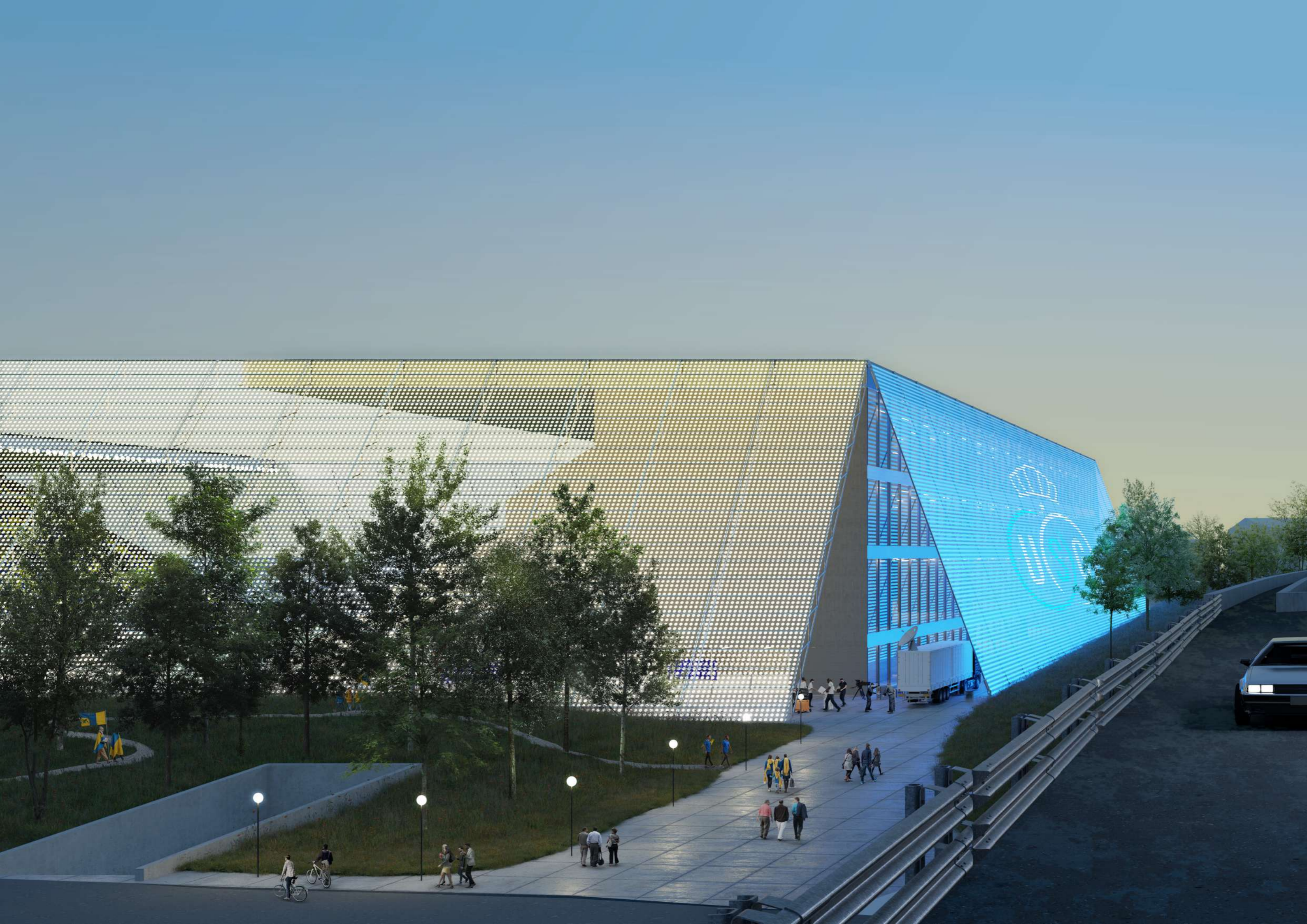


du stade, ni les tribunes, ni la répartition des sièges selon les différentes directions du vent. Les quatre écrans s'appuient sur les tribunes selon un angle spécifique créant une ouverture triangulaire à chaque coin. Au sein de ces baies de 20 mètres de large sont disposées les entrées et les points de contrôle avec les tourniquets pour accéder aux tribunes pendant les jours de match. En dehors des heures d'activité, l'écran de la tribune Est peut être relevé et l'espace qu'il contient devient alors une extension du parc sous la forme d'un parvis. La sensation d'arène du stade Joseph Mariën convoquée par son enceinte de hauts arbres, semblable à une pièce dans la forêt, est régénérée à travers la plantation de nombreux arbres dans l'espace libéré au sein de la limite parcellaire. Les écrans situés dans les tribunes nord et sud complètent l'image du stade en faisant de l'intimité et de la convivialité une réalité.

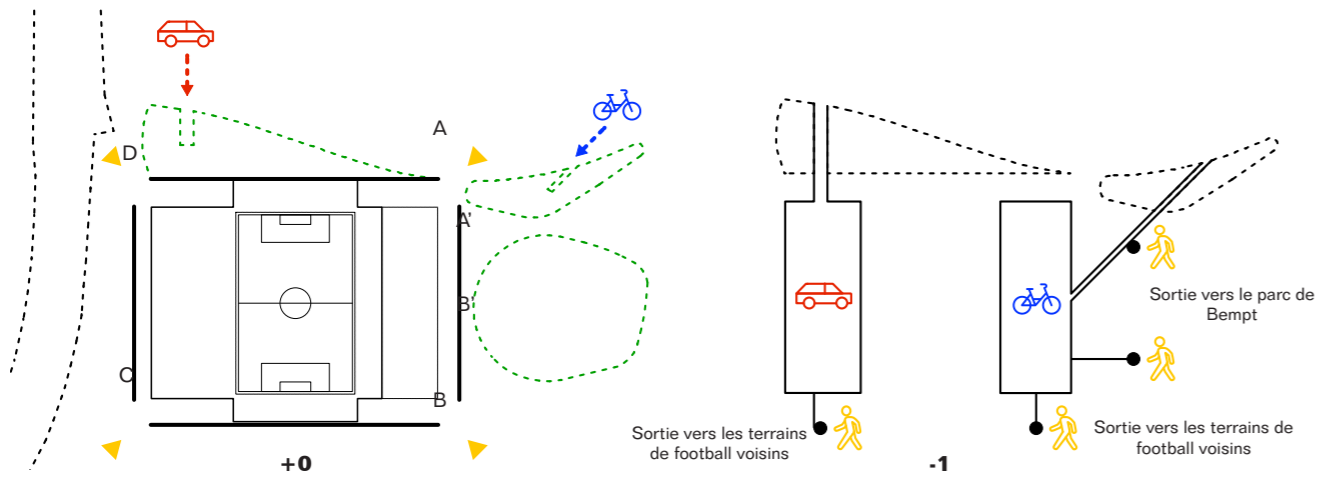
Ou une esplanade récréative en dehors des jours de match.



Une entrée généreuse dans une zone contrôlée pendant un match de football



... avec des adresses claires pour tous les usagers.



La proposition vise à encourager l'utilisation d'une mobilité douce. Les visiteurs qui viennent en voiture doivent se garer à distance. Un nombre limité de voitures pourront se garer sous le stade. Le site ayant été rehaussé avec les terres de déblais des travaux de l'E19 dans les années 60, le sol n'est suffisamment stable qu'à partir de 6,5 m sous le niveau actuel du futur stade. Par conséquent, des excavations profondes devront être réalisées pour fonder les tribunes ouest et est. Un espace en sous-sol devient ainsi évident.

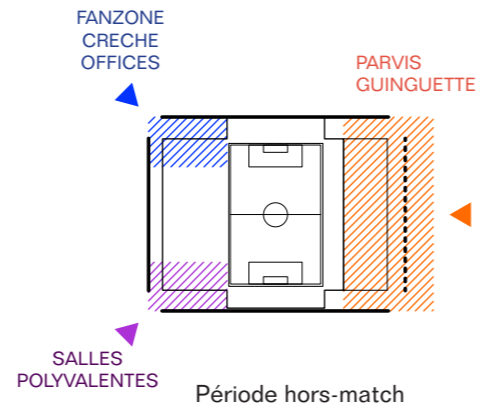
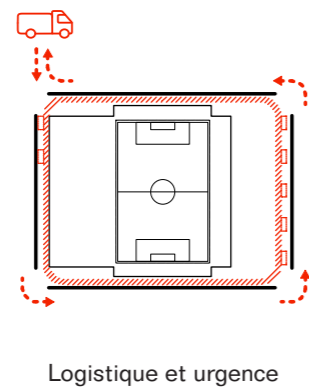
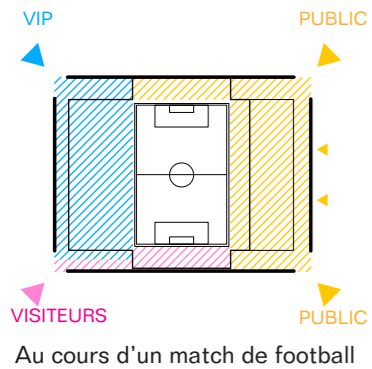
Nous prévoyons un parking sous la tribune ouest pour les joueurs, le personnel, les VIP, etc. durant les jours de match. Les cages d'escaliers et d'ascenseurs permettent un accès contrôlé aux locaux de la tribune ouest. En dehors des matchs, le parking est accessible aux visiteurs du parc, aux utilisateurs des salles de réunion polyvalentes de l'USG et aux usagers des terrains de sport de Forest. Pour fonctionner de manière indépendante, un point d'accès est prévu à l'extérieur du périmètre du stade, au niveau des clubs de football adjacents.



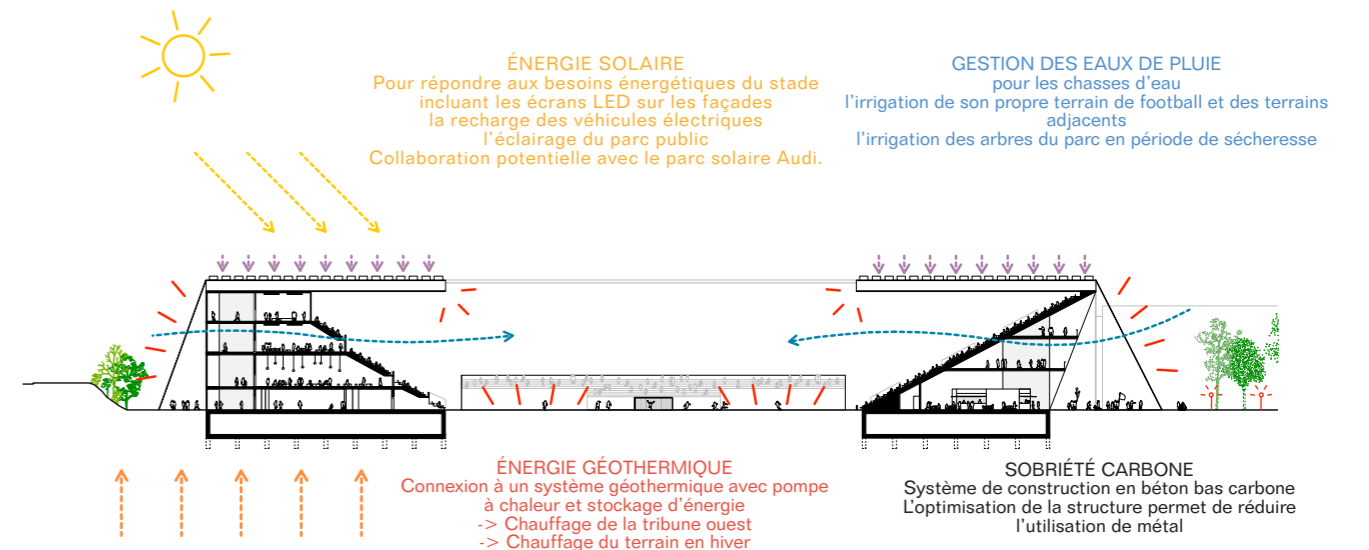
Quatre angles ouverts forment quatre adresses claires

Un vaste parking à vélos d'une capacité de 2 000 places sera aménagé sous la tribune est. Il est accessible depuis la Brits Tweedelegerlaan par une rampe à faible pente aménagée dans le talus. Des entrées et des sorties sont prévues autour du stade pour permettre un accès direct au parc et aux terrains de sport adjacents. L'abri à vélos est donc situé sur le terrain de l'USG et donc soumis aux réglementations de la KBVB, de Pro-Laegue et de l'UEFA. Le parking à vélos est donc couvert, sécurisé, facilement accessible depuis la rue et situé à moins de 20 m des entrées principales. En dehors des jours de match, grâce aux sorties situées à l'extérieur du périmètre du stade, le parking à vélos peut également fonctionner de manière indépendante pour tous les usagers du parc et des installations sportives.

Pour les services d'urgence, un rayon de braquage de 11 à 15 m, des voies de contournement devant la tribune ouest et un passage dégagé de 4 m de haut et de 5 m de large seront garantis autour du stade, à l'intérieur du périmètre formé par les écrans.



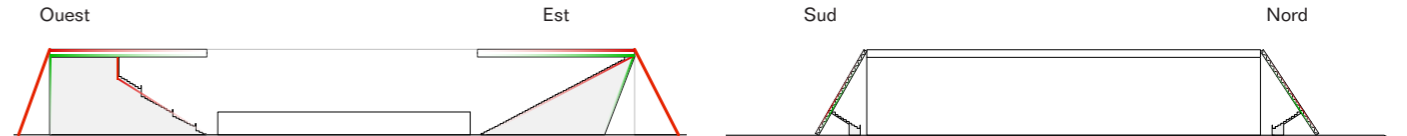
4. Une enveloppe haute performance



Les treillis de la façade sont soutenus par la tribune en béton.

Treillis de façade supportés par la toiture = Déflexion maximale de la toiture réduite de 15%.

Câbles extérieurs pour absorber la traction du toit en porte-à-faux



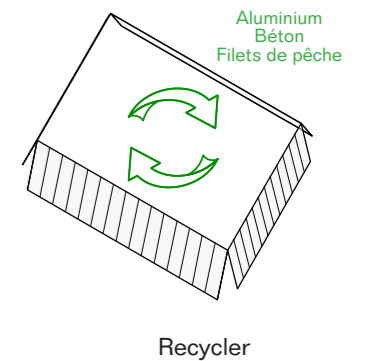
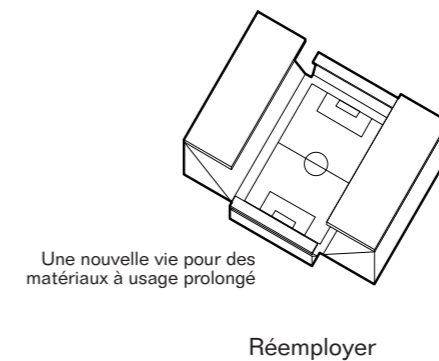
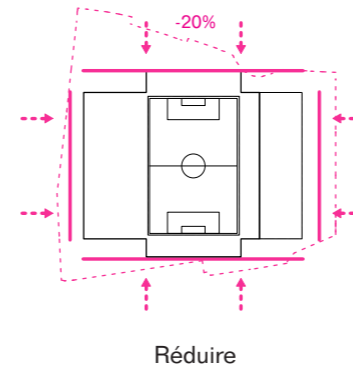
La structure de la façade est conçue pour à la fois servir et se servir de la structure primaire du stade. Ce double rôle en fait une solution structurelle économique.

A l'Ouest et à l'Est, une série de câbles s'accrochent à l'arrière de la toiture. Ils servent d'appuis pour les écrans à mailles, tout en reprenant la traction dû au porte-à-faux de la toiture, et ainsi simplifiant la structure.

Au Sud et au Nord, une suite de treillis soutient les écrans à mailles et se répartit en deux fonctionnements structurels. Les

treillis au centre s'appuient sur les tribunes Sud et Nord qui leur servent de jambe de force.

Les treillis aux extrémités, proches des tribunes Est et Ouest, sont soutenus horizontalement par la toiture, tout en offrant un support vertical à celle-ci. Ainsi la structure de la toiture ne fonctionne plus uniquement en porte-à-faux, mais dans les deux directions de son plan. Cela réduit les efforts internes dans la toiture et par conséquent sa structure.



... avec des écrans dynamiques et interactifs.

En collaboration avec le studio bruxellois de conception lumière Magic Monkey, OFFICE a développé une solution d'éclairage extérieur flexible et robuste pour le nouveau stade de la Royale USG.

Un concept qualitatif avec des solutions techniques efficaces : du point de vue de l'installation, de l'entretien, de la durabilité, de la gestion du contenu visuel et de la consommation énergétique.

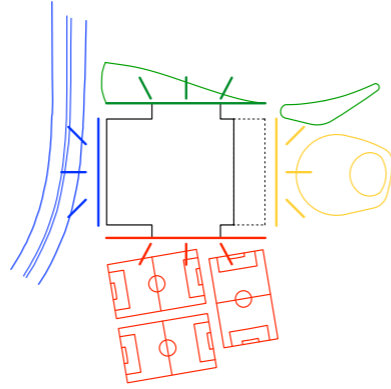
Les quatre écrans répondent à différentes situations de son environnement le plus proche : ils fonctionnent comme des écrans neutres pendant les périodes hors match et, d'autre part, comme des supports visuels de communication lorsqu'un événement a lieu.

Une multitude de contenus variés peuvent être présentés grâce à la flexibilité du système intégré d'éclairage LED rasant et aux projections vidéo laser à grande échelle.

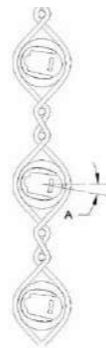
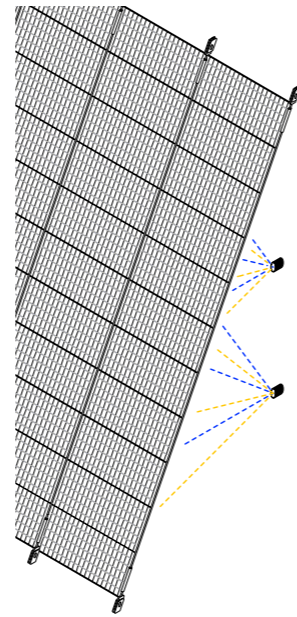
Il suffit d'appuyer sur un bouton pour que le stade revête les couleurs de l'Union Saint Gilloise un soir ou celles des Red Flames belges le lendemain.

Le système d'éclairage à LED est intégré dans la maille et diffuse ses faisceaux lumineux étroits vers le haut le long de la surface en sections individuelles réglables, tandis que la vidéo est rétro-projetée sur la maille.

Le système LED permet d'orienter les LED jusqu'à 25° vers le haut ou vers le bas afin d'obtenir des conditions de projection idéales. Les images sont ainsi claires, nettes et aux couleurs fidèles, quelle que soit la position.



Un caractère neutre en dehors des matchs



Simulation - vue depuis l'autoroute en provenance de Paris USG



Simulation - vue depuis l'autoroute en provenance de Paris Red Flames



Conception lumière - tour de refroidissement, Drogenbos

Match de football dans un stade rempli

