



2.2

Le projet d'aménagement

Le projet d'aéroport a vocation à devenir la plate-forme d'échanges entre le Grand Ouest et les autres pôles nationaux et européens.

Ce positionnement interrégional a servi de fondement aux propositions d'aménagement de la plate-forme et de sa desserte.

Dans l'objectif de favoriser une insertion durable de l'équipement dans son environnement, ces propositions se sont attachées à limiter au mieux les nuisances potentielles pour les populations riveraines et à identifier les éléments forts du site sur lesquels pourraient s'appuyer les aménagements ■

LE CADRAGE GÉNÉRAL

Une plate-forme de référence pour le Grand Ouest

Le projet de plate-forme présente des atouts réels cohérents avec sa vocation interrégionale : une aire d'attractivité élargie, un positionnement renforcé au sein d'un système global de transports, une stratégie qui anticipe les besoins futurs de déplacements selon les grandes tendances qui s'expriment.

Sa création permet d'envisager un développement important du trafic aérien à destination des régions et des métropoles européennes, en offrant le niveau de confort d'exploitation attendu par les opérateurs aériens et la qualité de service souhaitée par les passagers.

Fort de ses atouts et de ses perspectives d'exploitation dans un contexte européen porteur, ce nouvel aéroport pourrait ainsi devenir la plate-forme de correspondance ("hub") principale du Grand Ouest. Il apparaît à ce titre comme un équipement-clé d'une politique interrégionale de développement durable.

Les prévisions de trafic prises en compte

Le positionnement choisi pour le projet de plate-forme à Notre-Dame-des-Landes est légitimé par les perspectives de trafic de passagers et de mouvements préalablement évoquées.

Il intègre les facteurs de développement suivants :

- La localisation envisagée doit permettre à la future plate-forme de bénéficier d'un total report de trafic de l'aéroport de Nantes Atlantique ;
- Compte tenu des projets routiers à l'horizon 2015, le bassin de clientèle de la plate-forme à Notre-Dame-des-Landes sera plus important que celui de Nantes Atlantique à la même période. Ainsi, les populations de villes comme Rennes, Vannes, Angers, Lorient et Laval seront plus proches du nouvel aéroport que de l'actuel.
- Le développement d'une desserte en transports collectifs performante renforcera l'accessibilité de la plate-forme et l'attractivité du transport aérien pour les populations concernées.
- La poursuite de la stratégie commerciale mise en œuvre sur Nantes Atlantique, confortée par un outil mieux dimensionné pour les besoins du Grand Ouest, contribuera au développement de l'image de la plate-forme auprès des compagnies aériennes et du réseau de liaisons aériennes proposé.

De la qualité de l'accessibilité de la plate-forme dépendra un trafic induit plus ou moins important, mais surtout une structure de trafic différente.

Un trafic supplémentaire estimé entre 300 000 et 600 000 passagers/an

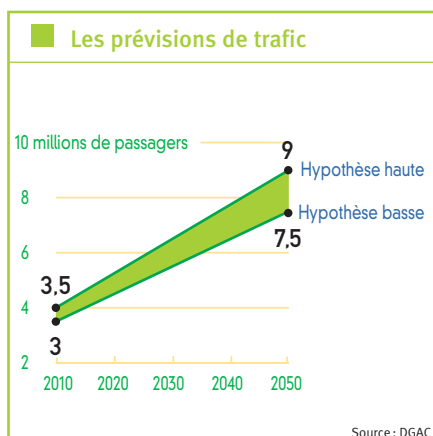
Compte tenu de l'évolution des dessertes envisagée à l'horizon de la mise en service du nouvel aéroport, de sa vocation interrégionale et de l'augmentation significative de son bassin de clientèle, on peut estimer que le trafic supplémentaire induit par rapport aux prévisions concernant Nantes Atlantique sera de l'ordre de 300 000 à 600 000 passagers annuels.

Compte tenu de ces hypothèses et de celles retenues dans les schémas de services, on peut estimer à environ **3,5 millions le trafic passagers projeté sur la nouvelle plate-forme en 2010** (sur la base d'un trafic projeté de 3 millions de passagers à Nantes Atlantique).

Une démarche de précaution à long terme

Les prévisions de trafic sont un exercice difficile au-delà d'une période de vingt ans. Il est cependant nécessaire d'arrêter un chiffre qui permette de dimensionner les équipements et de prendre toutes les précautions utiles pour maîtriser l'urbanisation à long terme.

C'est pourquoi, sur la base des évolutions envisagées dans les schémas de services collectifs de transport, l'hypothèse maximale de trafic retenue à l'horizon 2050 pour élaborer le projet d'aéroport à Notre-Dame-des-Landes est de **9 millions de passagers annuels** ; elle servira de référence à l'élaboration des PEB*.





LES POSSIBILITÉS D'AMÉNAGEMENT

Les objectifs poursuivis

La réflexion qui a conduit à l'élaboration du schéma d'aménagement de la plate-forme intègre la perspective d'offrir une capacité et des conditions d'exploitations souples et adaptées aux besoins, tout en garantissant le développement des bourgs environnants et la préservation de leur qualité de vie.

Dans ce cadre, le schéma d'aménagement de la plate-forme doit permettre de répondre à quatre enjeux principaux :

- favoriser une exploitation aéroportuaire efficace et de qualité ;
- s'insérer dans son environnement humain (en limitant les nuisances sonores) et naturel, en prenant appui sur les axes forts du paysage ;
- garantir une desserte satisfaisante, adaptée aux différents besoins (passagers et employés) ;
- permettre le développement équilibré du secteur.

Les principes étudiés

Le schéma d'aménagement envisagé prévoit la réalisation d'un équipement bien dimensionné, assurant dans un premier temps la continuité de Nantes Atlantique et montant progressivement en charge avec des contraintes maîtrisées, au rythme des opportunités et des besoins du marché.

❖ Un doublet de pistes pour les besoins de l'exploitation

L'aéroport de Nantes Atlantique ne comporte qu'une seule piste dont on a vu qu'elle serait saturée à l'horizon de 4,5 à 5 millions de passagers. Compte tenu des perspectives de trafic prévues pour la nouvelle plate-forme, il est nécessaire que celle-ci dispose de deux pistes.

Elle se trouverait ainsi dans la configuration habituelle des aéroports français qui traitent plus de 4 millions de passagers, comme Nice, Marseille, Lyon ou Toulouse.

La suite de la réflexion est donc conduite dans l'hypothèse de la création de deux pistes, de dimensions suffisantes pour accueillir les gros porteurs (3 600 m de longueur) et aptes à garantir les possibilités de développement de la plate-forme. C'est cette hypothèse qui est prise en compte dans l'établissement du PEB*.

❖ Une disposition et une orientation des pistes optimales

Des pistes parallèles offrent les meilleures garanties de sécurité et de capacité.

Elles doivent être orientées dans le sens des vents dominants (est/ouest), dans un secteur compris entre 075° et 090° par rapport au nord.

À l'intérieur de ce secteur, l'orientation précise n'a pas d'influence sur la sécurité ou la capacité du système aéroportuaire. La valeur retenue sera donc celle qui préserve le mieux l'environnement, dans le souci prédominant de limiter les populations potentiellement soumises au bruit.

❖ Un espacement minimum de 510 m

L'espacement entre les deux pistes détermine la capacité en nombre de mouvements de l'aéroport. C'est un facteur essentiel de sécurité (espacement des avions et circulation au sol) et de qualité d'exploitation.

Le choix de l'espacement conditionne également l'aménagement de l'aéroport : l'aérogare et les aires de stationnement des avions sont situées de part et d'autre des pistes si elles sont rapprochées ou entre les pistes si ces dernières sont suffisamment éloignées. Cette dernière solution accroît la sécurité lors de la circulation au sol des avions, mais elle est plus coûteuse et plus consommatrice d'espace.

L'écart minimum entre les pistes, pour qu'un décollage puisse avoir lieu en même temps qu'un atterrissage sur l'autre piste est de 510 m. Dans ce cas de figure, deux atterrissages simultanés ne sont pas possibles.

Pour permettre une exploitation des pistes complètement indépendante, leur espacement doit être supérieur à 1 050 m. Dans ce cas seulement, les décollages et les atterrissages peuvent s'opérer simultanément sur les deux pistes. Afin de positionner les installations terminales entre les deux pistes, il est intéressant de les écarter de 1 300 m.

Le calcul des Plans d'Exposition au Bruit (PEB)

L'objet d'un PEB est de permettre un développement maîtrisé des communes voisines de l'aéroport, sans exposer de nouvelles populations au bruit engendré par son exploitation.

Il n'est pas le reflet de la situation présente, mais l'anticipation de la situation à terme. Les prévisions de développement de l'activité aérienne, d'extension des infrastructures et des évolutions des procédures de circulation aérienne sont prises en compte.

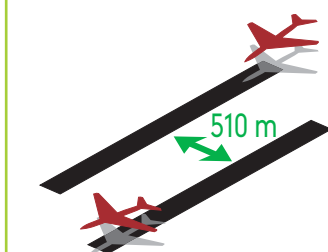
ÉLABORATION D'UN PEB

Préparé par une large consultation et notamment par une procédure spécifique d'enquête publique, le PEB est approuvé par arrêté préfectoral.

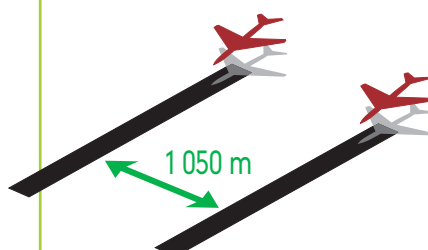
Sont pris en compte :

- le trafic moyen quotidien à l'horizon retenu (nombre de mouvements et types d'avions),
- la répartition en mouvements diurnes, nocturnes, et de soirée,
- la répartition du trafic dans chacune des deux directions pour chaque piste,
- les trajectoires réelles et celles envisagées à l'horizon retenu,
- la répartition des mouvements sur ces trajectoires.

Écartement de 510 m : atterrissage et décollage simultanés



Écartement de 1 050 m : deux atterrissages simultanés





Les projets de desserte

L'aéroport de Notre-Dame-des-Landes et les zones de développement situées à proximité seront conçus dans une logique de répartition volontariste des déplacements entre les différents modes de transport. Une attention particulière sera donnée aux transports collectifs, dans le cadre d'une réflexion globale conduite à l'échelle du territoire.

La desserte routière

Une double fonction de desserte de l'équipement et d'amélioration du transit

L'un des intérêts déterminants du site de Notre-Dame-des-Landes est son positionnement central à proximité de la voie express Nantes/Rennes (RN 137) et de la voie express Nantes/Vannes (RN 165).

Cette double opportunité permet d'envisager un barreau de liaison entre ces voies, afin d'assurer la desserte de la zone aéroportuaire, des zones connexes et des bourgs riverains et d'améliorer le transit régional.

Cette desserte d'intérêt régional sera conçue en cohérence avec les stratégies d'aménagement de l'État et des collectivités locales. Elle répondra aux grands objectifs d'aménagement et de développement du Grand Ouest, qui visent à inscrire la façade atlantique dans les réseaux européens en développant les liaisons est-ouest.

Des réflexions sont également menées pour améliorer le niveau de service des franchissements de la Loire afin de faciliter l'accès des populations du sud de la Loire à l'aéroport.



Les infrastructures de desserte de l'aéroport s'inscrivent dans un projet beaucoup plus vaste à l'échelle du territoire interrégional.

Source : DRE Pays de la Loire

••• La desserte en transports collectifs

Des réponses adaptées aux attentes de clientèles différenciées

La desserte en transports collectifs sera mise en œuvre progressivement en liaison avec le développement du trafic de la nouvelle plate-forme aéroportuaire et de ses activités.

D'une manière générale, trois grands ensembles de clientèles emprunteront cette desserte, qui devra être conçue en accord avec leurs besoins :

- le personnel travaillant sur le site de l'aéroport, dans le cadre de ses déplacements quotidiens ;
- la clientèle de la plate-forme en provenance de l'agglomération nantaise ou de la gare de Nantes ;
- la clientèle des agglomérations proches autres que Nantes, notamment celles de Pays de Loire ou de Bretagne, comme Rennes, Angers, ou Vannes.

Quels que soient les modes retenus, l'élaboration du plan de desserte en transports collectifs respectera les principes suivants :

- La conception de l'aéroport et des installations terminales (plan de masse) veillera à faciliter et à encourager leur utilisation.
- les relations avec l'agglomération nantaise devront être cadencées avec une fréquence comprise entre le quart d'heure et la demi-heure selon la période de la journée. Sur les autres destinations, la fréquence sera fonction du trafic envisagé, et pourra être l'heure ou la demi-heure.

- Les temps de déplacement devront être garantis afin de constituer une alternative crédible à l'utilisation de la voiture particulière, notamment par le recours à des sites propres ou des couloirs réservés en milieu urbain.
- Dans tous les cas, une attention particulière sera apportée au confort des voyageurs et des passagers (places assises, transport des bagages...) ainsi qu'à la tarification.

Les transports collectifs routiers

Une attention particulière sera portée à ce mode de desserte, dans une volonté affirmée de mieux répartir les différents modes de transport (ce qui n'est pas le cas actuellement sur la plupart des aéroports français de province).

Pour les liaisons entre la plate-forme, son environnement et l'agglomération nantaise, différentes possibilités sont envisageables, telles que :

- une intégration de la plate-forme dans les réseaux de transports collectifs de ce secteur du département, assurant des dessertes entre la plate-forme et les pôles urbanisés proches ;

- un raccordement spécifique de la plate-forme au réseau de transports collectifs urbains de l'agglomération nantaise par création d'une navette à partir du terminus des grands axes de transports collectifs en site propre, notamment au niveau de la Porte de Rennes, ou par prolongement d'un de ces axes ;
- une navette spécifique, entre l'aéro-gare, le centre-ville, la gare, pouvant utiliser les sites prioritaires des transports collectifs urbains. Des lignes régulières de cars, en particulier depuis le centre-ville, mais aussi depuis les villes situées à une heure environ de l'aéroport (Saint-Nazaire, Vannes, Cholet et Angers), seront par ailleurs nécessaires. Leur mise en œuvre fera l'objet d'une réflexion globale, associant l'ensemble des AOT (Autorités Organisatrices de Transport) ainsi que les professionnels (autocaristes, taxis...)

En moyenne, un million de passagers transportés représente 600 emplois directs et 600 emplois induits (soit autour de quatre mille emplois pour la nouvelle plate-forme à sa mise en service). Les dessertes prendront en compte les besoins générés par ce trafic quotidien.





Les transports collectifs ferroviaires

La possibilité d'une desserte ferroviaire de la plate-forme, susceptible d'offrir une liaison performante de type "inter-cités" pour relier l'aéroport aux gares SNCF de Nantes et des villes des régions Pays de la Loire et Bretagne, voire d'autres régions voisines, sera préservée dans l'aménagement de la plate-forme.

Cependant, le trafic potentiel généré par les liaisons entre ces villes et l'aéroport ne permet pas, selon les données actuelles, d'envisager à un niveau économique acceptable l'ouverture de cette desserte, et la création d'infrastructures de raccordement au réseau existant. Aussi, différentes hypothèses pourront être envisagées ultérieurement dans le cadre d'un projet plus large d'interconnexion des villes du Grand Ouest : notamment la création d'antennes ferroviaires depuis la ligne Nantes/Savenay/Redon/Rennes ou depuis la ligne Nantes/Châteaubriant dont la réouverture est à l'étude ; et à terme la création d'une ligne reliant Nantes et Rennes en passant par l'aéroport.



LES TROIS SCÉNARIOS D'AMÉNAGEMENT ET LEURS EFFETS RESPECTIFS

La réflexion qui a conduit à l'élaboration des scénarios d'aménagement soumis au débat s'inscrit dans la démarche de précaution initiée par le maître d'ouvrage.

Le développement de l'aéroport dans son environnement est volontairement envisagé sur une période large, qui s'ouvre en 2010 à l'horizon de la mise en service et se poursuit à l'horizon 2050. Durant cette période, le trafic pourrait passer de 3,5 millions de passagers à 9 millions.

Cette hypothèse haute a été retenue en référence à l'élaboration du projet et des PEB pour deux raisons :

- dimensionner l'équipement de manière à assurer sa pérennité ;
- concilier le développement de la plate-forme et celui des bourgs voisins.

Une approche la plus préventive possible en matière d'urbanisation sur le long terme

Les scénarios ont tous été élaborés de manière à garantir aux collectivités riveraines la plus grande visibilité dans la poursuite de leur développement. Il s'agit, très en amont du projet détaillé, de prendre en compte au travers des études de PEB les impacts sur l'urbanisation des communes et de maîtriser, le plus tôt possible, le développement urbain dans des zones qui pourraient, à long terme, être concernées par des nuisances sonores.

Cette démarche volontairement et fortement préventive vise à garantir durablement le développement de la plate-forme sans obérer la qualité du cadre de vie offert par les communes.

LES SUPERFICIES NÉCESSAIRES

Pour les scénarios 510 m, l'aéroport nécessite une superficie totale d'environ 500 ha (moins de la moitié de la ZAD) comprenant l'aérogare, les pistes et les aires de stationnement. Pour le scénario 1300 m, la superficie totale s'élève à environ 800 ha.

L'emprise prévisionnelle complémentaire pour le "barreau" routier (échangeurs compris) est de 150 ha.

A cela peuvent éventuellement s'ajouter des zones de maintenance ou d'autres services aéronautiques.

LES COULOIRS AÉRIENS

Les scénarios s'appuient sur une même hypothèse de raccordement aux routes aériennes supérieures. Celle-ci a été établie dans le respect des règles de navigation aérienne en évitant, tant au décollage qu'à l'atterrissage, les secteurs où l'urbanisation s'est concentrée.

En application de l'article 133 de la Loi du 27 février 2002 relative à la démocratie de proximité, les couloirs sont établis et modifiés après enquête publique et avis de l'ACNUSA.

Une vision aussi précise que possible de la réalité de la gêne sonore à la mise en service

Chaque scénario, quelle que soit la localisation des infrastructures, s'appuie sur une même hypothèse de raccordement aux routes aériennes supérieures, établie de manière à éviter les secteurs où l'urbanisation s'est concentrée.

Notre-Dame-des-Landes, Le Temple de Bretagne, Casson et Grandchamps-des-Fontaines ont servi de référence à l'exercice consistant à définir les aménagements dans le souci de minimiser la gêne sonore.

Selon les hypothèses réalisées à l'horizon de la mise en service, on est à même d'estimer que, pour chaque scénario, seulement 200 à 300 personnes habitent actuellement dans l'emprise du plan de gêne sonore prévu à la mise en service. Ce nombre est à mettre en relation avec les 5 000 à 7 000 personnes qui subiraient la même gêne, autour de l'actuel aéroport de Nantes Atlantique avec un niveau de trafic équivalent.

LE PLAN DE GÊNE SONORE (PGS) : UN DISPOSITIF D'AIDE AUX RIVERAINS

Les riverains des dix principaux aéroports français (dont Nantes Atlantique récemment classé) peuvent bénéficier d'une aide pour les travaux d'insonorisation de leur logement. Afin de déterminer quels riverains pourraient prétendre à cette aide, un PGS doit être élaboré après avis de la Commission Consultative de l'Environnement. Ce plan est établi sur la base du trafic estimé, des procédures de circulation aérienne applicables et des infrastructures qui seront en service l'année suivant la date de publication de l'arrêté préfectoral approuvant ce plan. Il comporte trois zones : I (gêne très forte), II (gêne forte), III (gêne modérée). Les valeurs préconisées pour la cartographie de ces zones sont les mêmes que celles des zones A, B et C des nouveaux PEB.

Trois exemples d'aménagement du site illustrant les différentes organisations envisageables

Selon l'approche qui vient d'être présentée et la combinaison des différents paramètres évoqués, trois scénarios sont proposés :

- le "scénario nord 510 m", qui s'inscrit au nord d'une ligne Le Temple/Grandchamps-des-Fontaines/Casson ;
- le "scénario sud 510 m", au sud d'une ligne Malville/Grandchamps-des-Fontaines
- le "scénario 1300 m", qui offre des perspectives différentes d'organisation du site sur un espace élargi.

La principale différence entre ces aménagements se mesure au niveau de la souplesse d'exploitation offerte. Les scénarios prévoyant un espacement des pistes de 510 m présentent des qualités identiques. En revanche, le scénario 1300 m, du fait d'un écart très supérieur entre les pistes permettant leur exploitation indépendante, renforce la sécurité au sol (les avions n'ont pas à traverser les pistes pour se rendre aux points de décollage ou de stationnement).

Dans ce cas de figure, les coûts d'investissement seraient à peine plus élevés, contrairement aux coûts d'exploitation qui seraient quant à eux beaucoup plus avantageux. Ce scénario est cependant plus consommateur d'espace.