



Paris-Charles de Gaulle © Groupe ADP

LE POUVOIR DE RÉGÉNÉRATION DU PAYSAGE AÉROPORTUAIRE



JUILLET 2019





Pour Saint-Exupéry, «l'avion nous a dévoilé le vrai visage de la Terre». Ainsi, cela nous permet de voir l'influence de l'avion sur la Terre dans le paysage transformé par le développement de l'aéroport. Perturbation des reliefs, des voies navigables et du sol; perte d'habitat naturel, de terres agricoles et d'habitation: chaque aéroport incarne la rupture radicale avec son environnement nécessaire pour créer un paysage séparé régi par des contraintes aéronautiques.

Séparé mais non isolé: l'aéroport exerce un impact continu sur son environnement par le rejet des eaux pluviales, le bruit aérien, les émissions de gaz à effet de serre et la consommation de ressources.

Que se passera-t-il si ce paysage transformé devient le vecteur pour remédier aux perturbations du développement des aéroports? Tout comme les plantes et les animaux régénèrent les tissus et les membres après une calamité, le paysage aéroportuaire peut, avec une attention appropriée, régénérer l'habitat et restaurer les liens naturels avec son environnement.

« Une attention particulière » signifie une stratégie paysagère visant à réintégrer les espaces et les processus naturels dans l'environnement de l'aéroport: rendre le sol, l'air et l'eau plus sains; augmenter la biodiversité; renforcer l'autonomie de l'aéroport dans les cycles de l'énergie, de l'eau, de la nourriture et des

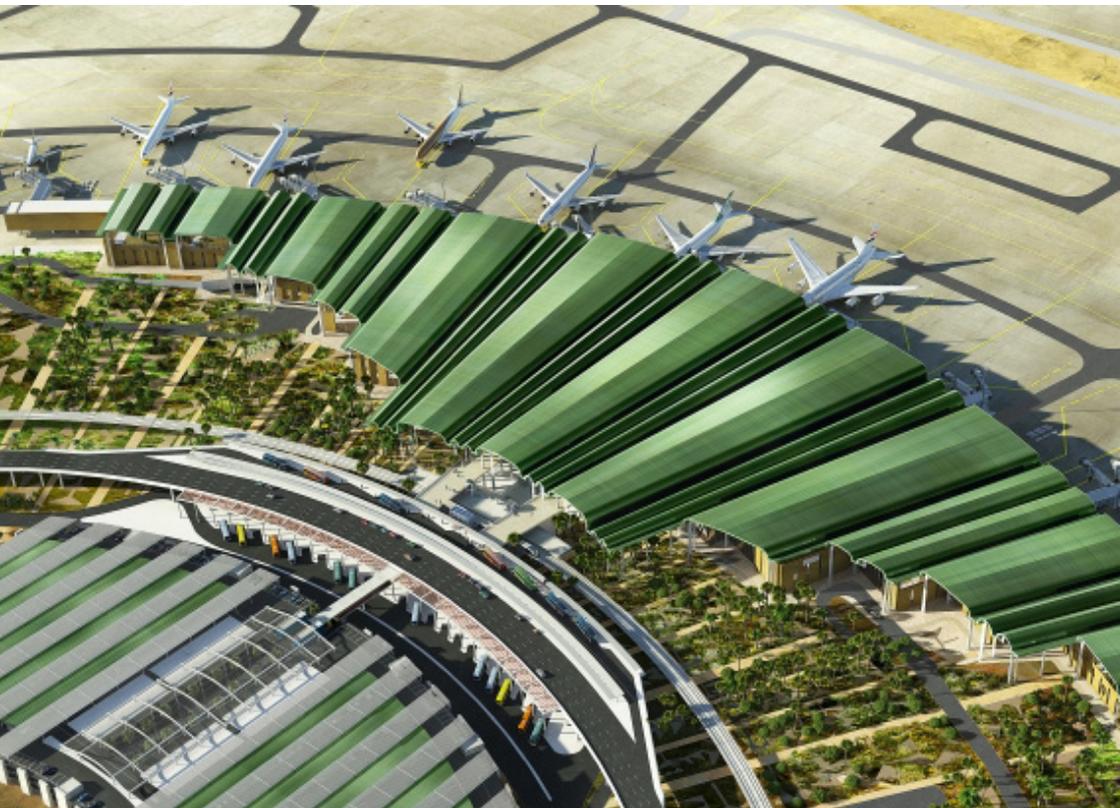
déchets; établir la résilience de l'aéroport contre le changement climatique; et enfin et surtout, favoriser un sentiment de bien-être pour les utilisateurs, les travailleurs et les voisins de l'aéroport.

Une stratégie paysagère peut s'inscrire dans une approche globale de l'écosystème aéroportuaire, à laquelle adhèrent tous les acteurs de l'aéroport, des concepteurs aux exploitants.

La clé de cette stratégie est l'aménagement paysager complet, déployé dans l'aéroport à toutes les échelles, de l'infrastructure du site aux jardins intimes.

L'aménagement paysager doit être guidé par une vision cohérente du site de l'aéroport et par une méthode de travail conforme à la prescription de Gilles Clément: «Faites le plus possible avec la nature, et le moins contre.»

Karbala ©ADPI et D-Paysage



Nous examinerons des exemples d'aéroports qui montrent comment la promesse d'un paysage régénératif peut commencer à se réaliser:

La place d'un aéroport

Premièrement, une vision claire pour le site de l'aéroport qui découle d'un sentiment d'appartenance.

À l'aéroport Tribuvan de Katmandou, le lieu est la jungle et la stratégie paysagère d'ADP Ingénierie et de TN + visait simplement à préserver les ravins luxuriants adjacents au nouveau terminal. La terrasse est structurée par une terrasse d'observation qui permet de contempler la jungle, première vue du Népal pour les voyageurs qui arrivent.

L'aéroport d'Oslo se définit comme « l'unique aéroport de la forêt, où vous faites rouler vos valises entre les pins et les lupins ». La forte vision initiale d'un habitat forestier a nourri le paysage aéroportuaire ainsi qu'un ambitieux programme de gestion environnementale dans les domaines de l'énergie, de l'eau et des déchets.

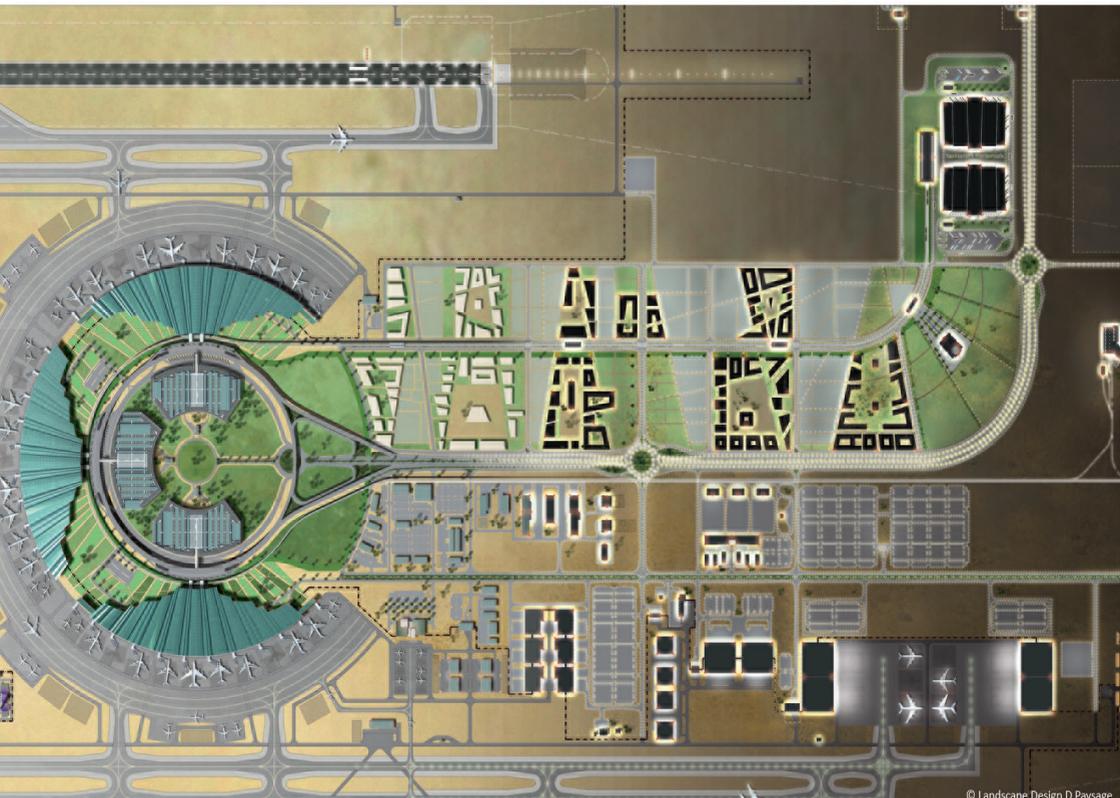


Dans le projet de l'aéroport du Moyen Euphrate à Karbala d'ADP Ingénierie et de D Paysage, une identité du désert jaillit de la « dualité de paysages contrastés... avec des palmeraies et des dunes ». Cette identité s'allie à un environnement aéroportuaire inspiré du caravansérail, évoquant les voyages, le commerce et l'hospitalité dans le désert.

Dans chaque cas, la vision du paysage découle de ce qui est inhérent à l'environnement, favorisant ainsi les liens naturels entre l'aéroport et ses environs.

Étendue sauvage aéroportuaire

La restauration de l'habitat et la remise en relation avec le milieu environnant sont également encouragées par la gestion différenciée des zones côté piste, qui offre un potentiel de nature sauvage dans le périmètre de l'aéroport. Contrairement à la pratique conventionnelle consistant à couper le gazon en affleurement, une tonte moins intensive permet à la monoculture d'herbe de devenir un écosystème de prairie doté d'une grande biodiversité. Ceci est démontré à Paris-Charles de Gaulle et à l'aéroport d'Orly, où des enquêtes sur le terrain ont révélé des



habitats florissants pour les plantes et les insectes, y compris des espèces rares.

Contrairement à ce que l'on pourrait penser, un paysage naturel côté piste peut présenter un risque réduit pour la sécurité des aéroports, bien que la surveillance de certaines espèces de la faune reste nécessaire.

À cet égard, ce qui peut être important pour les aéroports, c'est leur taille: les 600 km² de territoire terrestre des aéroports en France sont l'équivalent d'un grand parc national. À cette échelle, la prairie côté piste protégée peut accueillir des populations importantes de flore et de faune pour contrer la perte croissante de diversité et de quantité d'espèces, telle que l'actuelle « apocalypse d'insectes ».

Infrastructure aéroportuaire naturelle

Faire le plus possible avec la nature s'applique également aux infrastructures, où les processus naturels peuvent être intégrés au paysage pour créer un environnement plus sain et renforcer l'autonomie et la résilience des aéroports.

Une infrastructure verte peut être particulièrement efficace pour gérer les quantités massives de ruissellement générées par les surfaces pavées d'un aéroport pour retenir les eaux pluviales sur le site et de filtrer les polluants. Du côté ville, les terrains de stationnement



Jeddah ©ADPI et TN PLUS



Schiphol irport ©Google Earth



Schiphol soundscape ©H+N+S Landscape Architects

peuvent inclure du pavage perméable et des rigoles, et les bassins de rétention plantés réduiront les rejets dans les systèmes fluviaux environnants. Côté piste, des zones humides aménagées, telles que celles de l'aéroport de Paris-Orly, ont prouvé leur efficacité en filtrant les eaux de ruissellement polluées des avions et les opérations de dégivrage des pistes.

L'eau - apportée par les précipitations, les violentes tempêtes ou l'élévation du niveau de la mer - peut également constituer une menace pour l'existence même d'un aéroport, comme l'a montré le typhon Jebi qui a frappé l'aéroport de Kansai en septembre 2018. Pour les centaines d'aéroports construits ou prévus sur le littoral, îles, plaines inondables et marécages, une approche naturelle des infrastructures pourrait offrir une mesure de résilience. Alors que Schiphol est un exemple probant de l'intégration de l'aéroport et de l'eau dans un paysage totalement construit, la bio-ingénierie pourrait offrir l'avantage de laisser la nature protéger elle-même l'aéroport. Cette approche s'observe dans les propositions de régénération de la mangrove, telles que CALTROPe de Szövetség³⁹, qui pourraient renforcer la protection contre les tempêtes naturelles dans les aéroports côtiers menacés par le changement climatique.

En ce qui concerne le bruit, l'énergie et la nourriture, les infrastructures paysagères peuvent également jouer un rôle important.

En témoigne le paysage sonore de Schiphol avec ses crêtes herbeuses qui détournent le bruit de la piste d'un quartier résidentiel.

Et le paysage énergétique et agricole inspirant de l'aéroport de Cochin, où une ferme solaire de 20 hectares (produisant plus de 100% des besoins énergétiques de l'aéroport) est intimement liée à une ferme de légumes biologiques (produisant plus de 80 tonnes par an).





Paysage pour les utilisateurs de l'aéroport

Enfin, un paysage considéré peut favoriser un environnement de bien-être pour les passagers, les visiteurs et le personnel des aéroports.

À l'extérieur, de larges plantations peuvent transformer le vaste paysage en dur des parkings et des routes, offrant ombre et plaisir visuel, réduisant l'effet îlot thermique et filtrant les polluants en suspension dans l'air. Ce n'est pas une approche pour le terminal passagers seulement. Le personnel de toutes les installations aéroportuaires, du fret à la restauration, peut bénéficier d'espaces extérieurs accueillants, tels que l'avant-cour paysager imaginé pour le centre de fret de Paris-Charles de Gaulle.

Dans le terminal, les jardins intérieurs offrent un espace de tranquillité pour compenser le rythme des déplacements, en apportant de la lumière naturelle et un aperçu de l'environnement local. L'aéroport Soekarno-Hatta de Jakarta, réalisé par ADP et Paul Andreu, est un projet pionnier dans ce sens, grâce à l'intégration de jardins tropicaux ; le terminal a reçu le prix architectural Aga Khan en particulier pour son aménagement paysager.



Poursuivant dans cette tradition, le nouveau terminal d'ADP Ingénierie à Djeddah-KAIA propose une oasis de 2 hectares par TN + entre le transformateur et les halls. Le terminal 1 de Beijing-Daxing comprend un jardin au bout de chacune de ses cinq jetées.

Conclusion

Dans un contexte mondial, les aéroports voudront se conformer aux objectifs environnementaux définis par des organismes internationaux tels que les Nations Unies, à travers ses objectifs de développement durable, ou des pays comme la France, dont la constitution appellera désormais à « agir pour la préservation de l'environnement, pour la biodiversité et contre le changement climatique ». Comme nous l'avons vu, une stratégie paysagère efficace peut permettre d'atteindre directement ces objectifs environnementaux dans le secteur aéroportuaire.



A MEMBER COMPANY OF **GROUPE ADP**