Projet d'Aéroport du Grand Ouest
Notre-Dame-des-Landes

Les Engagements de l'Etat

Mesures en matière d'insertion du projet d'aéroport et de sa desserte routière

Avril 2009

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Préfecture de la région Pays de La Loire

Préfecture de la Loire-Atlantique

Projet d'aéroport du Grand Ouest Notre-Dame-des-Landes

SOMMAIRE

A - GÉNÉRALITÉS

A .1 - Présentation du dossier ---------- 7

A .2- Présentation de l'opération ---------- 7

A.2.1 . Localisation ---------- 7
A.2.2 . Présentation générale du projet ---------- 9
A.2.3 . Objectif du projet ---------- 9

A.3.Procédure préalable à la déclaration d'utilité publique ---------- 10

A.3.1.Etudes et concertations préalables ---------- 10
A.3.2. Enquête préalable à la déclaration d'utilité publique ---------- 12

A .4. Cadre d'application des engagements de l'Etat dans la procédure ultérieure à la déclaration d'utilité publique ---------- 15

A.4.1. Désignation du concessionnaire de l'aéroport ---------- 15
A.4.2. Conception du projet ---------- 15
A.4.3. Procédures après la Déclaration d'Utilité Publique ---------- 15
A.4.4. Bilan socio-économique et environnemental ---------- 18
A.4.5. Respect des engagements de l'Etat ---------- 18

B - ENGAGEMENTS DE L'ÉTAT

B.1 - Cadre et qualité de vie de la population ---------- 25

B.1.1. Milieu physique - Géologie et géotechnique ---------- 25
B.1.2. Maîtrise de l'urbanisation ---------- 25
B.1.3. Rétablissement des circulations locales ---------- 27
B.1.4. Accompagnement du développement local ---------- 29
B.1.5. Desserte en transports collectifs ---------- 29
B.1.6. Patrimoine culturel ---------- 30
B.1.7. Activités de loisirs ---------- 30
B 1.8. Santé ---------- 30

B.2. Agriculture ---------- 31

B.2.1. Enjeux ---------- 31
B.2.2. Limitation des emprise du projet ---------- 31
B.2.3. Restructuration des exploitations impactées par le projet ---------- 31
B.2.4. Indemnisation des préjudices ---------- 32

B.3.Bruit ---------- 33

B.3.1. Enjeux ---------- 33
B.3.2. Mesures imputables à l'aéroport ---------- 33
B.3.3. Mesures imputables à la desserte routière et aux voies routières rétablies -- 35

B.4. Paysage ---------- 36

B.4.1. Enjeux ---------- 36
B.4.2. Insertion et aménagements paysagers de l'aéroport ---------- 37
B.4.3. Insertion et aménagements paysagers de la desserte routière ---------- 38

B.5. Eau et milieux aquatiques ---------- 39

B.5.1. Situation des projets ---------- 39
B.5.2. Enjeux ---------- 39
B.5.3. Mesures imputables à l'aéroport ---------- 41
B.5.4. Mesures imputables à la desserte routière ---------- 44

B.6. Milieux naturels ---------- 46

B.6.1. Enjeux ---------- 46
B.6.2. Mesures imputables à l'aéroport ---------- 46
B.6.3. Mesures imputables à la desserte routière ---------- 51

B.7. Mesures relatives à l'exécution des travaux ---------- 52

B.7.1. Hygiène et sécurité publique ---------- 53
B.7.2. Commodités du voisinnage, bruit et qualité de l'air ---------- 53
B.7.3. Agriculture ---------- 53
B.7.4. Eaux et milieux aquatiques ---------- 54
B.7.5. Milieu naturel ---------- 54

B.8. Un projet inscrit dans une démarche «développement durable» ---------- 55

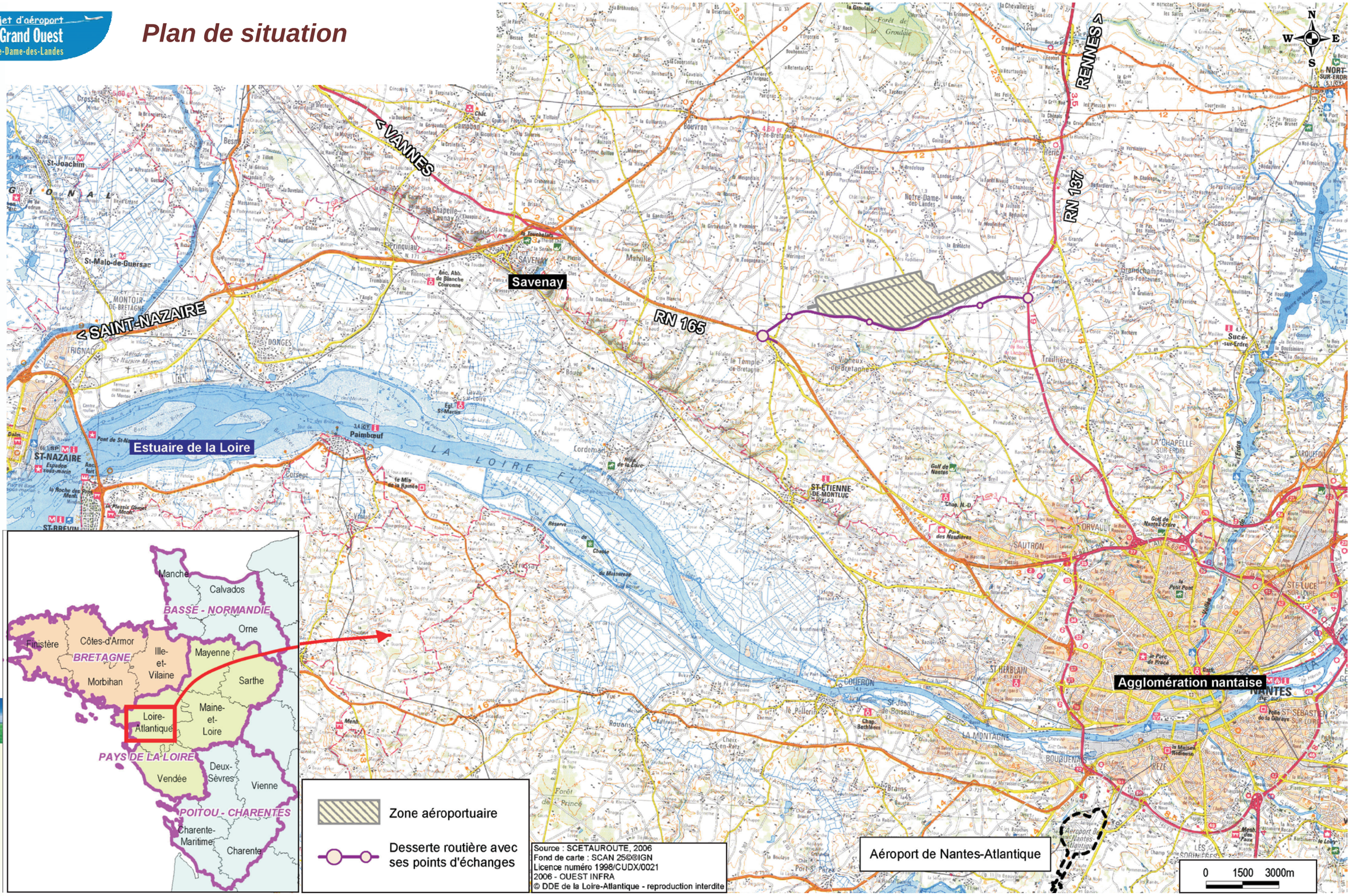
B.8.1. Réalisation d'un bilan carbone ---------- 55
B.8.2. Conception «Haute qualité Environnementale» (HQE) des bâtiments ---- 55
B.8.3. Limitation de l'usage des groupes auxiliaires de puissance ---------- 56
B.8.4. Utilisation de véhicules «propres» ---------- 56
B.8.5. Raccordement au pipeline Donges- Metz ---------- 56



A - GÉNÉRALITÉS

Projet d'aéroport du Grand Ouest
Notre-Dame-des-Landes

Plan de situation



A-1 - Présentation du dossier

Ce dossier présente les engagements pris par l'Etat en matière d'insertion dans l'environnement à l'occasion de la déclaration d'utilité publique du projet d'aéroport du Grand Ouest Notre-Dame-des-Landes et de sa desserte routière, prise par décret du Premier Ministre en date du 09 février 2008, complété par un décret rectificatif paru au Journal Officiel du 16 février 2008.

Le dossier comporte :

- dans les généralités, une présentation :
  - ⇛ du projet d'aéroport du Grand Ouest Notre-Dame-des-Landes et de sa desserte routière,
  - ⇛ de la procédure préalable à la déclaration d'utilité publique,
  - ⇛ du cadre d'application des engagements de l'Etat dans la procédure ultérieure, les travaux et l'exploitation de l'aéroport et de sa desserte routière.
- les engagements de l'Etat présentés par thème, détaillant les mesures générales et localisées qui seront prises pour améliorer l'insertion du projet dans l'environnement.

Il s'inscrit dans la continuité des démarches et procédures qui se sont appliquées au projet.

Il reprend notamment les engagements pris par l'Etat dans le cadre de la procédure d'utilité publique, c'est à dire :

- des dispositions contenues dans le dossier de l'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique et en particulier de l'étude d'impact (pièce E),
- des réponses aux réserves et recommandations émises par la commission d'enquête dans son rapport du 13 avril 2007.

A-2 - Présentation de l'opération

A.2.1 - Localisation

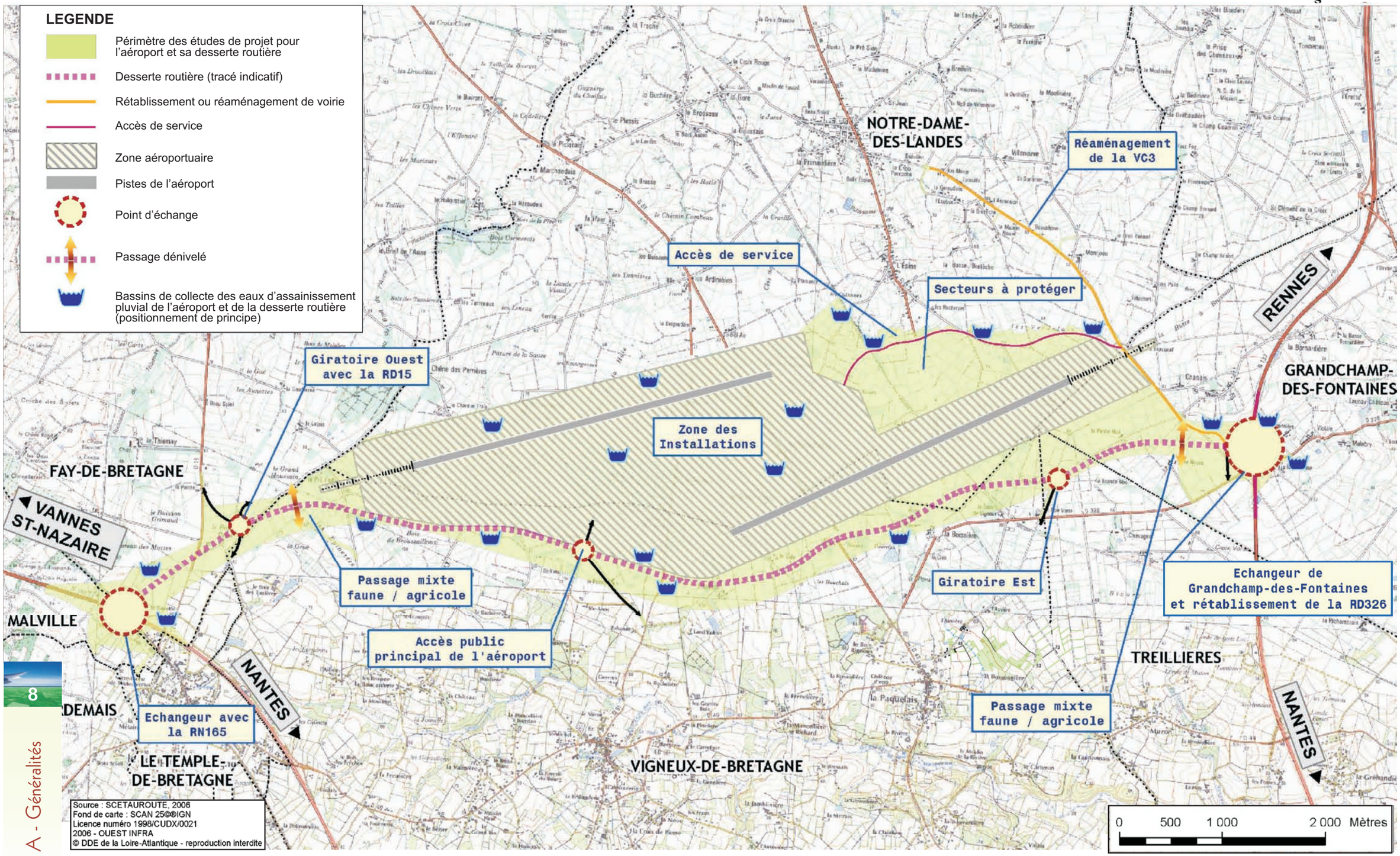
Situé à une vingtaine de kilomètres au nord de l'agglomération nantaise, et à 80 km au sud de Rennes, encadré par deux voies express (RN 165 et RN 137), l'aéroport pourra être facilement desservi.

Ce site s'inscrit en retrait des espaces naturels préservés de l'estuaire de la Loire, de la vallée de l'Erdre et du lac de Grand-Lieu, sur un plateau bocager au relief peu marqué, dont le paysage homogène a été façonné par une activité agricole traditionnelle.

Le projet se développe sur le territoire des communes de Fay-de-Bretagne, Grandchamp-des-Fontaines, Notre-Dame-des-Landes, Treillières, et Vigneux-de-Bretagne, qui appartiennent à la communauté de communes d'Erdre et Gesvres.

Projet d'aéroport du Grand Ouest Notre-Dame-des-Landes

Plan général des travaux



Source : SCETAUROUTE, 2006
Fond de carte : SCAN 25©IGN
Licence numéro 1998/CUDX/0021
2006 - OUEST INFRA
© DDE de la Loire-Atlantique - reproduction interdite

A.2.2 - Présentation générale du projet

L'ensemble des travaux, fonctionnellement liés, fait l'objet de deux opérations :

- Les travaux de réalisation de la plate-forme aéroportuaire de Notre-Dame-des-Landes qui comprend la zone de manœuvre des avions (deux pistes et les voies de desserte correspondantes) et la zone des installations (stationnement des avions, aérogares, services et activités directement liés au fonctionnement de l'aéroport). La plate-forme aéroportuaire représente une surface totale d'environ 950 hectares.



Source : ADPI avril 2006

Exemple d'aménagement vue depuis le Sud Ouest

- Les travaux de réalisation de la desserte routière de la plate-forme aéroportuaire : cette desserte routière est constituée par une nouvelle voie d'une longueur d'environ douze kilomètres entre la RN 165 et la RN 137. Ses caractéristiques sont adaptées pour écouler le trafic généré par la plate-forme et les échanges locaux. Cette desserte est associée à une réorganisation de la voirie locale compte tenu de l'impact du projet sur celle-ci : réalisation de voies nouvelles et travaux de recalibrage de voies existantes.

Le projet d'aéroport sera par ailleurs complété par des projets portés par les collectivités locales qui en assureront la maîtrise d'ouvrage et dont l'Etat n'est qu'un partenaire. On peut ainsi citer :

à l'horizon de l'ouverture de l'aéroport :

- Projets de réservation d'espaces pour l'accueil de nouvelles entreprises, liés à la dynamique aéroportuaire : ils sont définis par le Schéma de Cohérence Territoriale de la métropole Nantes / Saint-Nazaire dans le cadre fixé par la Directive Territoriale d'Aménagement de l'estuaire de la Loire ;

- Projet de desserte par un tram-train de la plate-forme aéroportuaire et du territoire périurbain au nord de l'agglomération nantaise ;

- Mise en place si nécessaire en phase transitoire d'une desserte par autocars cadencée.

à l'horizon 2025 :

- Projet de desserte ferroviaire ayant fait l'objet d'une réflexion préliminaire montrant l'intérêt d'une telle desserte permettant de relier Rennes à Nantes via l'aéroport en moins d'une heure et de relier le sud de la Bretagne à l'aéroport dans de très bonnes conditions de temps et de fréquence.

A.2.3 - Objectifs du projet

Le projet a pour objectifs de :

- répondre aux besoins et perspectives de développement de l'offre aéroportuaire française et européenne, le Grand Ouest ayant été identifié par l'Etat comme l'un des six grands espaces régionaux d'envergure internationale qui doivent faire l'objet de mesures d'organisation des ressources en matière aéroportuaire ;

- répondre aux besoins et perspectives de développement de l'offre aéroportuaire interrégionale du Grand Ouest en :

  - répondant à la demande de transport aérien des habitants du Grand Ouest et aux besoins des opérateurs, en cohérence avec le « Livre blanc » de la commission européenne sur les transports à l'horizon 2010 qui souligne que l'Europe ne pourra pas faire l'économie de nouvelles infrastructures aéroportuaires dans une logique intégrée de développement durable,

  - développant les relations entre les villes avec un renforcement du dynamisme des ensembles métropolitains du Grand Ouest, notamment Nantes / Saint-Nazaire et Rennes et un accroissement de la compétitivité globale,

  - rapprochant le Grand Ouest des grands centres nationaux et internationaux,

  - accompagnant le projet par une maîtrise du développement urbain diffus et une préservation du cadre de vie.

L'estimation du coût de construction de la plate-forme aéroportuaire et de sa desserte routière s'élève à 581 millions d'euros hors taxes, valeur 2006. Le nouvel aéroport fera l'objet d'une délégation de service public à la suite d'un appel à la concurrence. Dans ce schéma, c'est le délégataire qui supporte le coût d'investissement, les charges d'exploitation et de fonctionnement de l'aéroport. Une subvention publique sera éventuellement nécessaire pour équilibrer l'investissement initial.

La desserte routière et l'ensemble des moyens nécessaires aux services de la navigation aérienne (tour de contrôle, équipements au sol…) seront, quant à eux, construits puis gérés par l'Etat.

A-3 - Procédure préalable à la déclaration d'utilité publique

A.3.1 - Etudes et concertations préalables

A.3.1.a -La recherche d'un nouveau site aéroportuaire

Le projet de nouvel aéroport date de 1965. Le site de Notre-Dame-des-Landes avait, dès cette époque, été identifié comme site préférentiel, notamment grâce à sa situation au nord de Nantes et aux possibilités de desserte routière. Ce projet a été inscrit dès 1970 dans le schéma d'aménagement de l'aire métropolitaine Nantes – Saint-Nazaire validé en Comité Interministériel d'Aménagement du Territoire. Il a fait l'objet de la création d'une Zone d'Aménagement Différée à vocation aéroportuaire en janvier 1974, portée par le Conseil Général de la Loire-Atlantique, puis de la décision interministérielle du 26 octobre 2000 de « réaliser un nouvel aéroport, en remplacement de Nantes-Atlantique, sur le site de Notre-Dame-des-Landes afin de valoriser la dimension internationale et européenne des échanges de l'Ouest Atlantique »

A.3.1.b -Le nécessaire transfert de Nantes Atlantique

L'aéroport de Nantes-Atlantique est caractérisé par une croissance soutenue du trafic de l'ordre de 5 % par an depuis vingt ans malgré la concurrence du TGV depuis 1989 et les évènements du 11 septembre 2001 (+ 11 % en 2005, + 12 % en 2006, + 7 % en 2007, + 5.5% en 2008). Sa fréquentation s'élève ainsi à 2,73 millions de passagers en 2008. Cet aéroport, situé dans une zone dynamique, présente des perspectives de développement importantes et toutes les simulations de trafic annoncent la saturation à moyen terme :

- de l'infrastructure de piste : une seule piste avec un seul sens équipé pour les atterrissages aux instruments,
- de l'aérogare dont la capacité maximale est de 3 millions de passagers,
- au niveau des nuisances sonores et de la sécurité avec le survol de Nantes pour la moitié des vols à l'atterrissage.

Les possibilités d'aménagement sur le site actuel ont été étudiées -extension de l'aérogare, création d'une nouvelle piste – mais elles ne permettent pas de s'affranchir des contraintes lourdes : contraintes foncières (exiguïté du terrain actuel et urbanisation prévue aux alentours et organisée sans tenir compte d'une telle hypothèse), techniques, environnementales (notamment en matière de nuisances sonores avec un plan d'exposition au bruit incluant plus de 10 000 personnes, des établissements scolaires et de santé) et de sécurité avec le survol de zones d'habitat dense.

Le plan d'exposition au bruit approuvé par arrêté préfectoral du 17 septembre 2004, élaboré pour 3,2 millions de passagers, concerne plus de 41 000 personnes sur l'aéroport actuel, alors que le projet de plan d'exposition au bruit pour celui de Notre-Dame-des-Landes impacte moins de 2 700 personnes pour un trafic ultime de 9 millions de passagers estimé à l'horizon 2050.



Aéroport de Nantes Atlantique

A.3.1.c - Un projet concerté

Le Débat Public

Ce projet a fait l'objet d'un débat public au premier semestre 2003, qui a été préparé par un comité de pilotage associant étroitement les principaux élus concernés du Grand Ouest ainsi que les collectivités locales directement impactées par le projet.

Le débat public a duré cinq mois de janvier à mai 2003 (16 réunions publiques, 70 heures de débat, 7500 participants, 1860 interventions écrites auxquelles le maître d'ouvrage a répondu, une expertise complémentaire). Suite au débat public, il a été décidé par arrêté ministériel du 9 octobre 2003 de poursuivre les études.

La directive territoriale d'aménagement de l'estuaire de la Loire, approuvée par décret en Conseil d'Etat le 17 juillet 2006, a retenu ce projet en tant que grande infrastructure.

L'élaboration du dossier d'enquête préalable à la Déclaration d'Utilité Publique

Le préfet a conduit les études en concertation étroite avec les collectivités locales et les associations, en réactivant le comité de pilotage constitué pour la préparation du débat public.

Une équipe-projet a été mise en place pour l'élaboration du dossier d'enquête préalable à la Déclaration d'Utilité Publique, associant tous les services de l'Etat concernés ainsi que les collectivités locales à travers un syndicat mixte d'études. Les élus des communes riveraines ont été étroitement associés à la définition du projet et en particulier au positionnement des pistes, de la voie de desserte, et à l'élaboration des mesures d'insertion (agriculture, environnement, rétablissement des voiries...).

Les associations ont été régulièrement informées de l'avancement du projet, notamment par des réunions d'information organisées par le préfet à l'issue de chaque comité de pilotage où il leur présentait l'avancée du dossier et les résultats de la réunion du comité.

La communication avec les riverains et les personnes intéressées par le projet a été forte, à travers un site Internet dédié, une permanence téléphonique et des brochures sur le foncier, le droit des sols et la desserte routière du projet.

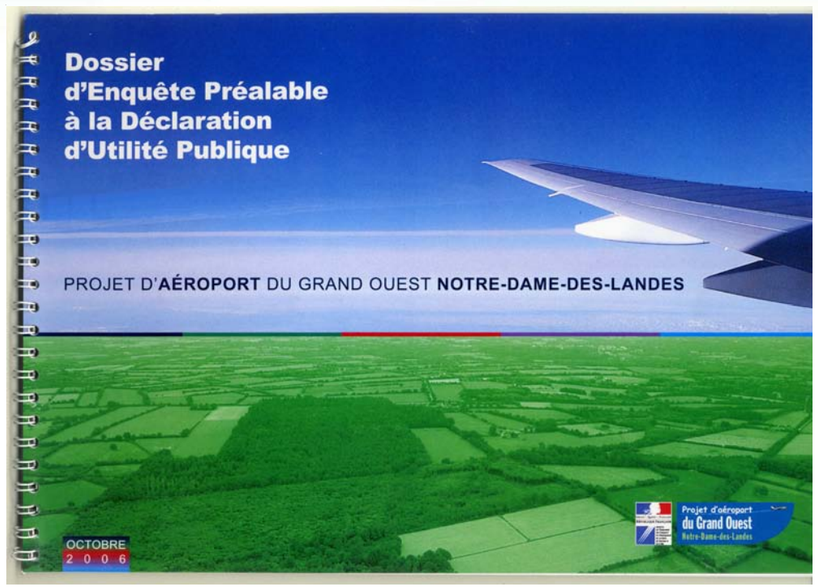
La concertation conduite sur les études environnementales, tant avec les services de l'Etat qu'avec les collectivités locales et les associations, a permis d'aboutir à la constitution d'un véritable plan de gestion agri-environnemental, intégré dans le dossier mis à l'enquête publique, et qui s'imposera au futur concessionnaire de l'aéroport.

A.3.2 - Enquête préalable à la déclaration d'utilité publique

L'enquête publique s'est déroulée du 18 octobre au 30 novembre 2006. Elle a permis de recueillir les avis de toutes les personnes intéressées et les observations des collectivités locales et des organismes, afin d'éclairer la commission d'enquête.

Les observations formulées lors de l'enquête publique n'ont pas conduit à envisager des modifications particulières au projet.

La commission d'enquête a formulé en date du 13 avril 2007 un avis favorable à l'utilité publique du projet d'aéroport de Notre-Dame-des-Landes et de sa desserte routière, assorti de 4 réserves et 4 recommandations. Les réponses apportées par l'Etat, qui ont permis de préciser les engagements pris, sont intégrées dans les fiches thématiques du présent dossier.



- Réserve n°1 :

  « L'étude d'impact suggère tout un catalogue de mesures pour le suivi de l'opération et de ses conséquences sur l'environnement. Elle prévoit de nombreuses actions spécifiques et la mise en place de structures consultatives : observatoire pour le suivi de la qualité des eaux, observatoire de suivi environnemental, mise en œuvre d'un dispositif de mesure de bruit avant la mise en service, mise en place d'un dispositif de surveillance de la qualité de l'air… La commission demande qu'un seul observatoire supervise l'application de l'ensemble des mesures proposées et les structures ad hoc qu'il est prévu de créer. Cela favorisera une approche systémique et globale qui ne pourra être que favorable à la défense des intérêts environnementaux. Cet observatoire sera chargé d'établir un point zéro avant le démarrage des travaux. »

- Réserve n°2 :

  « Le projet de rétablissement des communications paraît faible. La commission demande qu'il soit complété pour permettre un désenclavement du bourg de Notre-Dame-des-Landes vers l'ouest et la RN 165. »

- Réserve n°3 :

  « Pour garder toute la cohérence au transfert (et éviter une mésaventure de type Mirabel – nouvel aéroport de MONTREAL abandonné au profit de l'ancien), la commission demande qu'à l'ouverture de la plate-forme Notre-Dame-des-Landes, l'activité de Nantes-Atlantique soit strictement limitée au trafic aérien lié à l'activité d'AIRBUS. »

- Réserve n°4 :

  « Concernant le traitement des eaux sur les aires de déverglaçage, la commission relève une contradiction entre les mesures décrites en page 284 de l'étude d'impact et celles figurant dans la réponse du maître d'ouvrage au sous-thème 8.2 qui semblent moins qualitatives. Dans ces conditions, elle considère que seules les mesures d'isolement et de traitement définies dans l'étude d'impact doivent être retenues. »

Recommandation n°1 :

« Concernant la communauté de communes Erdre et Gesvres (CCEG), la commission recommande au maître d'ouvrage de poursuivre la concertation en lui rappelant son obligation en matière de rétablissement des communications tant pendant la phase travaux que pendant la phase exploitation. »

Recommandation n°2 :

« Concernant les agriculteurs, la commission a relevé les mesures de compensation annoncées. Elles ne sont définies aujourd'hui qu'au stade du principe. Il convient de poursuivre rapidement la concertation pour les définir avec précisions. Le monde agricole supporte l'incertitude du projet de Notre-Dame-des-Landes depuis trop longtemps ce qui lui créé des difficultés : blocage foncier, baux précaires, mises aux normes des installations sans visibilité sur l'amortissement des travaux... Il convient désormais de lui donner rapidement les moyens de se réorganiser sur place ou de retrouver une implantation à l'extérieur de la zone perturbée. »

Recommandation n°3 :

« Concernant les liaisons fer, la commission prend acte des dates annoncées dans le dossier : liaison tram-train à l'ouverture du futur aéroport (2012) et liaison TGV Rennes -Notre-Dame-des-Landes à l'horizon 2025. Il appartient au porteur du projet, en l'occurrence l'Etat, de s'engager résolument dans la réalisation de ces projets (dans lesquels il peut fortement s'impliquer) pour que ces échéances soient respectées. »

Recommandation n°4 :

« Pour éviter un trop fort impact sur l'environnement, tant pendant les travaux que pendant la période d'exploitation, la commission recommande qu'un projet équilibré en terrassements (déblai = remblai) soit trouvé pour éviter tout apport extérieur à l'opération. »

Le maître d'ouvrage a répondu à l'ensemble de ces réserves et recommandations. Les engagements pris à cette occasion se retrouvent au sein des thématiques développées dans le présent dossier.

La commission d'enquête a par ailleurs donné un avis favorable à la mise en compatibilité des plans locaux d'urbanisme (PLU) des communes de Fay-de-Bretagne, Grandchamp-des-Fontaines, Treillières, Vigneux-de-Bretagne, et du plan d'occupation des sols (POS) de la commune de Notre-Dame-des-Landes, avec le projet d'aéroport du Grand Ouest, sans émettre de réserve ni de recommandation.

Le projet d'aéroport du Grand Ouest -Notre-Dame-des-Landes a fait l'objet d'une déclaration d'utilité publique par décret ministériel en date du 9 février 2008, publié au Journal Officiel du 10 février 2008, complété par un décret rectificatif paru au JO du 16 février 2008.



10 février 2008 JOURNAL OFFICIEL DE LA RÉPUBLIQUE FRANÇAISE Texte 2 sur 50

Décrets, arrêtés, circulaires

TEXTES GÉNÉRAUX

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT ET DE L'AMÉNAGEMENT DURABLES

Décret du 9 février 2008 déclarant d'utilité publique les travaux nécessaires à la réalisation du projet d'aéroport pour le Grand Ouest - Notre-Dame-des-Landes et de sa desserte routière et emportant approbation des nouvelles dispositions des plans locaux d'urbanisme des communes de Fay-de-Bretagne, Grandchamp-des-Fontaines, Notre-Dame-des-Landes, Treillières, Vigneux-de-Bretagne dans le département de la Loire-Atlantique

Le Premier ministre,

Sur le rapport du ministre d'Etat, ministre

Vu le code de l'environnement, notammen
R. 122-16 et R. 123-1 à R. 123-33 ;

Vu le code de l'expropriation pour caus

Vu le code rural, notamment ses articles
R. 123-30 à R. 123-39 et R. 352-1 à R. 352

Vu le code de l'urbanisme, notamment s

Vu le code de la voirie routière ;

Vu les plans locaux d'urbanisme des co
Dame-des-Landes, Treillières, et Vigneux-de

Vu le schéma de cohérence territoriale de
26 mars 2007 ;

Vu le bilan du débat public sur le projet

Vu l'arrêté ministériel du 9 octobre 2003
projet d'aéroport pour le Grand Ouest sur l

Vu la convocation en date du 13 juin 200
et R. 123-23 du code de l'urbanisme adres
régional des Pays de la Loire au président du
de commerce et d'industrie de Nantes et de S
Atlantique, au président de la chambre des
schéma de cohérence territoriale de la métro
Bretagne, Grandchamp-des-Fontaines, Notre

Vu le procès-verbal de la réunion en date
de mise en compatibilité des plans locaux d
Landes, Grandchamp-des-Fontaines, Malvil
déclaration d'utilité publique du projet d'aé

Vu l'ordonnance du président du tribun
désignation des membres de la commission

Vu la décision du ministre des transports,
approuvant le volet routier du dossier d'enq
d'aéroport de Notre-Dame-des-Landes ;

Vu l'avis du ministre de l'écologie et du d
en matière d'environnement, émis en applica
en date du 28 août 2006 ;

Vu l'avis de la chambre d'agriculture de

Vu le bilan de la concertation routière con
mise à disposition du public par lettre du 2

10 février 2008 JOURNAL OFFICIEL DE LA RÉPUBLIQUE FRANÇAISE Texte 2 sur 50

Vu la décision du ministre des transports, de l'équipement, du tourisme et de la mer en date du 21 septembre 2006 approuvant le volet aéroportuaire du dossier d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique relatif au projet d'aéroport de Notre-Dame-des-Landes et prescrivant la mise à l'enquête publique relative à l'aéroport du Grand Ouest sur le site de Notre-Dame-des-Landes et à sa desserte routière ;

Vu l'arrêté préfectoral du 27 septembre 2006 prescrivant les enquêtes publiques conjointes préalables à la déclaration d'utilité publique des travaux nécessaires à la réalisation du projet d'aéroport du Grand Ouest - Notre-Dame-des-Landes et de sa desserte routière ainsi qu'à la mise en compatibilité des documents d'urbanisme des communes de Fay-de-Bretagne, Grandchamp-des-Fontaines, Notre-Dame-des-Landes, Treillières et Vigneux-de-Bretagne, dans le département de la Loire-Atlantique, pendant une période de quarante-quatre jours consécutifs, du 18 octobre 2006 au 30 novembre 2006 inclus ;

Vu les pièces du dossier de l'enquête publique ouverte sur le projet et le rapport, les conclusions motivées et l'avis de la commission d'enquête en date du 13 avril 2007 ;

Vu les réponses apportées par le maître d'ouvrage aux réserves et recommandations de la commission d'enquête ;

Vu les lettres du 19 avril 2007 invitant les communes de Fay-de-Bretagne, Notre-Dame-des-Landes, Grandchamp-des-Fontaines, Treillières et Vigneux-de-Bretagne dans le département de la Loire-Atlantique à délibérer sur la mise en compatibilité de leurs documents d'urbanisme ;

Vu les délibérations des conseils municipaux de Fay-de-Bretagne en date du 22 mai 2007, de Grandchamp-des-Fontaines en date du 19 juin 2007, de Notre-Dame-des-Landes en date du 19 juin 2007, de Treillières en date du 24 mai 2007, et de Vigneux-de-Bretagne en date du 31 mai 2007, dans le département de la Loire-Atlantique ;

Constatant que le projet d'aéroport du Grand Ouest - Notre-Dame-des-Landes ne présente pas de caractère linéaire conformément aux dispositions de l'article R. 123-30 du code rural ;

Constatant le caractère linéaire de la desserte routière du projet d'aéroport du Grand Ouest - Notre-Dame-des-Landes conformément aux dispositions de l'article R. 123-30 du code rural ;

Le Conseil d'Etat (section des travaux publics) entendu,

Décrète :

Art. 1er. – Sont déclarés d'utilité publique les travaux nécessaires à la réalisation du projet d'aéroport du Grand Ouest - Notre-Dame-des-Landes, de sa desserte routière, de voies nouvelles ou de recalibrage de voies existantes, et des ouvrages d'assainissement, conformément aux plans annexés au présent décret (1).

Art. 2. – La desserte routière de l'aéroport du Grand Ouest - Notre-Dame-des-Landes sera classée dans le réseau national avec le statut de route express.

Art. 3. – Les expropriations nécessaires devront être réalisées dans un délai de dix ans à compter de la publication du présent décret.

Art. 4. – Le maître d'ouvrage devra, pour l'ensemble du projet, aux dommages causés aux exploitations agricoles dans les conditions prévues par les articles L. 123-24 à L. 123-26, L. 133-1 à L. 133-7, L. 352-1, R. 123-30 à R. 123-39 et R. 352-1 à R. 352-14 du code rural.

Art. 5. – Le présent décret emporte approbation des nouvelles dispositions des plans locaux d'urbanisme des communes de Fay-de-Bretagne, Grandchamp-des-Fontaines, Notre-Dame-des-Landes, Treillières et Vigneux-de-Bretagne dans le département de la Loire-Atlantique, conformément aux plans annexés au présent décret (1). Les maires de ces communes procéderont aux mesures de publicité prévues au premier alinéa de l'article R. 123-25 du code de l'urbanisme.

Art. 6. – Le ministre d'Etat, ministre de l'écologie, du développement et de l'aménagement durables, et le secrétaire d'Etat chargé des transports sont chargés de l'exécution du présent décret, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Paris, le 9 février 2008.

FRANÇOIS FILLON

Par le Premier ministre :

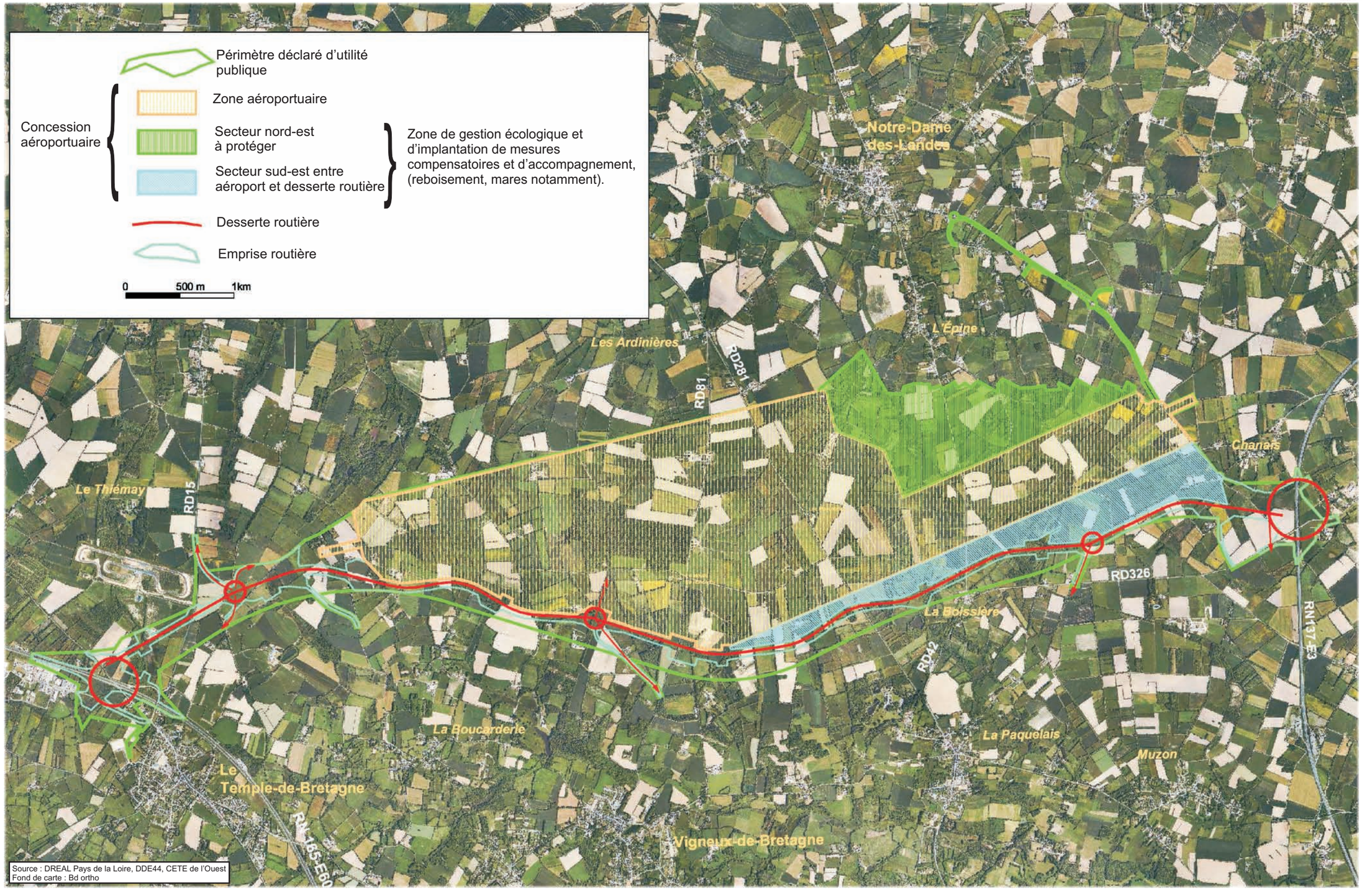
Le ministre d'Etat, ministre de l'écologie, du développement et de l'aménagement durables,
JEAN-LOUIS BORLOO

Le secrétaire d'Etat chargé des transports,
DOMINIQUE BUSSEREAU

(1) Il peut être pris connaissance de ces plans ainsi que du document prévu à l'article L. 11-1-1 du code de l'expropriation pour cause d'utilité publique exposant les motifs et considérations justifiant le caractère d'utilité publique du projet auprès de la préfecture de la Loire-Atlantique (6, quai Ceineray, 44035 Nantes Cedex 1), et de la direction départementale de l'équipement de la Loire-Atlantique (10, boulevard Gaston-Serpette, 44036 Nantes Cedex 01).

Projet d'aéroport du Grand Ouest Notre-Dame-des-Landes

Délimitation des projets aéroportuaires et routier avec implantation des zones de localisation des mesures écologiques



A-4 - Cadre d'application des engagements de l'etat dans la procédure ultérieure à la déclaration d'utilité publique

A.4.1 - Désignation du concessionnaire de l'aéroport

L'aéroport fera l'objet d'une concession (délégation de service public) attribuée dans le cadre d'un appel d'offre européen.

Le cahier des charges de la concession comprendra l'obligation pour le concessionnaire de mettre en œuvre les engagements pris dans le cadre de la procédure de déclaration d'utilité publique tels que synthétisés dans le présent dossier, à l'exclusion de ceux relevant de la réalisation de la route de desserte de l'aéroport et du bloc technique intégrant la tour de contrôle, qui resteront de la responsabilité de l'Etat, maître d'ouvrage.

A.4.2 - Conception du projet

Le concessionnaire sera chargé de la conception détaillée, de la construction de l'aéroport et de son exploitation, ainsi que de la réalisation des mesures d'accompagnement associées.

L'État, régulateur, veillera au respect des règles générales d'exploitation des aéroports, concernant notamment la sécurité et la sûreté et, en tant que concédant, il assurera le contrôle de la bonne application du cahier des charges.

L'emprise dont le concessionnaire aura la responsabilité comportera deux entités :

- la zone aéroportuaire comportant les pistes, l'ensemble des installations aéroportuaires et leurs abords,

- les secteurs dits à protéger : ceux-ci ne seront pas nécessaires à l'activité aéroportuaire mais leur aménagement et leur gestion seront de la responsabilité du concessionnaire.

Ces derniers comportent :

- le secteur nord-est de l'emprise déclarée d'utilité publique,

- les terrains, au sud, enclavés entre la zone aéroportuaire et la desserte routière, difficilement exploitables par les agriculteurs, et qui pourront contribuer à la mise en oeuvre de mesures d'accompagnement.

L'Etat assurera la maîtrise d'ouvrage de la desserte routière et des moyens nécessaires aux services de la navigation aérienne. Pour la desserte routière, l'Etat a produit un avant-projet modificatif intégrant à la fois les dispositions résultant de la procédure d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique, et celles du concept de « route apaisée ».

En association avec les collectivités locales, notamment la Communauté de Communes Erdre et Gesvres (CCEG) dont le territoire est impacté par le projet, l'Etat s'assurera du respect des engagements du présent dossier.

A.4.3 - Procédures après la Déclaration d'utilité Publique

A.4.3.a - Aménagements fonciers, agricoles et forestiers

Menées par le Conseil Général de la Loire-Atlantique, les procédures d'aménagement foncier, lorsqu'elles auront été décidées, seront engagées dans les communes concernées conformément aux dispositions du titre II du code rural.

Le but de ces procédures sera de limiter et compenser les perturbations engendrées par l'aéroport et sa desserte routière sur les structures agricoles individuelles et collectives, tout en conservant les objectifs généraux de préservation des équilibres écologiques.

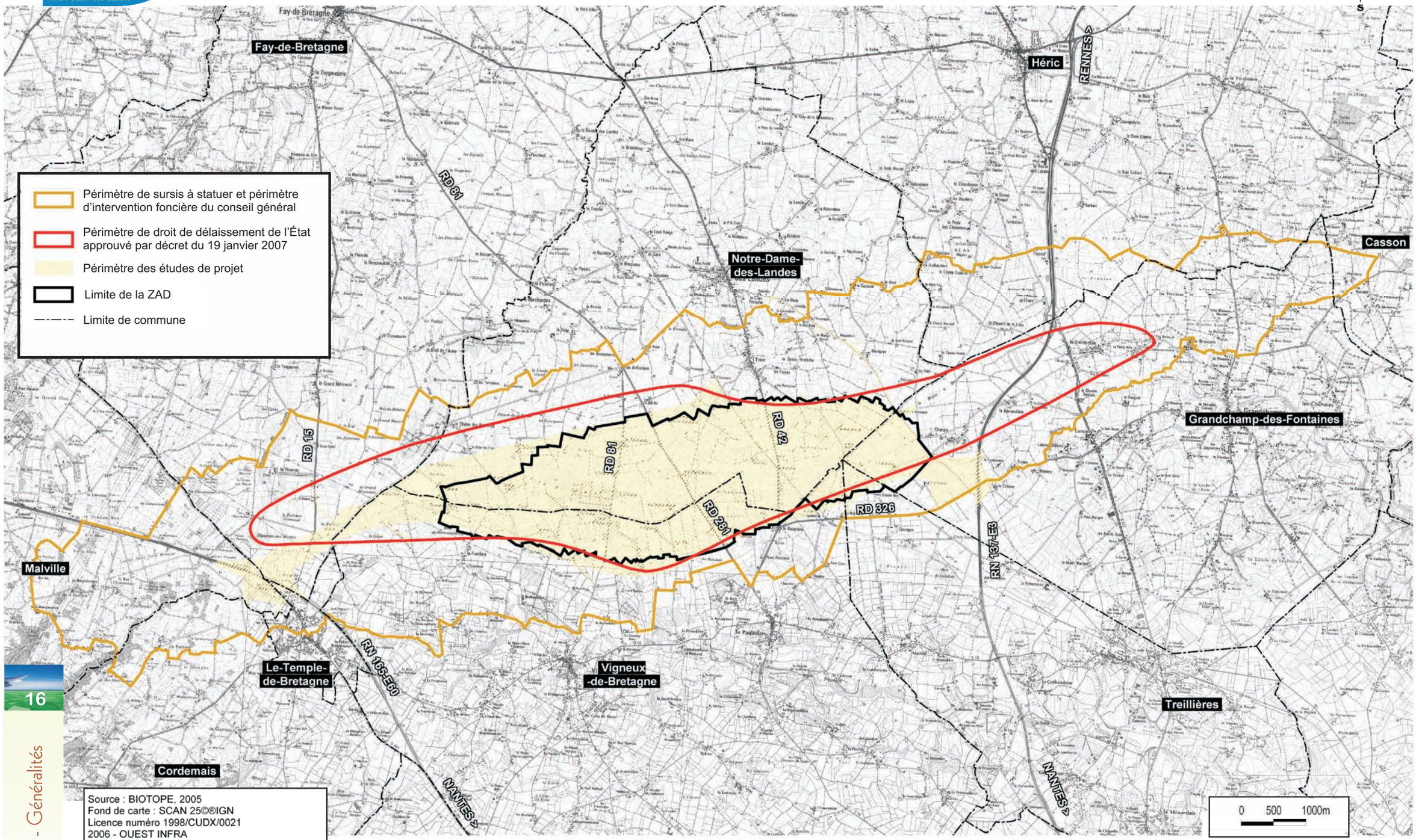
Le déroulement de la procédure est présenté dans le chapitre B.2. Agriculture.

A.4.3.b - Enquêtes parcellaires et acquisitions foncières

En fonction des zones d'emprise de l'aéroport et de la desserte routière, des enquêtes parcellaires seront organisées par la préfecture de la Loire-Atlantique. Ces enquêtes identifieront exactement les ayant droits des terrains nécessaires à l'exécution des travaux et permettront aux propriétaires de faire valoir leurs droits et ceux de leurs éventuels locataires et exploitants agricoles. Les enquêtes, portant l'une sur l'aéroport et l'autre sur la desserte routière, seront menées de manière conjointe.

En complément des accords amiables et des transferts de propriétés dans le cadre d'éventuels aménagements agricoles et fonciers avec ou sans inclusion d'emprise, la procédure d'expropriation sera conduite conformément au code de l'expropriation pour cause d'utilité publique.

Foncier



Source : BIOTOPE, 2005
Fond de carte : SCAN 25©®IGN
Licence numéro 1998/CUDX/0021
2006 - OUEST INFRA
© DDE de la Loire-Atlantique - reproduction interdite

A.4.3.c - Sursis à statuer

Dans le cadre de l'étude du projet d'aéroport du Grand Ouest et en application des articles L.111-7 à L.111-11 du code de l'urbanisme, une zone de sursis à statuer a été définie par arrêté préfectoral du 18 février 2004, arrêté qui est toujours d'application suite à la déclaration d'utilité publique du projet.

Au titre de celui-ci, le préfet peut surseoir à statuer sur toute demande d'autorisation concernant des travaux, constructions ou installations susceptibles de compromettre ou de rendre plus onéreuse la réalisation du projet d'aéroport de Notre-Dame-des-Landes.

La décision de surseoir à statuer ne constitue pas un refus d'autorisation, mais un report de décision. La durée de validité d'un sursis à statuer est de deux ans, au terme desquels le pétitionnaire a la possibilité de reformuler sa demande. Le code de l'urbanisme indique (article L. 111-8) que l'autorité compétente ne peut, à l'expiration du délai de validité du sursis ordonné, opposer à une même demande d'autorisation un nouveau sursis fondé sur le même motif que le sursis initial. Si un nouveau sursis, reposant sur un motif différent, devait être pris, sa durée de validité serait ramenée à un an, la durée maximale d'un sursis à statuer ne pouvant pas excéder trois années.

Ainsi, une nouvelle demande d'autorisation de construire, si elle est identique à la demande initiale et si elle ne fait pas l'objet d'un nouveau sursis fondé sur un motif différent du premier, doit être soit accordée, soit refusée par l'autorité compétente.

Dans le cas d'un refus intervenant au terme de la durée de validité du sursis à statuer, le pétitionnaire peut mettre en demeure la collectivité de racheter son bien, en application de l'article L 111-11 du code de l'urbanisme.

Le Conseil Général de la Loire -Atlantique a mis en place un dispositif foncier qui s'appuie sur le périmètre de sursis à statuer.

A.4.3.d - Droit de délaissement

Le droit de délaissement est une possibilité nouvelle ouverte par l'article 155 de la loi du 27 février 2002 relative à la démocratie de proximité, dont l'application au projet d'aéroport de Notre-Dame-des-Landes est le premier cas de mise en œuvre. Il permet aux propriétaires d'immeubles liés à l'habitation ou aux activités en lien immédiat avec les habitants, compris dans un périmètre déterminé, de mettre en demeure l'Etat d'acquérir leur habitation jusqu'au deuxième anniversaire de l'ouverture à la circulation aérienne publique de la plate-forme aéroportuaire.

La procédure est effective pour l'application au nouvel aérodrome destiné à desservir le Grand Ouest depuis la parution au Journal Officiel du 20 janvier 2007 du décret n°2007-69 du 19 janvier 2007.

Le montant de l'offre d'acquisition de l'Etat est déterminé par France Domaine. En cas de désaccord du propriétaire, le prix définitif est arrêté par le juge de l'expropriation.

A.4.3. e - Procédure au titre de la loi sur l'eau

Les installations, ouvrages, travaux et activités susceptibles d'avoir un impact sur l'eau et les milieux aquatiques feront l'objet d'un dossier d'incidence sur l'eau et les milieux aquatiques et seront soumis à autorisation de l'autorité administrative après enquête publique.

Deux dossiers soumis à autorisation seront établis, l'un par la société concessionnaire pour les aménagements liés à l'aéroport et l'autre par l'Etat pour la desserte routière. Ils seront mis en cohérence. Ils seront réalisés sur la base des études détaillées.

Les procédures seront menées conformément aux articles R.214-1 et suivants du code de l'environnement.

A.4.3. f - Autres procédures

D'autres procédures seront à mettre en oeuvre, préalablement à la mise en service des infrastructures. Elles sont décrites avec les engagements présentés au chapitre B. Elles portent sur le bruit, les éventuels dépôts et emprunts de matériaux, les défrichements, les procédures de dérogation à la protection stricte des espèces végétales et animales protégées qui s'avéreraient nécessaires…

A.4.4 - Bilan socio-économique et environnemental

La loi n°82-1153 du 30 décembre 1982 d'orientation des transports intérieurs (LOTI) prévoit la production de bilans socio-économiques et environnementaux trois à cinq ans après la mise en service des grandes infrastructures de transport. Le bilan final prévu à cette échéance sera précédé d'un bilan intermédiaire un an après la mise en service.

Les différents objectifs du bilan sont de :

- vérifier la réalisation effective des engagements de l'Etat,
- évaluer les effets réels socio-économiques et environnementaux des infrastructures,
- adapter, si nécessaire, les dispositifs afin de résorber les impacts non maîtrisés,
- améliorer la connaissance des effets des infrastructures sur les territoires traversés du point de vue humain, économique et environnemental,
- contribuer à une politique de transparence par une démarche de communication.

Les bilans seront alimentés par la société concessionnaire pour l'aéroport et par l'Etat pour la desserte routière. L'Etat en assurera une présentation globale.



Secteurs existants qui feront l'objet d'une attention particulière et d'un suivi environnemental

A.4.5 - Respect des engagements de l'Etat

Les engagements pris dans le présent dossier seront mis en oeuvre par l'Etat et la société concessionnaire, respectivement dans le cadre de la construction de la desserte routière et du bloc technique intégrant la tour de contrôle d'une part, et de l'aéroport d'autre part. Leur respect sera vérifié en s'appuyant notamment sur un observatoire environnemental.

Le suivi des mesures environnementales sera organisé à plusieurs niveaux entre les acteurs et sous la responsabilité d'un comité de pilotage. Le schéma ci-après décrit cette organisation et les liens prévus pour garantir la bonne exécution et l'efficacité de ces engagements :

a) Validation de la démarche et décisions sur les éventuelles mesures correctrices

Cette validation sera assurée tout au long de la vie du projet par :

- Un comité de pilotage, qui sera le garant de l'exécution de l'ensemble des obligations du maître d'ouvrage vis à vis des citoyens à toutes les phases opérationnelles du projet (aéroport Notre-Dame-des-Landes mais aussi desserte routière et bloc technique intégrant la tour de contrôle), notamment lors des opérations de conception, d'études, de construction, de mise en service et de mise en oeuvre des mesures d'accompagnement ;
- Un comité de suivi des engagements de l'Etat, tel que défini par la circulaire du 15 décembre 1992 du ministère de l'équipement, du logement et des transports, relative à la conduite des grands projets nationaux d'infrastructures, qui complétera le comité de pilotage en cohérence avec l'application de la dite circulaire.

Le préfet de la région des Pays de la Loire créera et animera ces deux comités.

Les comités seront constitués notamment de représentants des services de l'Etat, de représentants des collectivités locales concernées, notamment de la Communauté de Communes Erdre et Gesvres (CCEG), de responsables socio-économiques et de responsables associatifs. Les services déconcentrés (direction départementale de l'équipement et de l'agriculture, direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement et direction de la sécurité de l'aviation civile de l'ouest) du ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de l'aménagement du territoire assisteront le préfet en tant que de besoin.

Le comité de suivi des engagements de l'Etat est prévu se réunir en formation plénière au moins quatre fois :

- Une première fois pour une présentation du dossier des engagements de l'Etat et du programme de travail ;
- Une deuxième fois avant que les principales dispositions du projet routier et de l'avant-projet aéroportuaire ne soient arrêtées par l'Etat et la société concessionnaire, pour s'assurer que les engagements de l'Etat sont bien pris en compte. Cette phase pourra être dédoublée en deux réunions décalées dans le temps, pour tenir compte d'un état plus avancé des études de la desserte routière.

➠ Une troisième fois dans l'année qui suit la mise en service de l'aéroport et de sa desserte routière pour la présentation du premier bilan environnemental intermédiaire afin de donner son avis sur le programme définitif du bilan final. Là encore, cette phase pourra être dédoublée en deux réunions décalées dans le temps si les projets font l'objet de mises en service distinctes ;

➠ Une quatrième fois à l'issue de la période d'observation, cinq ans après la mise en service de l'aéroport et de sa desserte routière, pour la présentation du bilan économique, social et environnemental final et pour émettre un avis sur les suites à y donner, notamment sur d'éventuelles mesures correctrices. Ce bilan sera rendu public.

Le comité de pilotage, chargé de contrôler l'ensemble des obligations prévues dans la DUP, aura une pérennité plus longue, au moins dix ans après la mise en service de l'aéroport mais pourra s'appuyer sur le comité de suivi.

Ces deux comités s'appuieront sur le travail de l'observatoire environnemental, validé par un comité scientifique, tels que définis ci-après.

b) Validation du travail de l'observatoire environnemental et des mesures correctrices .

Un comité scientifique indépendant, désigné par le préfet des Pays de la Loire avant le démarrage des travaux, validera le travail de l'observatoire départemental et les mesures correctrices. Ce comité s'appuiera notamment sur des experts scientifiques et universitaires reconnus, des représentants du ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de l'aménagement du territoire et associera des représentants des associations gestionnaires de milieux naturels.

Son travail s'appuiera sur les productions de l'observatoire environnemental.

c) Contrôle technique du respect des engagements de l'Etat .

Sous l'égide du comité de pilotage, un observatoire environnemental sera mis en place afin de suivre la définition précise puis la mise en oeuvre et l'efficacité des mesures d'insertion environnementale.

Cet observatoire environnemental est un outil répondant à la première réserve de la commission d'enquête, qui a souligné tout l'intérêt d'une instance chargée de superviser l'application de l'ensemble des mesures proposées pour l'environnement, en préconisant une seule structure pour favoriser une approche systémique et globale indispensable à la défense des intérêts environnementaux.

Cet observatoire sera mis en place pour une durée de dix ans reconductible sur la durée de la concession. Pour réaliser son travail, il s'appuiera sur l'ensemble des mesures proposées dans le dossier d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique et reprises dans le présent dossier des engagements de l'Etat. Il suivra la définition précise de ces mesures et contrôlera toute évolution du projet susceptible d'avoir une incidence sur l'environnement, à chacune de ses grandes étapes, notamment avant le début des travaux, pendant la réalisation du chantier et durant la phase d'exploitation.

Cet observatoire sera animé et piloté par un ingénieur écologue. Il devra être capable de proposer des solutions techniques environnementales correctrices en fonction des problématiques constatées, de suivre l'évolution des milieux naturels et d'apprécier la bonne application des mesures d'atténuation et de compensation mises en oeuvre.

Il préparera également les rapports des suivis environnementaux effectués qui alimenteront le comité de suivi et le comité de pilotage, après validation par le comité scientifique.

La mise en place et le fonctionnement de cet observatoire seront financés par le concessionnaire aéroportuaire pour l'ensemble de l'aménagement (y compris pour la desserte routière).

L'indépendance et l'objectivité de l'observatoire seront garanties par les comités scientifiques et de pilotage.

d) Contrôle extérieur de la réalisation par les maîtres d'ouvrage

Respectivement pour l'aéroport et la desserte routière, le concessionnaire aéroportuaire et la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement des Pays de la Loire se feront les porteurs de la démarche environnementale exigée par l'Etat et consignée dans le présent dossier.

Ils informeront et sensibiliseront leur maîtrise d'œuvre et les entreprises soumissionnaires sur le fait que la protection de l'environnement sera un élément d'appréciation des offres et de la bonne exécution du marché.

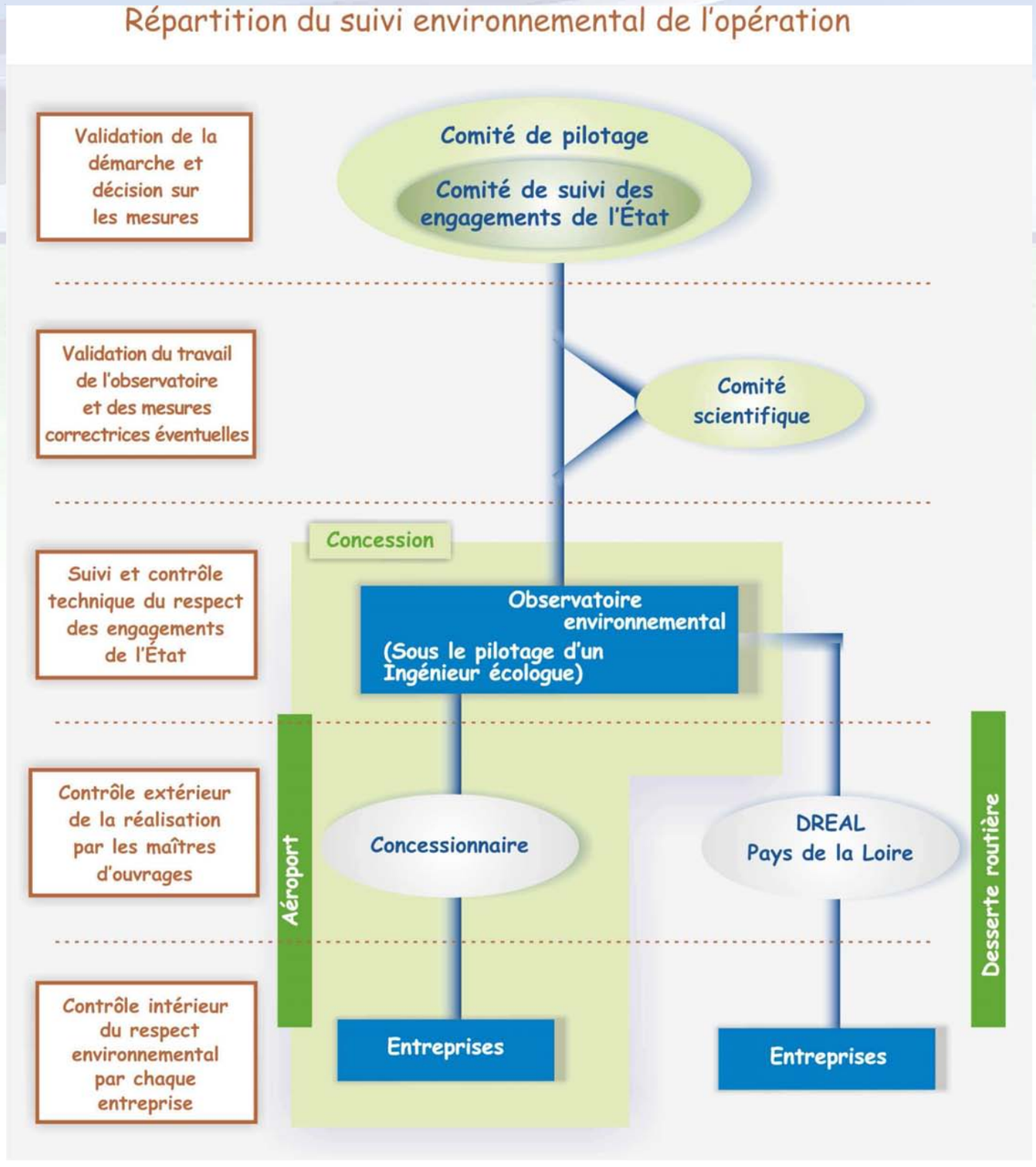
Ils auront la responsabilité de la bonne application des dispositions retenues. A ce titre ils mettront en œuvre la démarche environnementale qui sera définie dans le cadre des marchés des entreprises et qui imposera la fourniture par les titulaires d'un schéma organisationnel de la protection et du respect de l'environnement (SOPRE).

Pour le compte des maîtres d'ouvrage, les maîtres d'œuvre des deux opérations veilleront à la bonne exécution de ces dispositions et alimenteront par ailleurs le contrôle extérieur du respect des engagements de l'Etat réalisé par l'observatoire .

e) Contrôle intérieur du respect des engagements de l'Etat par chaque entreprise

Dans le cadre de l'organisation définie ci-dessus, la mise en oeuvre d'un plan de respect de l'environnement (PRE) sera contractualisée pour chaque marché de travaux entre le maître d'ouvrage et les entreprises, et ce pour chacune des deux opérations.

Dans ce cadre, chaque entreprise s'assurera du respect de ses obligations, par un contrôle intérieur et le maître d'œuvre en assurera le suivi.



Le travail de l'observatoire environnemental portera plus particulièrement sur :

a) le suivi de la qualité des eaux

Un réseau de surveillance des milieux aquatiques concernés par le projet sera mis en place pour suivre la qualité du milieu récepteur durant les phases de travaux et d'exploitation, à partir d'un état initial caractéristique du site réalisé 1 à 2 ans avant le début des travaux.

Cet état initial devra inclure des périodes représentatives (périodes de basses et hautes eaux). Pour ce faire, l'étude de l'état initial de l'eau et des milieux aquatiques produite dans le cadre de l'établissement des dossiers d'autorisation au titre de la loi sur l'eau s'appuiera sur l'étude intégrée dans l'étude d'impact du dossier d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique qui sera actualisée et complétée si nécessaire.

Afin de pouvoir comparer l'évolution des milieux naturels liés à l'eau au cours des phases «état initial», «travaux» et «exploitation», les mêmes points et les mêmes paramètres de mesures seront suivis tous les ans.

Le ruisseau de l'Epine, dont le fonctionnement sera modifié par le projet, fera l'objet d'un suivi particulier.



Source : BCOM

Ruisseau de l'Epine,

b) le suivi de la faune, de la flore et des milieux naturels

L'étude de l'état initial des milieux naturels, intégrée dans l'étude d'impact, sera actualisée et complétée si nécessaire.

Le programme de suivi permettra de valider les mesures prévues, l'évaluation des impacts associés et d'apprécier l'efficacité des mesures d'atténuation et de compensation proposées pour la faune, la flore et les milieux naturels.

Cette démarche sera étendue aux mesures d'accompagnement hors du périmètre du projet.

Les suivis botaniques porteront sur :

- les végétations oligotrophes de bordures de mares,



- les landes humides atlantiques,



- les prairies à Molinie,



- le Flûteau nageant,
- le Piment royal.



Photo : Véronique Bertin



Les suivis faunistiques concerneront :

- l'évolution des peuplements d'oiseaux sur et autour de la zone aéroportuaire,
- l'évolution des populations d'insectes impactés par le projet, notamment celles inféodées aux zones humides,
- les populations d'amphibiens,
- les populations de reptiles,
- les populations de chiroptères (chauves-souris),
- la quantification de la mortalité animale au niveau de la zone aéroportuaire et des dessertes locales,
- l'efficacité des passages à faune implantés.





c) le suivi du bruit routier

Un suivi du bruit routier sera assuré en collaboration avec le service gestionnaire de la desserte routière de l'aéroport.

Ce suivi s'inscrira en cohérence avec le projet d'observatoire des déplacements de la métropole figurant dans la directive territoriale d'aménagement (DTA) de l'estuaire de la Loire.

La localisation des points de suivi tiendra compte de la localisation de la population exposée.

d) le suivi de la qualité de l'air

La surveillance de la qualité de l'air sera effective par la mise en œuvre de stations de mesure en continu.

La localisation des points de suivi tiendra compte de la localisation de la population exposée.

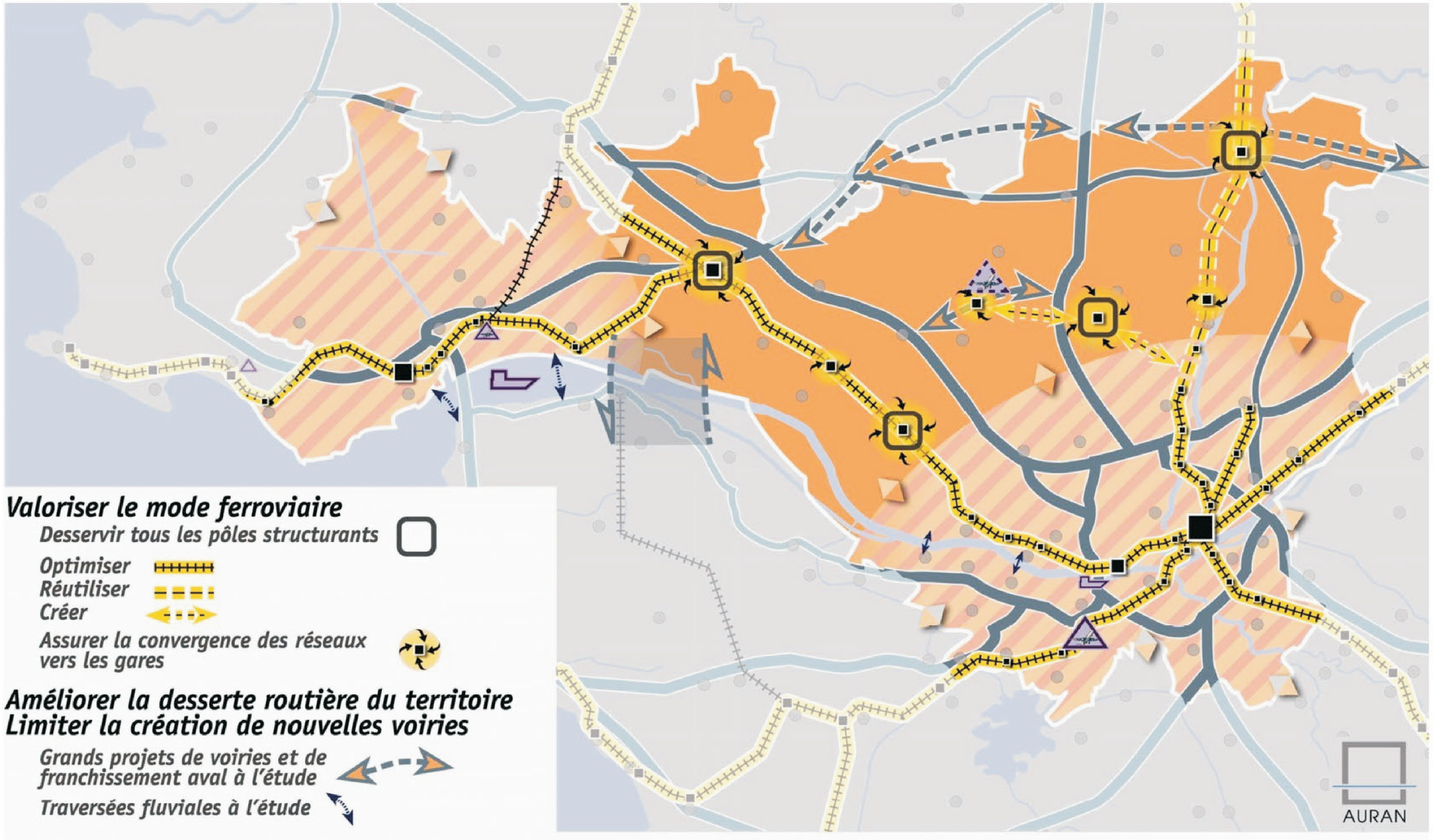
Le concessionnaire aura la responsabilité du recueil et de la production des mesures et résultats.

L'observatoire sera par ailleurs associé aux suivis réalisés dans d'autres domaines relevant de dispositifs réglementaires spécifiques, tel que le bruit aérien, ou d'accords particuliers tel que l'impact sur les animaux d'élevage en relation avec la profession agricole.



B - ENGAGEMENTS DE L'ÉTAT

Structuration du territoire par les réseaux ferroviaires et les transports collectifs
Amélioration de l'accessibilité et de la desserte du territoire



Source : AURAN, PADD, du SCOT de la métropole de Nantes - Saint-Nazaire

B.1 - Cadre et qualité de vie

Le paysage, qui fait partie intégrante du cadre de vie, fait l'objet d'un chapitre spécifique (B.4).

B.1.1 - Milieu physique -Géologie et géotechnique

Compte tenu de la dimension des pistes, des équipements aéroportuaires et de la desserte routière, les enjeux liés aux mouvements de terre sont importants ; les mouvements de terre projetés représentent près de 18 millions de m^3 de déblais et de remblais sur l'aéroport et de 1,2 million de m^3 pour la desserte routière . L'équilibre des déblais et des remblais et le réemploi des matériaux seront recherchés pour chacune des deux opérations (aéroport et desserte routière). Il convient en effet de limiter les matériaux d'apport dans le cadre de la démarche de développement durable mise en place autour du projet, avec pour objectifs de :

- minimiser les emprunts de matériaux,
- maîtriser les coûts,
- limiter la gêne et les nuisances pour les riverains, liées aux approvisionnements extérieurs.

B.1.2 - Maîtrise de l'urbanisation

Les différents documents de planification urbaine intègrent le projet d'aéroport et apportent des réponses destinées à maîtriser ses impacts prévisibles sur le développement de l'urbanisation. L'Etat s'engage à faire respecter l'ensemble des dispositions contenues dans ces documents.

B.1.2.a - Directive Territoriale d'Aménagement (DTA)

La Directive Territoriale d'Aménagement a été approuvée par décret ministériel n°2006-884 du 17 juillet 2006 paru au JO du 19 juillet 2006.

L'une des ambitions exprimées dans la Directive Territoriale d'Aménagement est de « développer les grandes infrastructures de déplacement concourant au désenclavement de la façade atlantique par rapport au cœur géographique de l'Europe ».

La Directive Territoriale d'Aménagement rappelle que la métropole Nantes/Saint-Nazaire, « malgré sa situation au point médian de la façade atlantique tant française qu'européenne, est néanmoins éloignée du barycentre des marchés et centres de décision d'une Europe qui accroît son orientation vers l'est. Il est donc nécessaire pour l'ouest français et utile pour la France dans son ensemble d'améliorer les liaisons vers/depuis ces grands marchés et de réduire l'espace-temps vers/depuis les grandes métropoles centre et est européennes ».

À ce titre, l'une des ambitions prioritaires est de « poursuivre le projet de création d'un aéroport pour le Grand Ouest sur le site de Notre-Dame-des-Landes, et réaliser ses dessertes terrestres, dans le respect des principes de développement durable et avec le souci d'en minimiser l'impact sur les populations riveraines et sur l'environnement. ».

Le projet est donc conforme aux principes exprimés dans la Directive Territoriale d'Aménagement.

B.1.2.b - Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT)

Le Schéma de Cohérence Territoriale de la métropole Nantes / Saint-Nazaire, approuvé par délibération du comité syndical du 26 mars 2007, prend acte du projet d'aéroport, notamment pour les problématiques :

- de développement économique et résidentiel : renforcement des pôles existants, répartition des richesses et des fonctions, maîtrise du processus foncier à moyen et long termes,
- d'équilibre des territoires : privilégier le développement urbain, résidentiel et économique dans les pôles existants aux alentours du projet (et non sur le site du projet lui-même),
- de dessertes routière et ferroviaire,
- de préservation de l'espace agricole et du maintien de bonnes conditions d'exploitation des terres agricoles impactées,
- d'exposition des populations au bruit,
- d'intégration du projet dans son environnement : coupures vertes le long des infrastructures, préservation des espaces naturels et des corridors écologiques, ...

B.1.2.c - Futur schéma de secteur

Les engagements pris par les collectivités locales dans le Schéma de Cohérence Territoriale doivent se décliner dans les schémas de secteur et les documents d'urbanisme, notamment en terme d'environnement et de préservation des espaces agricoles.

L'Etat s'engage à apporter un appui en terme d'ingénierie de projet à la communauté de communes Erdre et Gesvres (CCEG) pour l'élaboration de son schéma de secteur.

B.1.2.d - Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) des communes

Le décret du 9 février 2008, déclarant d'utilité publique le projet d'aéroport, a emporté approbation des nouvelles dispositions des plans locaux d'urbanisme des communes de Fay-de-Bretagne, Grandchamp-des-Fontaines, Treillières, et Vigneux-de-Bretagne, et du plan d'occupation des sols de la commune de Notre-Dame-des-Landes, conformément aux plans du dossier de mise en compatibilité des documents d'urbanisme porté à l'enquête publique.



Vigneux-de-Bretagne

Les modifications apportées aux documents d'urbanisme par la procédure de mise en compatibilité se sont traduites par :

- ➠ des modifications d'emplacements réservés au bénéfice de l'Etat,
- ➠ des levées partielles ou totales d'espaces boisés classés,
- ➠ la création d'une zone Ufaéro, qui, par la rédaction d'un règlement spécifique donne la possibilité de construire bâtiments et équipements en lien avec l'activité aéroportuaire,
- ➠ des adaptations ponctuelles des règlements de zone pour autoriser les exhaussements et affouillements,
- ➠ le contenu des rapports de présentation complété avec les éléments connus du projet.

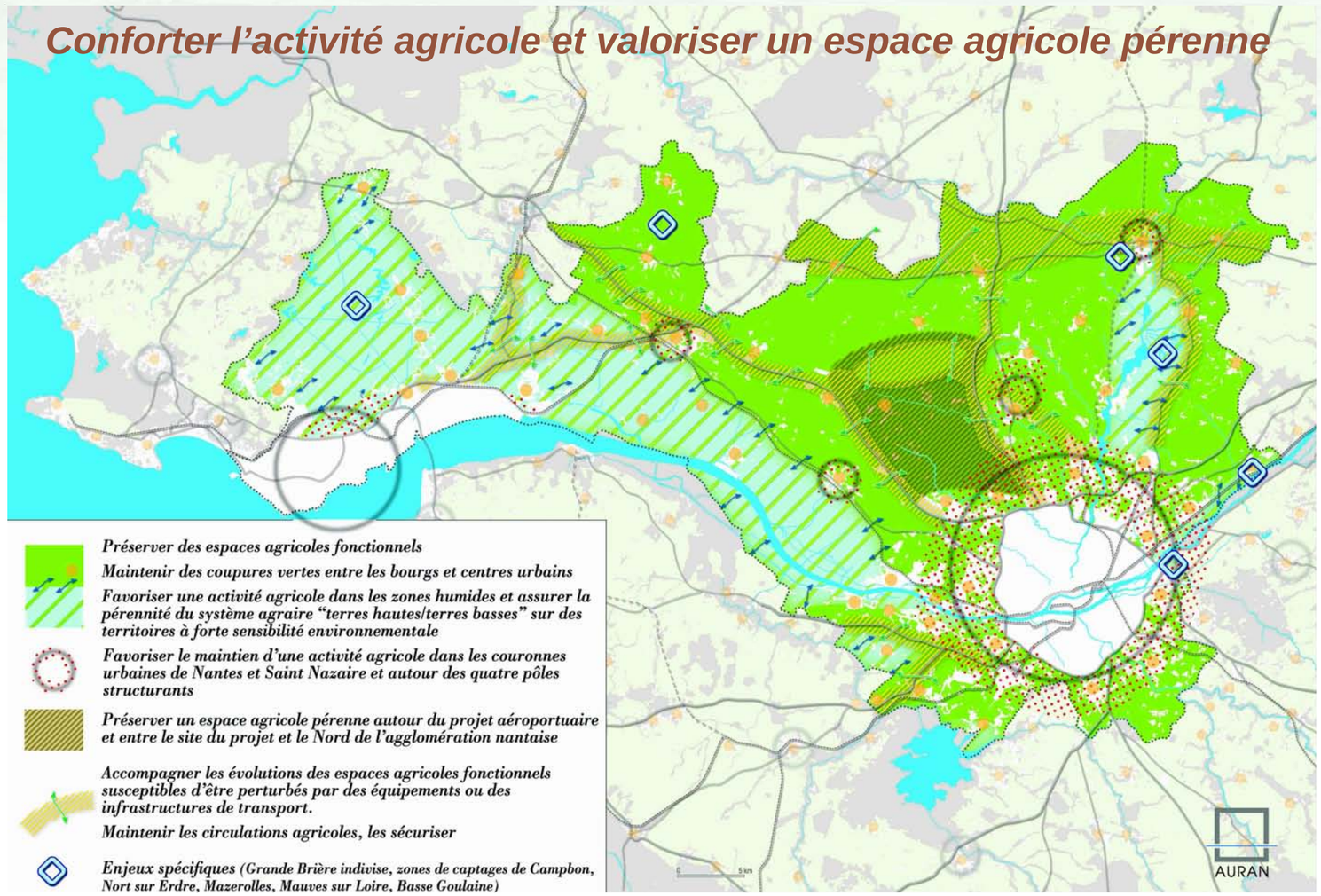
Plus globalement, dans le cadre de la révision des documents d'urbanisme, l'Etat s'attachera, à travers les porter à la connaissance, les procédures d'association et l'avis des personnes publiques associées, à veiller à ce que les dispositions de la Directive Territoriale d'Aménagement et les mesures préconisées dans le Schéma de Cohérence Territoriale soient fidèlement retranscrites, notamment en ce qui concerne la protection des espaces agricoles et naturels.

B.1.2.e - Zone verte tampon entre l'agglomération nantaise et le projet

Il s'agit de préserver un espace naturel et agricole, un espace de respiration entre le projet d'aéroport et l'agglomération nantaise. Il se compose de la vallée du Gesvres, de la vallée du Cens, de la vallée de la Chézine et de bois intermédiaires (près du golf de Vigneux). Il s'agit d'espaces privilégiés pour la promenade, le contact avec la nature, la valorisation de la végétation et de l'environnement. Ces composantes naturelles sont à protéger.

Ce projet s'appuie sur les documents d'urbanisme et d'aménagement du territoire que sont la Directive Territoriale d'Aménagement de l'estuaire de la Loire et le Schéma de Cohérence Territoriale de la métropole Nantes / Saint-Nazaire.

Conforter l'activité agricole et valoriser un espace agricole pérenne



Source :DOG, PADD du SCOT de l'agglomération Nantes - Saint-Nazaire

A travers la synthèse des enjeux et orientations de la Directive Territoriale d'Aménagement, une partie du secteur entre le projet aéroportuaire et Nantes est considérée comme une «zone potentielle de localisation d'une forêt péri-urbaine».

Dans le Schéma de Cohérence Territoriale, la communauté urbaine de Nantes Métropole a défini trois zones autour de l'agglomération, sur une superficie de 1500 hectares, où elle souhaite développer ce projet de forêt urbaine qui vise « à mieux maîtriser l'urbanisation et à améliorer la qualité de l'air ». Des préconisations sont ainsi édictées pour limiter ou maîtriser le développement de zones d'activités ou des constructions le long de la RN 137, de la RN 165 et de la desserte routière de l'aéroport. Ces axes de communication majeurs doivent participer au maintien de l'identité du paysage rural bocager du secteur. Ces voies sont les vecteurs de connexion avec le territoire traversé.

A l'échelle des communes, les documents d'urbanisme locaux auront aussi à reprendre ces mesures et les intégrer dans les différentes pièces écrites et graphiques. C'est à cette échelle que les mesures se concrétiseront et que le projet de préservation et d'aménagement du « poumon vert » pourra être mis en place.

Pour cela, les outils disponibles sont :

- le classement en zone naturelle des vallées avec une protection stricte (interdiction de nouvelles constructions, protection des écosystèmes en place),

- l'interdiction de nouvelles constructions en dehors des espaces urbanisés pour l'ensemble du territoire concerné. Les interdictions concernent également la création ou le développement de zone d'activités économiques ;

- la protection des espaces boisés significatifs au titre de l'article L.130.1 du code de l'urbanisme (espace boisé classé),

- la protection des haies et linéaires bocagers, au titre de l'article L.130.1 du code de l'urbanisme (espace boisé classé) et la protection du bocage au titre de l'article L.123.1 - 7ème alinéa du code de l'urbanisme (loi paysage),

- la mise en œuvre d'une politique visant à pérenniser l'activité agricole.

La première étape de travail consistera à organiser une étude paysagère et urbaine :

- de délimitation de la zone à protéger,

- de définition des objectifs multicritères précis de protection et de mise en valeur concernant le bocage, l'environnement, les aspects écologiques, la prise en compte du paysage dans les aménagements fonciers, le maintien de l'activité agricole, l'ouverture au public, la création d'une forêt péri-urbaine et son rôle sur la qualité de l'air et la santé.

L'Etat veillera à la prise en compte des objectifs du SCOT relatifs à cette trame verte dans les documents d'urbanisme locaux.

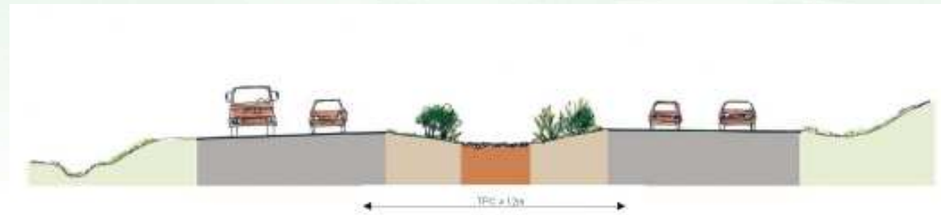
B.1.3 - Rétablissement des circulations locales

B.1.3.a - Desserte routière de l'aéroport

La desserte routière de l'aéroport sera dimensionnée à 2x2 voies pour pouvoir correctement absorber le trafic prévu à la mise en service (environ 15 000 véhicules par jour) et à l'horizon 2025 (25 000 véhicules par jour), qu'il soit produit par l'aéroport (passagers et emplois induits), lié aux zones d'activité prévues aux extrémités de la zone aéroportuaire ou lié à l'évolution du trafic local.

Cette voie, qui sera intégrée au réseau routier national en tant que route express, s'inscrit pleinement dans la démarche globale de développement durable, liée à l'aéroport de Notre-Dame-des-Landes.

Cette desserte sera de type « apaisée », avec notamment des aménagements qui incitent au respect de la vitesse limitée à 90 km/h.



TPC large sans dispositif de retenue avec zone meuble

Pour répondre à cet objectif, et ainsi favoriser la sécurité, les caractéristiques géométriques de la route (sinuosité du tracé, position de la voie au niveau du terrain naturel,...), et les aménagements paysagers, en rompant la monotonie du parcours, inciteront l'usager à ralentir.

La desserte de l'aéroport étant classée en voie express, elle ne sera pas accessible aux cycles et aux cyclomoteurs. Le projet de desserte intègre donc une piste en site propre, pouvant réutiliser localement des routes existantes à faible trafic, et rendant l'aéroport accessible à ces modes de transport. Une ramification de cette piste franchira la desserte routière par dénivellation (passage inférieur)afin de desservir l'aéroport en toute sécurité.

Par son aspect, ses carrefours à niveau et son insertion paysagère, la route assurera la fonction de desserte locale qui lui a été donnée. A ce titre, le terre-plein central sera paysagé, et des modelés de terrains adaptés limiteront l'usage de dispositifs de type autoroutier.

La desserte ainsi conçue assurera l'accès à l'aéroport et au secteur sud de la communauté de communes d'Erdre et Gesvres, sans pour autant encourager le trafic de transit est-ouest.

La desserte sera implantée au nord du fuseau retenu lors de l'Avant Projet Sommaire (APS), pour limiter ses impacts visuels et sonores sur les hameaux de la commune de Vigneux-de-Bretagne situés sur le coteau du Gesvres.

Enfin, du point de vue de l'environnement, le tracé a permis d'éviter les espaces naturels les plus sensibles, et de préserver au mieux les corridors écologiques existants, notamment par la création de deux passages à faune, à l'est et à l'ouest de l'aéroport. En outre, le choix du tracé nord, au plus près de la zone aéroportuaire, s'avère également favorable à la préservation de l'activité agricole, en limitant la création de délaissés.

Des ouvrages distincts de ceux des échangeurs d'extrémités faciliteront le franchissement par les véhicules agricoles et les deux roues.

Ainsi, le franchissement de la desserte sera assuré par deux ouvrages mixtes agricoles/faune, situés de part et d'autre de l'accès à l'aéroport (secteur des Epinettes à l'ouest, secteur de Terre-Neuve à l'est). La piste cyclable sera rétablie par un ouvrage dénivelé en passage inférieur, situé près de l'accès à l'aéroport.

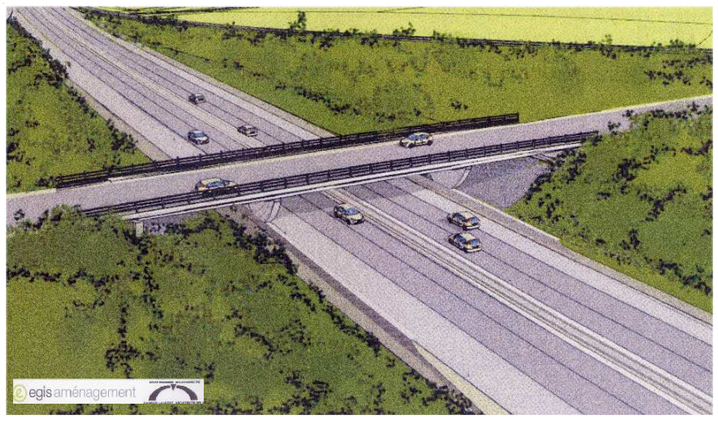
Trois giratoires intermédiaires sur la desserte routière permettront par ailleurs de rétablir la voirie locale et d'assurer :

- la continuité nord-sud via la RD 15 vers le Temple-de-Bretagne et le raccordement de la voie des Epinettes,
- l'accès unique de l'aéroport (à l'exception d'un accès technique à l'est) et la desserte de Vigneux-de-Bretagne par la RD 81,
- le branchement de la desserte vers le sud, via la RD 326.

B.1.3.b Raccordements de la desserte routière aux RN165 et 137

Echangeur du Temple-de-Bretagne

Cet échangeur sera situé en extrémité ouest du projet, au niveau du raccordement avec la RN 165, sur les communes du Temple-de-Bretagne, Malville et Fay-de-Bretagne. Outre le branchement de la voie de desserte de l'aéroport, il assurera le raccordement de la RD 965 vers le Temple-de-Bretagne, et l'accès à la future zone d'activités de la Folaine. Il permettra aussi, à l'issue de la mise à 2X3 voies de la RN 165, le raccordement de l'itinéraire de substitution.

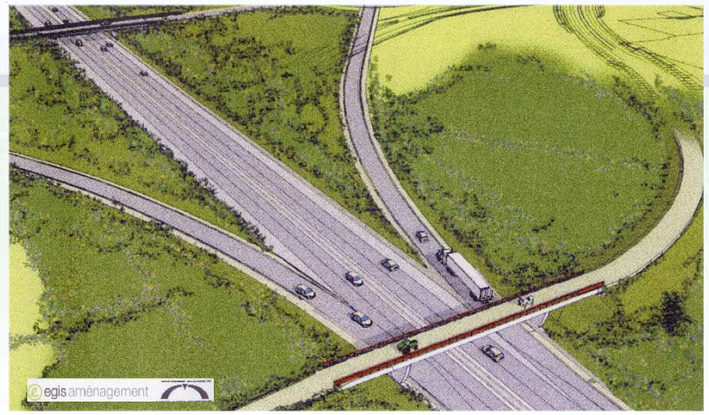


Exemple d'aménagement de l'échangeur de la RN 165

Le passage supérieur existant de la RD 15 sera conservé pour des usages locaux et agricoles, et se raccordera au giratoire nord de cet échangeur.

Echangeur de Grandchamp-des-Fontaines

Situé en extrémité est du projet, sur les communes de Grandchamp-des-Fontaines et de Treillières, cet échangeur assurera le raccordement de la desserte routière de l'aéroport avec la RN 137. Outre le branchement de la voie de desserte, il permettra le raccordement de la VC 3 vers Notre-Dame-des-Landes, et le rétablissement de la RD 326, assurant ainsi une continuité nord-sud. La traversée de la RN 137 par les engins agricoles sera assurée par la construction d'un passage supérieur dédié, dans la partie sud de l'échangeur.



Exemple d'aménagement de l'échangeur de la RN 137

B.1.3.c - Desserte du bourg de Notre-Dame-des-Landes

Dans le cadre du maintien des circulations nord-sud, et conformément au bilan de la concertation, la voie communale n°3 entre Notre-Dame-des-Landes et l'échangeur de Grandchamp-des-Fontaines fera l'objet d'un élargissement pour garantir la capacité et la qualité de desserte aujourd'hui assurée par les RD 81, RD 281 et RD 42.

Les principes retenus pour le réaménagement de cette voie sont les suivants :

- élargissement de la chaussée à 6 m, du côté ouest, en préservant le talus actuel boisé côté est,
- mise en place d'un itinéraire spécifique pour les engins agricoles et utilisable pour la circulation des cycles et des piétons,
- regroupement des accès en des points aménagés (4 carrefours pour 4 km de voie).

Le réaménagement de la VC 3, pris en charge par le concessionnaire, améliorera l'accessibilité du bourg de Notre-Dame-des-Landes depuis la RN 137, sans favoriser le trafic de transit.

Le concessionnaire prendra également en charge le confortement, si nécessaire, du réseau de voies de désenclavement, afin de limiter la mixité des circulations (voitures et véhicules agricoles).

B.1.3.d - Programme d'équipements et d'infrastructures complémentaires

Le même objectif de limitation du trafic de transit sera poursuivi sur la voirie locale autour du projet.

Un programme complémentaire « équipements et infrastructures », inscrit au dossier d'enquête d'utilité publique, est effectivement prévu. Ce programme recouvre des projets d'aménagements qualitatifs et de sécurité de la voirie locale.

Cinq sections doivent ainsi faire l'objet d'aménagements qualitatifs et de sécurité afin de fluidifier et sécuriser les circulations locales :

- commune de Grandchamp-des-Fontaines : la RD 326 du rond-point de Curette jusqu'à la RN 137,
- commune de Treillières : le carrefour entre la RD 326 et la route communale dite de Notre-Dame-des-Landes,
- commune de Fay-de-Bretagne : la RD 15 entre la sortie du bourg et la jonction avec la desserte de l'aéroport,
- commune de Notre-Dame-des-Landes : la VC 1 et la VC 12 jusqu'à l'entrée du bourg de Notre-Dame-des-Landes, ainsi que les contournements est et ouest du bourg.

La réalisation des travaux prévus et leur prise en charge financière incombe au concessionnaire de la plate-forme aéroportuaire, y compris les études et la préparation des procédures à engager.

Ce dernier devra engager les études dès sa désignation, afin d'être en mesure d'assurer le rétablissement des voiries coupées par la plate-forme avant le démarrage des travaux de celle-ci.

Ceci concerne tout particulièrement le réaménagement des VC 1 et VC 12, comme celui de la VC 3.

Le démarrage des études dès la désignation du concessionnaire devra permettre la réalisation de la majorité des travaux avant la mise en service de l'aéroport. Le délai de création de la voie nouvelle de contournement de Notre-Dame-des-Landes pourrait cependant être plus important, compte tenu des procédures à mettre en œuvre et des délais de concertation et de validation des différentes étapes liées à un tel projet.



Voie communale dont les fonctionnalités seront rétablies

Le classement des voies qui ont vocation à intégrer le patrimoine départemental après travaux nécessitera un accord préalable du Conseil Général.

B.1.4 - Accompagnement du développement local

Le contrat de projet 2007 -2013 conclu entre l'Etat et la Région des Pays de la Loire prévoit un accompagnement du développement du territoire concerné par la construction de l'aéroport de Notre-Dame-des-Landes, qui fera l'objet d'une convention territoriale avec la communauté de communes Erdre et Gesvres (CCEG).

Un groupe de travail technique a été constitué en 2007 pour conduire un état des lieux des études et documents existants ou en cours sur le territoire de la CCEG. Il a identifié des axes stratégiques d'intervention autour desquels pourrait être bâti le plan d'actions de la convention, qui devra être complémentaire des actions prévues dans le projet aéroportuaire et les contrats existants. L'objectif est de signer la convention courant 2009, en l'articulant avec les nouveaux contrats de territoire du Conseil Général et du Conseil Régional 2009 -2011.

L'Etat mobilisera 3 M€ de crédits FNADT à ce titre. La Région soutiendra le programme d'actions de la communauté de communes à travers sa politique de contrat territorial unique. Des crédits européens (FEDER) pourront compléter le financement des opérations éligibles.

B.1.5 - Desserte en transports collectifs

B.1.5.a - Dessertes Tram-Train et autocars cadencés si nécessaire

Une desserte tram-train de l'aéroport, à partir de la gare de Nantes et empruntant pour partie la ligne Nantes -Châteaubriant, réalisée sous maîtrise d'ouvrage des collectivités locales, est envisagée à l'horizon de l'ouverture de l'aéroport.

Le contrat de projet Etat-Région des Pays de la Loire 2007-2013 prévoit un financement des études et des acquisitions foncières, avec une participation de l'Etat à hauteur de 2,5 M€. Le syndicat mixte d'étude de l'aéroport de Notre-Dame-des-Landes a engagé les premières études (étude clientèle, examen des variantes de tracés).

Dans l'hypothèse où le tram-train ne serait pas opérationnel à l'ouverture de la plate-forme aéroportuaire, une desserte cadencée par autocar avec un bon niveau de fréquence pourrait être mise en service.

B.1.5.b - Ligne ferrée rapide Nantes-Rennes

Les contrats de projet Etat-Régions des Pays-de-la-Loire et Bretagne 2007-2013 réservent un financement des premières études d'une desserte ferroviaire rapide Nantes - Rennes via Notre-Dame-des-Landes, dont les réflexions préliminaires ont montré l'intérêt à l'horizon 2025.

Les premières études seront lancées dès 2009 sous maîtrise d'ouvrage de Réseau Ferré de France (RFF).

B.1.6 - Patrimoine culturel

L'Etat et le concessionnaire feront réaliser un diagnostic archéologique préalable avant le début des travaux, en concertation avec la direction régionale des affaires culturelles, dans le cadre des procédures administratives et financières relatives à l'archéologie préventive (décrets n° 2002-89 du 16 janvier 2002 et n° 2004-490 du 3 juin 2004). Il pourra donner lieu à la réalisation de fouilles archéologiques de sauvegarde, si les conditions du diagnostic l'imposent.

En cas de découverte fortuite de vestiges archéologiques lors des travaux, les entreprises informeront sans délai le service régional de l'archéologie et le maître d'ouvrage, afin que toute mesure de sauvetage puisse être prise, ceci conformément à la loi du 27 septembre 1941 et à la convention européenne pour la protection du patrimoine archéologique (décret n° 95-1039 du 18 septembre 1995).

Le planning des travaux pourra alors se trouver modifié en fonction des découvertes et de leur importance.

B.1.7 - Activités de loisirs

La disparition de sections des actuels chemins de randonnée sera compensée par la mise en place par le concessionnaire d'un nouveau réseau compatible avec la présence de l'aéroport et de la desserte routière.

Ceci permettra d'une part de raccorder les chemins de randonnée interrompus et d'assurer leur continuité, et d'autre part de créer de nouveaux circuits attractifs autour du secteur du projet. Une concertation avec les associations de randonnée et la population locale sera menée pour ajuster les parcours, qui seront étudiés lors de l'étude d'aménagement foncier.

Par ailleurs, au-delà des limites sud de l'aire d'étude, un nouveau circuit de randonnée est proposé, reliant l'agglomération nantaise et la vallée du Gesvres et se connectant au GR 3.



Chemin d'exploitation agricole emprunté pour la randonnée

Environ 15 kilomètres de chemins seront recréés par le concessionnaire.

Un nouvel espace opportun sera recherché pour relocaliser le circuit de moto-cross et ses installations annexes, en concertation avec l'association gestionnaire et les collectivités locales.

B.1.8 - Santé

Ce chapitre traite la qualité de l'air, la pollution des sols et des végétaux. Les dispositions relatives au bruit et à la qualité de l'eau sont détaillées dans des chapitres spécifiques.

B.1.8.a - Qualité de l'air

Un dispositif de surveillance de la qualité de l'air, à la charge du concessionnaire, sera mis en place, éventuellement en partenariat avec un organisme agréé pour réaliser les mesures et les analyses. Ses modalités de fonctionnement et de suivi seront définies par l'observatoire environnemental.

B.1.8.b - Pollution des sols et des végétaux

Les mesures évoquées dans le dossier d'enquête seront prises lors de la création de la desserte routière de l'aéroport pour éviter la dispersion des éléments traces métalliques :

- réalisation le long de la voie d'écrans végétaux, avec :
  - un positionnement au plus près du bord de la chaussée, en limite de la zone de sécurité,
  - une largeur de l'ordre de 3 mètres et une hauteur minimale de 2 mètres à terme,
  - des haies arbustives variées comportant des essences locales, en continuité des haies existantes pouvant être maintenues.
- augmentation de la profondeur des dépendances vertes et création de zones tampons faisant office de pièges à poussières,
- respect de marges de recul minimales pour les exploitations agricoles conservées sur le site.

B.2 – Agriculture

B.2.1 - Enjeux

Quatre principaux enjeux guident l'action de l'Etat afin de préserver l'activité agricole autour du site du projet :

- limiter les emprises du projet,
- restructurer les exploitations impactées par le projet,
- indemniser les préjudices générés,
- suivre les évolutions de l'activité agricole et associer le monde agricole à la mise en œuvre des mesures agri-environnementales à la charge du concessionnaire.





B.2.2 - La limitation des emprises du projet

Toutes les mesures sont prises pour limiter au maximum les emprises tant au niveau de la zone aéroportuaire, de sa desserte routière que des raccordements et équipements annexes.

La desserte routière sera ainsi positionnée au plus près de l'infrastructure aéroportuaire afin de limiter la création de délaissés agricoles. Le positionnement de la piste cyclable et la forme des échangeurs participent également à ce souci d'économie foncière.

Les bassins de rétention et de traitement des eaux seront positionnés, dans le respect des servitudes aéroportuaires et routières, et des contraintes des aides à la navigation aérienne, au plus près des infrastructures afin d'éviter un effet d'emprise complémentaire.

Les bâtiments de l'infrastructure aéroportuaire seront concentrés au maximum dans la partie ouest du site du projet afin de réduire l'emprise au sol. Les études de détail sur le fonctionnement et la sécurité pourront toutefois conduire à ne pas positionner le bloc technique intégrant la tour de contrôle à proximité immédiate des autres bâtiments.

Cet objectif de limitation d'emprise sera poursuivi au cours des études à venir ainsi qu'en phase travaux.

B.2.3 - La restructuration des exploitations impactées par le projet

B.2.3.a - Aménagement foncier

L'objectif de l'aménagement foncier, qui devra tenir compte des enjeux écologiques et paysagers du secteur, est de prendre en compte la déstructuration des exploitations agricoles, en assurant :

- le regroupement du parcellaire des exploitations autour du siège de part et d'autre du projet afin de réduire l'effet de coupure et d'allongement des temps de parcours ;
- le rétablissement des réseaux, notamment des petits chemins vers les parcelles.

Le choix de réalisation de l'aménagement foncier ou d'absence d'aménagement foncier ainsi que du périmètre d'application revient aux commissions intercommunales d'aménagement foncier. Leur décision s'appuiera sur les éléments contenus dans le dossier d'étude d'aménagement.

L'Etat et le concessionnaire de l'aéroport prendront à leur charge, pour chaque projet, l'intégralité des coûts des aménagements fonciers, y compris des travaux connexes.

B.2.3.b - La réorganisation des coopératives d'utilisation des matériels agricoles-CUMA

Afin de répondre à la restructuration de l'espace agricole liée respectivement à la desserte routière et à la plateforme aéroportuaire, les maîtres d'ouvrage développeront, avec les coopératives d' utilisation des matériels agricoles-CUMA, un projet de réorganisation de leur activité. Ce projet se basera sur les compétences respectives des différentes CUMA et s'appuiera sur les liens existants.

Une convention entre l'Etat et la Chambre d'Agriculture de la Loire-Atlantique, signée en novembre 2007, comporte l'expertise et l'élaboration des projets d'évolution ou de réinstallation des réseaux collectifs agricoles de type entraide et CUMA.

B.2.4 - L'indemnisation des préjudices

Un protocole d'accord a été signé le 19 décembre 2008 par l'Etat et la Chambre d'Agriculture de la Loire-Atlantique.Il détermine les montants et conditions de versement des indemnités destinées à réparer les préjudices subis d'une part par les propriétaires fonciers de terrains à usage agricole, et d'autre part par les exploitants agricoles, lorsque l'acquisition des dits terrains est nécessaire à la réalisation du projet déclaré d'utilité publique.

Les différents types d'indemnités concernées sont détaillés dans le protocole, et l'indemnisation des préjudices s'appuie sur l'identification préalable du niveau de déstructuration des exploitations impactées par le projet, en distinguant :

- les exploitations gravement impactées, dont la viabilité est remise en cause par le projet,
- les exploitations fortement déstabilisées mais restant viables économiquement,
- les exploitations faiblement impactées par le projet.

Une convention entre l'Etat et la Chambre d'Agriculture de la Loire-Atlantique a été signée dès novembre 2007, pour l'accompagnement des exploitations agricoles impactées par le projet. L'objet de cette convention porte notamment sur l'expertise et l'élaboration des projets individuels d'évolution ou de réinstallation des exploitations agricoles impactées par le projet. Un avenant sera conclu en 2009 pour accompagner chaque exploitation agricole et chaque exploitant concerné sur une durée de six années.

Plus largement, un partenariat très fort avec la profession agricole a été mis en place par l'Etat, pour déterminer toutes les mesures envisageables complémentaires à celles inscrites dans le dossier d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique et synthétisées dans le présent dossier des engagements de l'Etat.



Le concessionnaire sera ainsi tenu d'élaborer des propositions, qui constitueront un des éléments de l'analyse des offres, pour mettre en œuvre les différentes mesures suivantes :

- Association de la profession agricole et des acteurs territorialement compétents, dont la Communauté de Communes Erdre et Gesvres (CCEG), aux modalités de mise en oeuvre du plan de gestion agri-environnemental et aux choix de localisation des mesures environnementales de compensation,
- Mise en place d'un fonds pour la revitalisation du secteur économique agricole,
- Résorption de l'impact du projet sur les réseaux collectifs agricoles,
- Modification des plans d'épandage,
- Suivi des impacts du bruit sur les productions animales,
- Suivi d'éventuelles pollutions diffuses,
- Utilisation des eaux pluviales et usées pour l'irrigation,
- Participation à la filière bois,
- Identification d'emplois réservés sur la plate-forme aéroportuaire (sous réserve de faisabilité juridique),
- Promotion et valorisation des produits agricoles locaux dans l'aérogare,
- Promotion et valorisation des produits agricoles locaux dans la restauration collective (sous réserve de faisabilité juridique),
- Réalisation d'un document témoin sur l'histoire du site.

B.3 - Bruit

B.3.1 - Enjeux

Pour l'aéroport, l'objectif est de garantir une meilleure protection des populations contre les nuisances sonores engendrées par le trafic aérien lié à la future plate-forme aéroportuaire, en s'assurant de la prise en compte de la réglementation et du droit des riverains, ceci en conformité avec les recommandations de l'Autorité de Contrôle des Nuisances Sonores Aéroportuaires (ACNUSA).

Pour la desserte routière, l'objectif sera de limiter le bruit des véhicules sous les niveaux sonores définis par la réglementation dans les secteurs habités.

B.3.2 - Mesures imputables à l'aéroport

Celles-ci portent sur :

a) La mise en place d'une Commission Consultative de l'Environnement

Une Commission Consultative de l'Environnement (CCE) informelle, ayant le même champ de compétences qu'une CCE, sera créée à l'initiative du préfet, avant l'ouverture de la plate-forme, selon les modalités du décret n° 2000-127 du 16 février 2000 modifiant le décret n° 87-341 du 21 mai 1987. Présidée par le préfet, elle sera composée de représentants :

- des professions aéronautiques,
- des collectivités locales intéressées, notamment la Communauté de Communes Erdre et Gesvres (CCEG),
- des associations de riverains de l'aéroport et des associations de protection de l'environnement et du cadre de vie.

Cette Commission informelle sera associée à la réalisation de l'étude de modification des procédures de circulation aérienne, à l'élaboration du plan d'exposition au bruit et à la définition du périmètre donnant droit à insonorisation des logements.

b) La réalisation d'une étude de modification des procédures de circulation aérienne

Cette étude est définie dans l'article R.227-7 du code de l'aviation civile ayant fait l'objet du décret n° 2004-558 du 15 juin 2004. Ces dispositions s'appliquent aux dix principaux aéroports existants de France dont celui de Nantes-Atlantique.

L'étude de modification des procédures de circulation aérienne a pour objectif de fournir tous les éléments pertinents permettant de comprendre, de mesurer et d'apprécier les impacts induits par une modification de procédure de circulation aérienne sur l'environnement d'un aérodrome.

Préalablement à la mise en service de l'aéroport de Notre-Dame-des-Landes, l'Etat (Direction Générale de l'Aviation Civile) procédera à une étude des modifications des procédures de circulation aérienne liées au transfert du trafic commercial de l'aéroport de Nantes-Atlantique à Notre-Dame-des-Landes.

Cette étude s'appuiera sur les conditions de survol, les niveaux de bruit, la densité des vols et comportera notamment :

- les courbes de bruit issues de la modélisation acoustique,
- les zones survolées,
- le comptage des populations survolées.

Ces travaux seront menés suivant les modalités du décret précité du 15 juin 2004 et donneront lieu à des concertations et avis de la Commission Consultative de l'Environnement (CCE) informelle et de l'Autorité de Contrôle des Nuisances Sonores Aéroportuaires (ACNUSA). Les procédures de circulation aérienne, résultant de ces travaux et proposées pour l'exploitation de l'aéroport de Notre-Dame-des-Landes, feront l'objet d'une enquête publique spécifique.

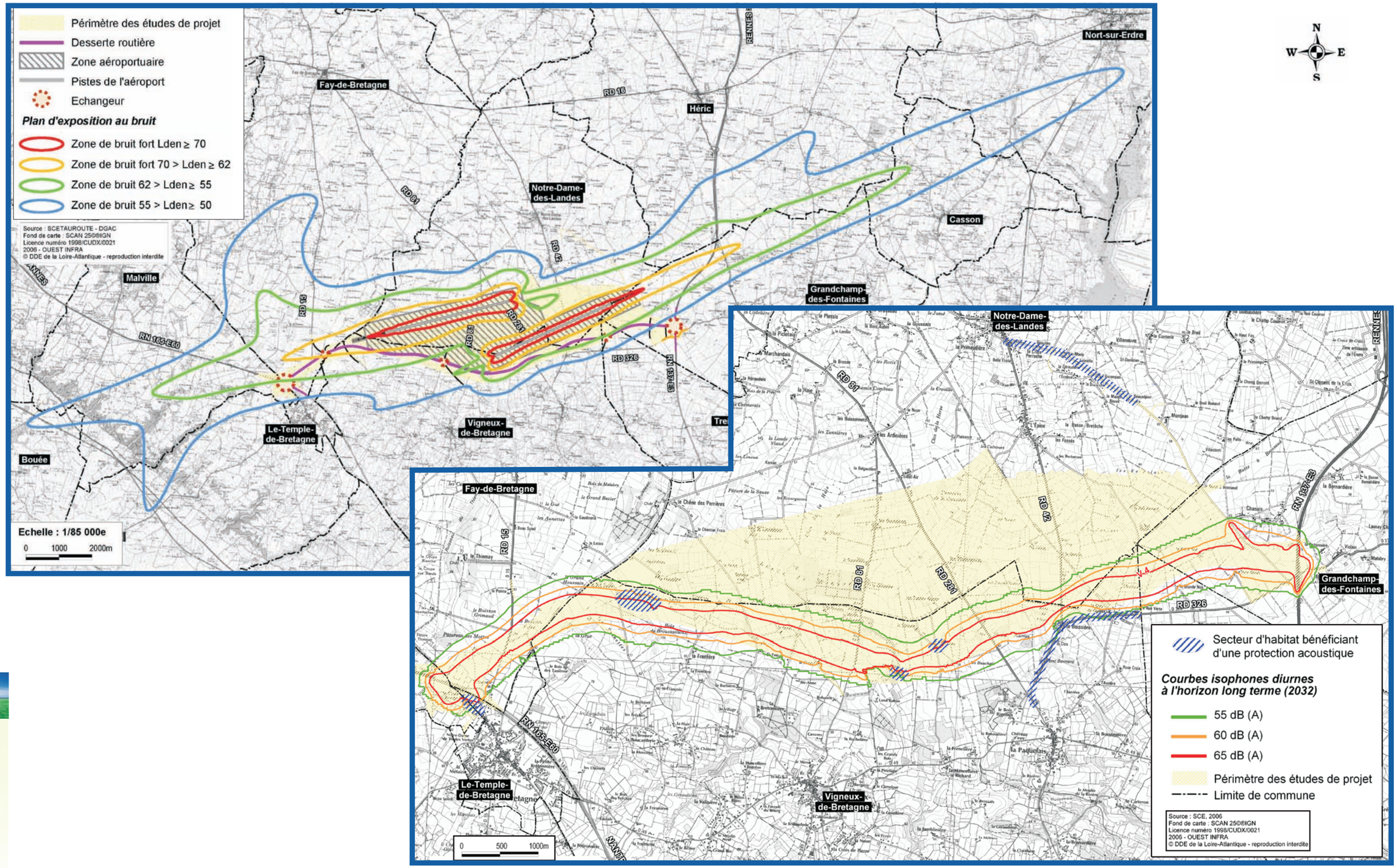
c) L'établissement du Plan d'Exposition au Bruit

Le Plan d'Exposition au Bruit du nouvel aéroport sera mis en œuvre, par anticipation, avant son ouverture .

Il devrait être sensiblement identique au résultat de la simulation déjà effectuée et figurant au dossier d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique. Il intégrera les résultats des travaux réalisés pour l'étude de modification des procédures de circulation aérienne. Ces travaux pourront conduire, après les diverses concertations auxquelles il sera procédé et les avis de la Commission Consultative de l'Environnement (CCE) informelle et de l'Autorité de Contrôle des Nuisances Sonores Aéroportuaires (ACNUSA), à en amender les contours à la marge, ce qui ne devrait pas entraîner de modifications très importantes.

Ce Plan d'Exposition au Bruit donnera lieu à une enquête publique et fera l'objet d'un arrêté préfectoral. Il constituera un outil permettant aux communes de maîtriser l'urbanisation dans les zones d'exposition au bruit par la modification de leur document d'urbanisme.

Le projet et la simulation de plan d'exposition au bruit (Impact sonore à long terme)



Isophones et localisation des protections acoustiques le long de la desserte routière

d) La mise en place de l'aide à l'insonorisation

Avant la mise en service de l'aéroport, sous l'autorité du préfet de la région des Pays de la Loire, il sera procédé à l'élaboration des courbes de bruit délimitant les zones pouvant bénéficier de l'aide à l'insonorisation. Ces courbes isophoniques seront établies sur la base de ce que serait un Plan de Gêne Sonore (PGS) à l'ouverture.

Après concertations et avis de la Commission Consultative de l'Environnement (CCE) informelle et de l'Autorité de Contrôle des Nuisances Sonores Aéroportuaires (ACNUSA), ces zones feront l'objet d'un arrêté préfectoral pour permettre l'indemnisation, par le concessionnaire, des riverains ayant droit qui en feront la demande pour les travaux d'insonorisation à réaliser avant l'ouverture de l'aéroport.

Après la mise en service, la procédure réglementaire de mise en œuvre du Plan de Gêne Sonore sera appliquée et se substituera à ces mesures préventives d'anticipation d'aide aux riverains.

e) La mise en place d'un dispositif de mesure du bruit et d'information du public

Un dispositif de mesure de bruit et de suivi des trajectoires des aéronefs sera mis en place par le concessionnaire de l'aéroport de Notre-Dame-des-Landes. Il sera conforme aux prescriptions techniques définies par l'ACNUSA annexées à l'arrêté du 20 juillet 2004.

Ce dispositif contribuera à l'information des riverains sur l'impact sonore de l'activité de la plate-forme. Sa mise en place, préalable à la mise en service de l'aéroport, permettra de disposer de la situation initiale.

B.3.3 - Mesures imputables à la desserte routière et aux voies routières rétablies

La voie de desserte de l'aéroport, entre la RN 165 à l'ouest et la RN 137 à l'est, ainsi que les rétablissements de voies ont fait l'objet, en amont de l'étude d'impact, d'une étude de recherche de moindre impact .

Les tracés sont positionnés dans des secteurs où la densité de bâtiments sensibles est faible .

Là où il existe des bâtiments sensibles au bruit, une recherche d'optimisation du profil en long a été effectuée afin de limiter le nombre de cas où la voie de desserte aéroportuaire est positionnée au niveau du terrain naturel (profil en travers le plus pénalisant en termes de propagation des sons) .

La voie de desserte est de « type apaisée », avec une conception incitant au respect de la vitesse de circulation réglementaire de 90 km/h.

Dans l'ensemble, les projets s'inscrivent dans un territoire ayant une ambiance sonore préexistante modérée. Il sera fait application des dispositions de la loi bruit du 31 décembre 1992 et de ses textes d'application (art. L.571-1 et suivants du code de l'environnement), notamment de l'arrêté du 5 mai 1995. La réglementation impose de ne pas dépasser, pour l'habitat identifié en zone d'ambiance sonore modérée, des niveaux sonores :

- LAeq (6 h -22 h) = 60 dB(A) pour la période diurne,
- LAeq (22 h -6 h) = 55 dB(A) pour la période nocturne, en façade des habitations.

En façade des établissements d'enseignement, de santé, de soins et d'action sociale, les niveaux sonores ne devront également pas dépasser ces seuils. En façade des salles de soins et des salles réservées au séjour des malades, le niveau sonore diurne LAeq (6 h – 22 h) sera abaissé à 57 dB (A). Ces prescriptions seront retenues pour le centre de soins du Bois Rignoux, près du bourg de la Paquelais, à Vigneux-de-Bretagne, seul établissement sensible concerné.



Centre de convalescence du bois Rignoux

L'influence des conditions météorologiques sera prise en compte pour les habitations et établissements sensibles situés à plus de 250 m de la desserte routière. Le respect de ces niveaux sonores sera garanti pendant toute la durée de vie des infrastructures (hypothèses de trafic 20 ans après la mise en service).

Les études de projet de détail comporteront une étude acoustique détaillée sur la base du projet géométrique définitif. Cette étude définira exactement le besoin et la nature des protections à mettre en place :

➠ protections acoustiques d'ensemble qui permettront de contenir les niveaux de bruit directement à la source par l'intermédiaire d'un écran acoustique ou d'une butte de terre établis en bord de plate-forme routière ;

➠ protections acoustiques individuelles qui permettront de réduire les niveaux de bruit en intervenant directement sur les habitations par une isolation des ouvertures des façades exposées au bruit.

Le choix des protections à mettre en oeuvre sera fonction de la configuration du site, des caractéristiques géométriques des routes, du nombre, de la disposition et de la nature des constructions à protéger. La préférence sera donnée à la protection à la source, chaque fois qu'elle sera techniquement et esthétiquement adaptée, compatible avec le projet de paysage, et d'un coût proportionné à l'objectif visé. Mais les deux techniques de protection à la source et d'intervention sur le bâti pourront être combinées, ceci dans une démarche d'insertion paysagère et urbaine.



Exemple de haies

B.4 - Paysage

B.4.1 -Enjeux

La plate-forme aéroportuaire et la desserte routière vont générer la consommation d'espaces naturels et/ou agricoles, la coupure de la trame bocagère et une artificialisation du milieu (pistes, installations aéroportuaires, chaussées).

Dans la conception fine des projets, l'objectif sera de maintenir la trame bocagère tant que faire se peut et à défaut de la rétablir sur les espaces extérieurs à l'aéroport, ceci dans le respect des servitudes aéronautiques de dégagement et radioélectriques et des contraintes d'exploitation des pistes, et dans un souci de gestion économe de l'espace.

Il conviendra d'accompagner la transformation du paysage par la recherche d'une nouvelle harmonie. Les projets de l'aéroport et de desserte routière comporteront des études précises d'insertion et d'aménagement paysager qui s'appliqueront à différentes échelles et dont les principes directeurs seront les suivants :

➠ s'appuyer sur les structures paysagères existantes : le plateau aux bordures vallonnées, la ligne de crête est-ouest, le maillage bocager structurant et identitaire du paysage du Grand Ouest ;

➠ affirmer la présence de l'aéroport dans cet espace où il convient d'élaborer un paysage nouveau et attractif dans lequel cohabitent des espaces urbains, modernes et des grands volumes avec des espaces ruraux dans lesquels la nature impose toujours son caractère informel .

Les principes d'aménagement visent les principaux objectifs ainsi définis :

➠ établir des contrastes d'échelles harmonieux en définissant les distances adéquates entre les éléments du projet et les composantes paysagères déjà existantes et en proposant des variations et des combinaisons de volumes adaptées ;

➠ créer une interface forte entre les principaux éléments de l'aéroport et la campagne autour, notamment au niveau de l'entrée sur le site aéroportuaire et au niveau de l'aérogare, principal lieu d'accueil et d'attente du public ;

➠ utiliser le motif du bocage (haies, prairies et damier de champs) comme un emblème pour ce nouvel aéroport. Par son caractère multi-fonctionnel (agricole, écologique, identitaire, patrimonial, ludique…), le bocage sera le principal outil d'aménagement pour structurer et harmoniser la transformation du paysage et sera le lien entre le passé de ce territoire et son avenir. Cette imbrication entre le projet d'aéroport et le bocage participera à élaborer une image à la fois attractive et identitaire de la région nantaise pour les usagers du futur aéroport.

B.4.2 -Insertion et aménagements paysagers de l'aéroport

Les aménagements paysagers pour l'ensemble de l'aéroport devront être réalisés à partir d'essences locales et reposer sur les principes suivants :

➠ organiser les installations à l'intérieur des parcelles existantes en maintenant, dans la mesure du possible, les structures bocagères existantes, les reliefs existants, les fossés, les cheminements existants. Ce principe répond aux enjeux du bocage, en conservant les unités bocagères au caractère harmonieux ;



Structures bocagères

➠ offrir une vitrine végétale représentative du bocage de la région, à l'échelle des installations, dès le parvis de l'aéroport et dès l'entrée dans le site par l'axe routier et utiliser le bocage comme le lien entre des milieux différents. Ce principe répond aux enjeux du bocage en terme de qualité d'ambiances paysagères générées ;



Source : Ouest Aménagement

Exemple de projet de paysage sur la zone des installations

➠ garder suffisamment de recul des futurs bâtiments par rapport aux haies bocagères pour renforcer l'intégration de ceux-ci et renforcer la perception du bocage, notamment au niveau de l'entrée ;

➠ établir un programme de plantation de haies bocagères avec des essences locales en accompagnement de la voirie dans un souci de reconstitution de la trame bocagère ;

➠ accompagner ce programme de conservation et de plantation par un plan de gestion. Ce principe répond aux enjeux de maintien et de valorisation du bocage et s'inscrit dans une démarche de gestion environnementale globale.

La clôture périphérique nécessaire au fonctionnement de la zone aéroportuaire sera intégrée au mieux dans l'environnement bocager. Cette clôture s'appuiera, si possible, sur les haies conservées (la clôture étant installée à l'intérieur du site et la haie à l'extérieur).

Les habitations riveraines du projet, dont le cadre de vie quotidien sera modifié par le débocagement ou par une vue sur les bâtiments de la zone des installations, devront bénéficier de barrière visuelle par des plantations. La hauteur de développement de ces plantations variera selon la position de l'espace à protéger par rapport à la zone de débocagement, et selon les contraintes aéronautiques.



Zone pavillonnaire

Les choix du niveau de l'implantation de cette barrière visuelle entre l'habitation et l'ouvrage pourront être précisés ultérieurement, de même que les choix des formes végétales, des hauteurs, de la densité et des essences. Ces derniers devront toutefois respecter la typologie végétale actuelle. Par exemple, les haies hautes sont à chênes dominants, les pins sont réservés à quelques secteurs identifiés, les haies basses sont également dominées majoritairement par quelques essences (l'ajonc, le prunellier…).

La mesure la plus efficace pour la protection visuelle des riverains demeure la conservation des haies existantes même les plus basses.

Afin d'améliorer et d'accélérer la protection des riverains vis-à-vis du projet d'aéroport, il pourra être procédé à des opérations de préverdissement qui consisteront soit à renforcer au plus tôt les haies conservées en y joignant de beaux sujets d'arbres de haut jet d'essences locales, soit en plantant au plus tôt, là encore, des haies bocagères qui pourront se développer en dehors des zones d'intervention et assureront la protection des riverains durant les travaux et au-delà.

Insertion des bassins de traitement des eaux pluviales

Les bassins de rétention nécessaires pour la réalisation du projet occupent des espaces importants. Le plus souvent situés sur des points bas topographiques, ils sont donc peu perceptibles. Il conviendra néanmoins de prendre quelques précautions pour leur aménagement, ces précautions visant essentiellement leur intégration dans un paysage naturel bocager.

Le bassin situé au cœur de la zone des installations pourra bénéficier d'un aménagement particulier en adéquation avec son environnement bâti immédiat.

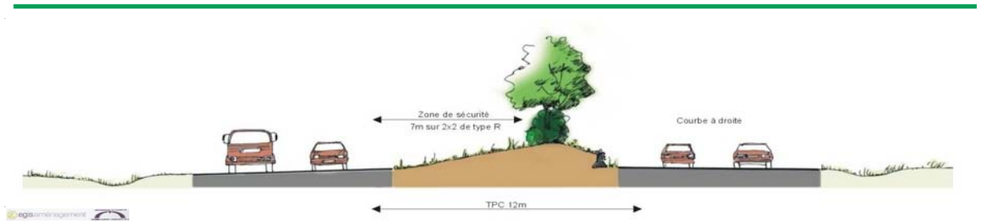
Pour tous les autres bassins, il est souhaitable que leurs formes (contours et talus) reprennent les mouvements naturellement arrondis visibles dans le bocage. Dans la mesure du possible, ils s'appuieront sur les haies existantes afin de permettre leur conservation. Les terres excédentaires seront réparties sur l'ensemble de l'opération. Les pentes des talus seront les plus douces possibles surtout pour les éventuels remblais extérieurs (pente de 2 de base pour 1 de hauteur).



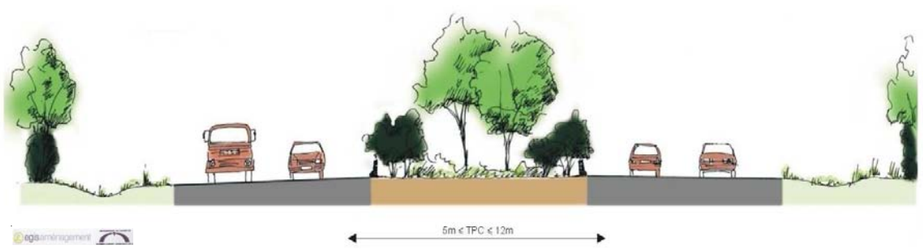
Exemple de bassin

B.4.3 -Insertion et aménagements paysagers de la desserte routière

La desserte routière sera conçue selon le principe de route apaisée.



TPC dynamique en «vague»



TPC avec dispositif de retenue latérale et plantation haute

Pour répondre à l'objectif d'incitation à la réduction de vitesse et d'amélioration de la sécurité routière, les caractéristiques de la route seront adaptées :

- le tracé permettra de caler la route sur la trame bocagère existante ;
- le profil en long de la route s'appuiera sur le terrain naturel ; les mouvements de terrain seront ainsi limités avec des zones en déblai et en remblai de faible hauteur.

L'aménagement de la desserte routière devra proposer une alternance vues courtes / vues lointaines. Les ouvertures visuelles seront privilégiées à l'approche des sous-unités paysagères remarquables. Les fermetures visuelles volontaires favoriseront les sensations d'immersion dans le bocage.

Les aménagements paysagers seront réalisés en continuité de ceux de l'aéroport. Les plantations bordant la voie devront être cohérentes avec la structure végétale existante et maintenue. Ainsi, les formes végétales à favoriser sont la haie (avec ou sans talus selon la configuration du terrain) et, dans une moindre mesure, le bosquet. Les essences plantées seront celles présentes dans le secteur (chênes, châtaigniers, noisetiers, pins maritimes, genêts, prunelliers…).

Environ 9,5 km de haies seront plantés par les maîtres d'ouvrage le long de la desserte routière de l'aéroport et le long de la voie communale n°3.

Ces plantations seront coordonnées avec les mesures en faveur de la faune :

- continuité avec les aménagements paysagers réalisés de part et d'autre des passages pour la faune,
- orientation des haies afin d'éviter la mortalité des oiseaux et chauve-souris lors de collisions avec les véhicules,
- implantation d'arbres relais sur le terre-plein central de la desserte routière.

Autour des échangeurs, des trois giratoires et des franchissements de la desserte, une attention particulière sera portée sur les espaces délaissés, sur les espaces de représentation perçus directement depuis les routes et la mise en relation avec les secteurs environnants. Ces surfaces bénéficieront d'aménagements paysagers en cohérence avec les milieux traversés et avec l'image de l'aéroport. Plus particulièrement, les abords des deux échangeurs est et ouest seront plantés avec des effets de masse et de linéaire, en utilisant une végétation identitaire créant ainsi des effets visuels d'annonce de la présence de l'aéroport.

Un traitement architectural simple et identitaire des ponts sera recherché. Les deux passages supérieurs assurant les passages faunistiques et agricoles seront traités de façon naturelle avec traitement en gabions de pierre pour les piles et les culées (béton non apparent). Ils seront intégrés à la trame bocagère par la mise en place d'une haie mixte sur l'ouvrage et la plantation d'arbres tiges sur terre-plein central de part et d'autre. Cette intégration contribuera par ailleurs à la continuité écologique.

B.5 - Eaux et milieux aquatiques

B.5.1 - Situation des projets

Les projets d'aéroport et de desserte routière se situent sur un plateau entrecoupé de petites vallées avec une ligne de crête d'orientation est-ouest à une altitude d'environ 80 m NGF, sensiblement au niveau du chemin de Suez.



Source : Ouest Aménagement

Chemin de Suez

Les projets se situent donc sur la partie amont de plusieurs bassins versants :

- l'aéroport sera implanté sur la partie haute du bassin versant du Plongeon. Ce ruisseau se jette dans l'Isac canalisé (canal de Nantes à Brest), lui-même affluent de la Vilaine ;

- la desserte routière se développera sur la partie haute des bassins versants du Gesvres et de l'Hocmard, deux affluents de l'Erdre. Ce cours d'eau qui forme un important plan d'eau se jette en Loire à l'écluse Saint-Félix de Nantes.

Le sous-sol est principalement constitué par des altérites argileuses sur un socle de micaschistes. Du fait de l'absence de porosité d'interstices, les nappes aquifères sont de faible productivité, notamment l'aquifère des altérites. Seul, l'aquifère des schistes sains peut s'avérer productif et est exploité par des puits fermiers. Il est protégé par la couche argileuse superficielle.



Le Gesvres

B.5.2 - Les enjeux

Les enjeux sont liés :

- à la préservation de la qualité des eaux, en évaluant les risques de pollution,
- au maintien des écoulements naturels dans leur état actuel, en dimensionnant les réseaux pour être compatibles avec la capacité du milieu récepteur,
- à la gestion de la ressource en eau.

Les projets devront respecter les textes réglementaires et les documents de gestion sur l'eau et les milieux aquatiques, dans le respect des servitudes aéronautiques de dégagement et radioélectriques et des contraintes d'exploitation des pistes.

Lutte contre les pollutions :

Un des principaux enjeux est la lutte contre la pollution des eaux souterraines et superficielles. Quatre types de pollutions sont susceptibles d'être rencontrés lors de la phase de travaux ou pendant l'exploitation des infrastructures :

- la pollution en phase chantier,
- la pollution chronique, correspondant à l'ensemble des pollutions émises par les aéronefs et les véhicules, puis entraînées par les eaux pluviales ruisselant sur les pistes et les chaussées,
- la pollution saisonnière, résultant des produits chimiques utilisés pour le désherbage des dépendances vertes, des accotements et le traitement des aéronefs, des pistes et des chaussées en hiver,
- la pollution accidentelle, liée au déversement de produits dangereux ou toxiques consécutif à un accident de la circulation ou liée au déversement accidentel de carburants lors du remplissage des réservoirs des aéronefs.

Des mesures spécifiques sont à engager afin de réduire, limiter ou supprimer les risques liés à ces différents types de pollution.

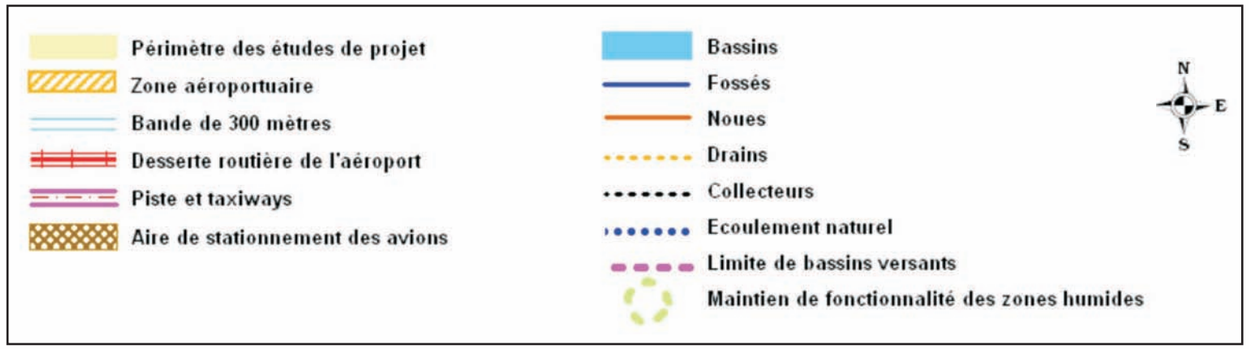
Maintien des écoulements naturels dans leur état actuel :

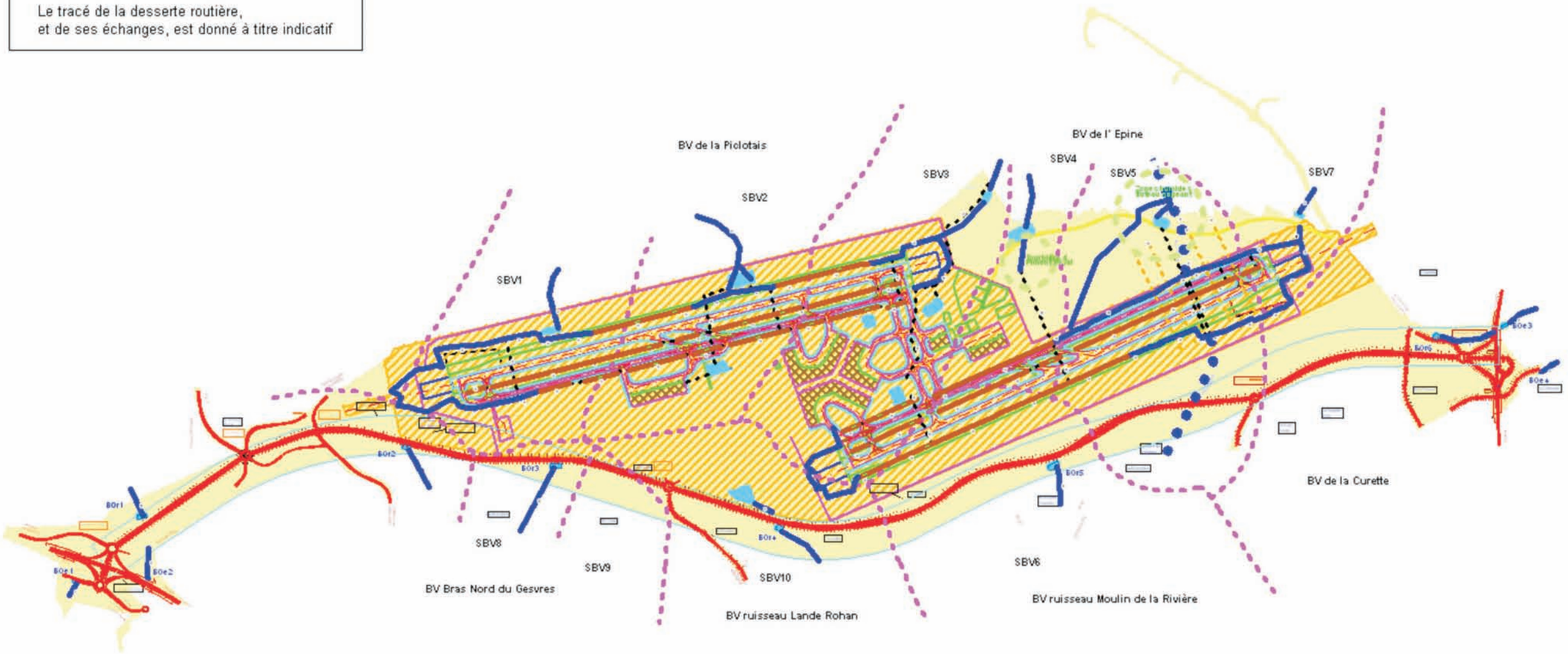
Les objectifs principaux sont les suivants :
- maîtriser les débits des eaux issues des plateformes aéroportuaire et routière et des installations aéroportuaires,
- garantir la sécurité des usages et la pérennité des ouvrages,
- ne pas aggraver les inondations,

Projet d'aéroport du Grand Ouest Notre-Dame-des-Landes

Principe de schéma d'assainissement des eaux pluviales

Le tracé de la desserte routière,
et de ses échanges, est donné à titre indicatif





Source : SCETAUROUTE, 2006
Fond de carte : SCAN 25©IGN
Licence numéro 1998/CUDX/0021
2006 - OUEST INFRA
© DDE de la Loire-Atlantique - reproduction interdite

0 500 1000m

- limiter les phénomènes d'érosion et de dépôt d'alluvions,
- respecter les milieux aquatiques et les zones humides en maintenant leur alimentation en eau,
- respecter la faune, la flore et les enjeux environnementaux en général.

Protection de la ressource en eau et des usages de l'eau :

Dans l'estuaire de la Vilaine, le barrage d'Arzal assure la retenue d'une importante masse d'eau utilisée pour l'alimentation en eau potable du Morbihan et du nord-ouest de la Loire-Atlantique.

Par ailleurs, une prise d'eau de secours dans l'Erdre est en cours de réalisation en amont du canal Saint-Félix afin d'alimenter l'usine de traitement des eaux de La Roche desservant l'agglomération nantaise, en cas d'incident sur les deux prises d'eau en Loire.

L'objectif sera d'assurer la préservation de la ressource en eau primordiale de la retenue d'Arzal en Vilaine, ainsi que la ressource potentielle représentée par la masse d'eau de l'Erdre.

L'ensemble des usages de l'eau sera protégé : les loisirs et la pêche, l'alimentation des animaux, la navigation…

Respect de la directive cadre sur l'eau et compatibilité avec le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux :

Les maîtres d'ouvrage prendront toutes les mesures nécessaires pour garantir les objectifs de la directive cadre sur l'eau en préservant la qualité des eaux des cours d'eau récepteurs, en ne rejetant pas directement les eaux pluviales ayant ruisselé sur les plateformes aéroportuaire et routière, mais en les faisant transiter par des bassins de traitement et de rétention.

Ces protections devront permettre de respecter le principe de non-dégradation des eaux et l'objectif de bon état fixés par la directive cadre sur l'eau transposée en droit français par la loi n°2004-338 du 21 avril 2004.

Les installations, ouvrages, travaux et activités seront compatibles avec le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Loire-Bretagne, adopté en 1996, actuellement en cours de révision.

Ces travaux et activités seront également compatibles avec les dispositions du schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) de la Vilaine, approuvé par arrêté préfectoral du 1er avril 2003 ainsi qu'avec celles du SAGE de l'estuaire de la Loire, à l'étude, auquel appartient le bassin versant de l'Erdre.

B.5.3 -Mesures imputables à l'aéroport

a) Maintien des écoulements naturels dans leur état actuel

Malgré l'imperméabilité des sols due aux pistes et installations aéroportuaires, l'objectif est de maintenir les capacités d'infiltration de la zone et de garantir la continuité des écoulements superficiels naturels à leur niveau actuel tant en période de pluie exceptionnelle qu'en période de sécheresse.



Photo : SERVANT Daniel

Aéroport Nantes Atlantique

Le réseau d'assainissement sera donc dimensionné afin de retenir et évacuer une pluie de période de retour de 100 ans. Les débits de fuite en sortie de la zone ont été fixés par les autorités compétentes :

- 3 l/s par hectare «intercepté», imperméabilisé ou non, pour la pluie de fréquence décennale, soit environ 200 m3 d'eau stockés par hectare,
- 6 l/s par hectare pour la pluie centennale.

Ce réseau d'eaux pluviales sera soit enterré pour les installations implantées entre les pistes et taxiways, soit à ciel ouvert le long des pistes.

De l'amont vers l'aval du fonctionnement du réseau, il comprendra :

⇛ Le long des pistes et taxiways :

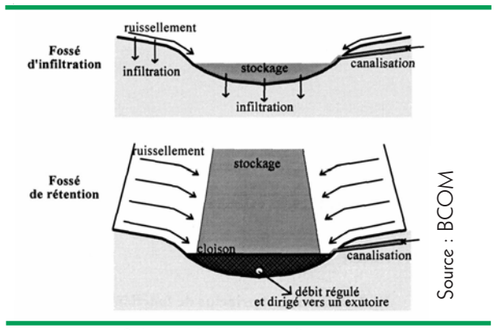
- des noues de rétention positionnées sur les portions de piste en déblai et au niveau du terrain naturel. Ces noues permettront un premier écrêtement notable des eaux de ruissellement (débit de fuite fixé à 6 l/s/ha). Au total ce sont environ 13 km de noues qui seront réalisés pour une capacité de stockage approximative de 25 000 m3. L'écoulement et l'évacuation dans ces noues se feront dans le sens de la pente des pistes et taxiways, avec plusieurs traversées sous chaussées (à chaque sous-bassin versant) afin de rejoindre les bassins d'orage situés le long des pistes.



Photo : SERVANT Daniel

Piste de l'aéroport Nantes Atlantique

Ces noues seront réalisées « en cascade » et cloisonnées ce qui permettra d'en faire des ouvrages de confinement des pollutions accidentelles éventuelles ;



Source : BCOM

Schéma de principe d'une noue

- des fossés classiques positionnés en pied de remblai. Ils suivront la pente du terrain naturel, assureront la continuité des noues et rejoindront les bassins d'orage de chaque sous-bassin versant.

⇛ Au niveau de chaque exutoire, des bassins de rétention des eaux pluviales, permettant de réguler des débits de fuite aux valeurs précédemment mentionnées pour une pluie de période de retour de 100 ans, seront équipés d'une surverse capable d'évacuer un événement d'une période de retour supérieure.

L'implantation de ces bassins, d'une superficie de 2 à 3 hectares pour les plus importants, sera déterminée afin de limiter leurs incidences sur le milieu naturel et l'activité agricole. Ils seront situés à l'intérieur même de la zone aéroportuaire. Ils seront enclos pour interdire l'accès aux personnes non habilitées aux interventions d'urgence, d'exploitation ou d'entretien. Leur conception finale, si elle doit tenir compte des risques de péril aviaire (incidents au décollage ou à l'atterrissage provoqués par la présence d'oiseaux sur le site), prendra aussi en compte l'aspect paysager. Leur nombre définitif et leur dimension seront fixés dans les études relatives à la loi sur l'eau. Au vu de la configuration du terrain, une dizaine de bassins est a priori nécessaire et sera réalisée.



Préservation des ruisseaux et des zones humides :

Seul le ruisseau de l'Epine est intercepté par la piste sud.

Son écoulement naturel sera maintenu à l'aide d'un ouvrage de type dalot dimensionné pour un débit de fréquence centennale. Sa longueur sera déterminée en fonction des normes techniques de construction des aérodromes civils en vigueur.

Afin de ne pas accélérer les écoulements par rapport à la situation actuelle, notamment en sortie d'ouvrage, un système de ralentissement des écoulements (de type succession de petites chutes, épis dans le lit du ruisseau) sera réalisé.

Des drains positionnés sous la piste sud capteront les eaux souterraines et d'infiltration et permettront de renforcer l'écoulement du ruisseau de l'Epine.

Le maintien de cet écoulement permettra d'assurer la pérennité de la zone humide située en aval, qui abrite le flûteau nageant.

b) Préservation de la qualité des eaux

Au-delà de la gestion des quantités, le système d'assainissement précédemment décrit participera également à la préservation de la qualité des eaux en assurant la rétention des pollutions chroniques et accidentelles :

b-1) Pollution chronique

L'ensemble des ouvrages de recueil et de traitement sera conçu de manière à ce que la qualité des eaux du milieu récepteur ne soit pas détériorée.

Selon le guide technique «Eau et Aéroport» établi par le service technique des bases aériennes (STBA), les pollutions révélées par la demande chimique en oxygène (DCO) ou liées aux hydrocarbures sont négligeables sur les pistes et taxiways . Celles-ci sont essentiellement à prendre en compte sur la zone d'aire de stationnement des avions. 95 % de la pollution des tarmacs par les hydrocarbures provient de la phase d'avitaillement des avions qui a lieu sur l'aire de stationnement.

Pour pallier ce risque, un bassin de rétention des eaux pluviales sera spécifique à ces zones de stationnement. Il sera muni d'un voile siphoïde associé à un séparateur d'hydrocarbures susceptible de retenir de façon optimale les hydrocarbures pour un débit de pointe correspondant à la pluie biennale (objet d'un rejet inférieur à 5 mg/l d'hydrocarbures).

Sur le reste de la zone aéroportuaire, le réseau de noues, fossés et bassins de rétention assurera une décantation des matières en suspension. Les bassins seront également équipés de lames siphoïdes en sortie pour améliorer la décantation et retenir les flottants et les hydrocarbures.

L'entretien du réseau d'assainissement et le nettoyage des pistes et aires de stationnement seront faits régulièrement, afin qu'il n'y ait pas d'entraînement de polluants vers le milieu naturel lors d'un épisode pluvieux exceptionnel.

b-2) Pollution accidentelle

Le risque de pollution accidentelle sur les différentes zones de l'aéroport sera géré par l'adoption de procédures adaptées par le concessionnaire ainsi que par la mise en place de systèmes permettant d'isoler le réseau d'assainissement du milieu naturel, à savoir :

- des vannes de fermeture sur le réseau d'assainissement encadrant les secteurs à risque,
- des vannes de fermeture sur les ouvrages de rétention,
- un système de by-pass sur les ouvrages de rétention permettant d'isoler les eaux polluées de celles non concernées.

Un plan d'urgence associant les services de la protection civile sera défini et mis en oeuvre par le concessionnaire de l'aéroport.



source : DAC Ouest

Services de sauvetage et de lutte contre l'incendie des aéronefs

b-3) Pollution saisonnière

Le risque de pollution saisonnière sera concentré sur l'aire de stationnement des avions où une zone spécifique sera délimitée afin d'y effectuer les opérations d'antigivrage (prévention contre la formation de glace sur la surface des avions) et de dégivrage des avions (enlèvement de la glace formée juste avant le décollage). Ces opérations nécessitent l'utilisation de produits fortement chargés en matières polluantes, bien que les produits à base de glycol soient de moins en moins utilisés sur les plates-formes aéroportuaires et remplacés par des produits moins polluants.

Sachant qu'environ la moitié du produit appliqué s'écoule directement sur le sol lors de l'application, un bassin de confinement spécifique localisé sur ou à proximité de l'aire de traitement sera réalisé. Ce bassin récoltera via un réseau d'assainissement spécifique (collecteur enterré) les eaux chargées en polluants. Ces eaux seront stockées afin d'être traitées de façon différée par la station d'épuration des eaux usées.

Les impacts saisonniers sur la zone aéroportuaire seront faibles. Il peut s'agir de l'utilisation très localisée de fondants chimiques répandus sur les voiries (chlorure de sodium par exemple) pour la viabilité hivernale, d'engrais et pesticides utilisés pour l'entretien des espaces verts. L'objectif fixé au gestionnaire de l'aéroport dans le cadre d'une approche Développement Durable est de tendre vers l'absence d'utilisation de produits phytosanitaires. Cet objectif sera valable non seulement sur les aires enherbées, aux abords des pistes, mais également sur l'ensemble de la plate-forme.

De ce fait, les impacts saisonniers seront relativement faibles et ne constitueront pas de source importante de pollution nécessitant la mise en place de système de traitement spécifique. La gestion de cet espace fera l'objet de prescriptions intégrées dans le plan de gestion environnemental de l'infrastructure aéroportuaire.

Le dimensionnement de la station d'épuration a été effectué sur la pointe horaire, en considérant pour celle-ci à l'ouverture (phase 1) 1 600 passagers et à terme (phase 2) 3 300 passagers.

Compte tenu des ratios observés sur les aéroports existants, il en résulte :

➠ en phase 1 : une station d'épuration de 3 000 équivalents-habitants/jour de pointe (rejet maximal de 60 m3/h),

➠ en phase 2 : une station d'épuration portée à 6 500 équivalents-habitants/jour de pointe (rejet de 100 m3/h).

En fonction de la nature des produits hivernaux de déverglaçage susceptibles d'être traités au niveau de la station d'épuration et du débit d'arrivée de ces derniers, une marge de sécurité sera prise en compte en terme de dimensionnement de la filière de traitement. Le concessionnaire aura l'obligation d'identifier ce besoin dans le cadre du dossier établi au titre de la loi sur l'eau.

Cette station d'épuration sera implantée au nord-est de la zone des installations et se rejettera dans le bassin versant du ruisseau de l'Epine, lui même affluent du Plongeon (bassin versant de la Vilaine). En raison de la sensibilité du bassin versant vis-à-vis de la ressource en eau potable (prise d'eau du barrage d'Arzal), les préconisations suivantes seront suivies :

➠ Les effluents rejetés dans le ruisseau exutoire de la station d'épuration devront respecter les normes qui sont fixées en application de la directive cadre sur l'eau, et au moins un objectif de qualité 1B (bonne qualité) tel que défini dans le SDAGE Loire-Bretagne. Ceci implique un traitement poussé sur l'azote et le phosphore, du fait de la vulnérabilité des masses d'eau vis-à-vis des phénomènes d'eutrophisation.

➠ Le débit de pointe de rejet dans le bassin versant de l'Epine est estimé à terme à 100m3 /h, soit environ 30 l/s. Aucune incidence vis-à-vis des crues du ruisseau ne peut être attendue (débit de pointe décennal du ruisseau de l'Epine de plus de 5 m3/s) et a fortiori, vis-à-vis de celles de la Vilaine en aval. Ce débit de pointe a été jugé acceptable en période d'étiage du cours d'eau, et a été validé lors de l'élaboration du dossier d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique.

➠ Les industriels raccordés au réseau d'eaux usées de l'aéroport devront rejeter des effluents compatibles avec la capacité de traitement de la station d'épuration. A ce titre, des conventions d'autorisation de rejet entre le concessionnaire du réseau et les industriels seront établies à l'occasion de leur installation.

Concernant le devenir des boues de station d'épuration, le SAGE Vilaine précise (article 28) que «l'épandage agricole des boues de station constitue une filière d'élimination souhaitable pour la majorité des équipements publics d'assainissement [...]»

Pour le gestionnaire de l'aéroport, cette technique nécessitera l'analyse physico-chimique des boues et la mise en place d'un suivi agronomique du plan d'épandage approuvé par le service de la police de l'eau.

c) Incidences sur l'alimentation en eau potable

La plate-forme aéroportuaire sera alimentée par le Feeder Campbon Nantes. Cette hypothèse a déjà été prise en compte par le Schéma Départemental d'Alimentation en Eau Potable de Loire-Atlantique mis à jour en 2005.

Dans l'optique d'une politique d'économie de l'eau et de développement durable (préconisée notamment dans le SAGE Vilaine dans son volet «Economiser l'Eau Potable»), des propositions de recyclage en interne des eaux pluviales, voire des eaux usées, seront demandées. Après validation par les services compétents, leur mise en oeuvre devra permettre d'assurer tout ou partie des usages en eau non potable.

B.5.4 -Les mesures imputables à la desserte routière

a) Rétablissements des écoulements naturels et des ruisseaux et maintien dans leur état actuel

L'ensemble des thalwegs, écoulements naturels permanents et temporaires et cours d'eau sera rétabli. Une transparence hydraulique pour l'évènement centennal sera réalisée. Les ouvrages de franchissement seront préférentiellement réalisés sans radier. En cas d'ouvrage de type dalot, un fond naturel sera reconstitué (sur 20 à 30 cm) dans la continuité du lit avoisinant, et sans seuil.

Cela assurera la continuité pour la vie aquatique et le déplacement des poissons. De plus, six ouvrages seront équipés d'une banquette pour le passage de la petite faune.

Ces rétablissements hydrauliques permettront de ne pas créer de stagnation d'eau en amont et de maintenir l'alimentation des zones humides, mares et cours d'eau en aval.

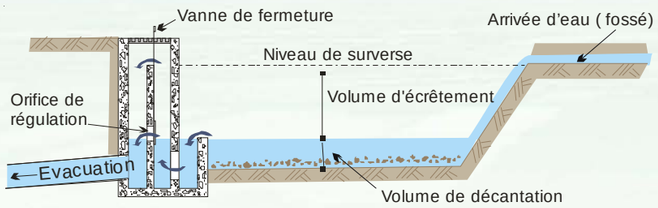
L'objectif est également de ne pas augmenter les débits du fait de l'imperméabilisation des sols par les chaussées.

Le réseau d'assainissement de la plate-forme routière sera dimensionné afin de retenir une pluie de période de retour de 10 ans, puis de l'évacuer progressivement. Les débits de fuite aux exutoires sont fixés par les autorités compétentes et s'élèvent à 3 l/s par hectare intercepté qu'il soit imperméabilisé (chaussées) ou non (accotements, talus et dépendances vertes). Cela permettra de maintenir les débits ruisselant sensiblement à l'identique de la situation actuelle.

Ce réseau comportera de l'amont vers l'aval du réseau :

➠ des fossés le long de la plate-forme en déblai ou en pied de remblai. Ces fossés seront préférentiellement revêtus en terre végétale et enherbés. Ils seront bétonnés seulement en cas de très faible pente pour permettre l'écoulement ou en cas de très forte pente pour éviter l'érosion,

➠ des bassins de rétention des eaux pluviales au niveau de chaque exutoire, positionnés aux points bas du profil en long routier et à proximité des thalwegs correspondants. Au total, 10 bassins routiers seraient nécessaires : six bassins «principaux» récolteront la majeure partie de l'impluvium routier. Quatre bassins de taille plus modeste seront dédiés à l'assainissement des échangeurs, entre la voie de desserte et la RN165 au niveau du Temple-de-Bretagne d'une part, et entre la voie de desserte et la RN137 au niveau de Grandchamp-des-Fontaines d'autre part. Leurs nombre et caractéristiques seront précisés dans le dossier établi au titre de la loi sur l'eau.



Source : CETE

Schéma de principe d'un bassin de rétention d'eau

b) Préservation de la qualité des eaux

Le système d'assainissement précédemment décrit participera à la préservation de la qualité des eaux en assurant la rétention des pollutions chroniques et accidentelles.

b-1) Pollution chronique

Les fossés enherbés et les bassins de rétention seront dimensionnés afin de permettre une décantation optimale des matières en suspension et des polluants qui y sont associés. Les bassins seront équipés de lames siphoïde en sortie, ce qui permettra de retenir les polluants et produits non miscibles à l'eau : hydrocarbures, flottants, matières en suspension.

Les ouvrages de rétention routiers qui ne sont pas concernés par le péril aviaire pourront comporter des plantes de type «macrophytes» afin d'améliorer leur rendement épuratoire ainsi que leur intégration paysagère. Par ailleurs, les bassins pourront être maintenus en eau, de façon à écrêter les concentrations issues d'une pollution soluble (sel de déverglaçage par exemple).

b-2) Pollution accidentelle

En cas de déversement d'hydrocarbures ou de matières dangereuses sur la chaussée, un système de vanne permettra de confiner la pollution dans le bassin de rétention concerné. Un by-pass permettra le rejet des eaux non polluées vers le milieu naturel, le temps d'éliminer la pollution.

Un plan d'urgence sera défini pour la phase d'exploitation de la route. Il associera les services de la protection civile (service interministériel de défense et de protection civile de la Préfecture), de la police et de la gendarmerie et l'exploitant de la route. Ce plan précisera, entre autres, les procédures et moyens à mettre en oeuvre en cas d'accident intervenant sur l'axe routier.

b-3) Pollution saisonnière

Le contexte climatique, marqué par des hivers doux, ne nécessite pas d'épandage important de sels de déverglaçage pour assurer la viabilité hivernale. Compte tenu des faibles quantités utilisées, les rejets ne présentent pas de risque pour le milieu naturel. Le passage des eaux de chaussée par les bassins multifonctions est également de nature à limiter les impacts des apports de sels.

Pour le traitement des dépendances vertes, l'utilisation de produits phytosanitaires devra être limitée au strict nécessaire, par un entretien extensif des dépendances. Leur utilisation sera ainsi limitée aux secteurs peu accessibles et, en tout état de cause, ils ne seront pas utilisés à proximité des cours d'eau. Les produits seront homologués (faible impact sur la flore et la faune, faible rémanence).

B.6 - Milieux naturels

B.6.1 -Enjeux

L'aéroport et la desserte routière seront implantés dans un milieu bocager bien préservé comportant de petits boisements. Les parcelles sont exploitées avec une alternance de prairies naturelles ou artificielles et de champs.

Les emprises des projets interceptent la zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) de la zone bocagère relictuelle d'Héric à Notre-Dame-des-Landes, de type 2. Plus ponctuellement, le bocage est considéré d'intérêt écologique plus sensible au niveau des ZNIEFF des bois et landes de Rohanne et des Fosses Noires, ZNIEFF de la vallée du Gesvres, de type 1.

Les habitats naturels suivants présentent une grande diversité biologique et un cortège floristique de qualité :

- les mares à eaux oligotrophes comportant un gazon bas d'espèces vivaces,
- les landes humides atlantiques,
- les prairies à Molinie.

Ces milieux humides et tourbeux sont favorables à la présence d'espèces végétales sensibles telles que le Flûteau nageant et le Piment royal.

Au sein des ZNIEFF mentionnées ci-dessus, les espèces animales les plus sensibles sont représentées par les amphibiens en général et les insectes. Les insectes concernés sont le Lucane Cerf-Volant et le Grand Capricorne, coléoptères vivant dans des vieux arbres des haies bocagères, l'Agrion de Mercure, libellule inféodée aux milieux humides, et le Damier de la Succise, papillon également des zones humides.



Source : Wikipédia

Le damier de la Succise



Photo : FATON S.M.

Agrion de Mercure

Par ailleurs, l'ensemble des habitats naturels et des espèces végétales ainsi que l'ensemble des espèces animales telles les oiseaux, les chauve-souris, les reptiles, les petits et grands mammifères sont à prendre en compte afin de maintenir la biodiversité du territoire concerné.

B.6.2 - Mesures imputables à l'aéroport

L'intervention du concessionnaire se fera dans le respect des servitudes aéronautiques de dégagement et radioélectriques, des contraintes d'exploitation des pistes et du péril aviaire et portera sur quatre entités :

⇛ la zone aéroportuaire comportant les pistes, l'ensemble des installations aéroportuaires et leurs abords, sur laquelle il appliquera des mesures d'insertion et de gestion favorables à la préservation de l'environnement ;

⇛ les secteurs dits à protéger où il appliquera des mesures de gestion, d'entretien et d'exploitation favorables à la préservation de l'état naturel et de la biodiversité. Ceux-ci se situent au nord-est de l'emprise déclarée d'utilité publique et se développent sur une surface d'environ 165 hectares ;

⇛ les terrains enclavés entre la zone aéroportuaire et la desserte routière, situés au sud sur une surface d'environ 120 hectares, pouvant accueillir certaines mesures compensatoires, comme les reboisements ou les créations de mares ;

⇛ la grande zone périphérique d'environ 13 000 hectares aux alentours de l'aéroport où il mettra préférentiellement en œuvre, conformément au dossier d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique et en cohérence avec le plan de gestion agri-environnemental, les mesures d'acquisitions et de conventionnement visant à compenser les espaces naturels détruits sur la zone aéroportuaire.

Le concessionnaire devra acquérir et assurer la gestion des trois premières entités.

Le maintien des arbres (petits boisements, haies arborées, arbres isolés), leur taille ainsi que la plantation de nouveaux sujets devront tenir compte des dégagements aéronautiques tant latéralement aux pistes que dans les cônes d'envol.

a) Mesures d'insertion et de gestion sur la zone aéroportuaire.

Avec l'objectif de préservation de la trame bocagère, constituée de haies et d'arbres, qui constituent autant d'éléments participant à l'insertion paysagère de l'aéroport, le concessionnaire défrichera les terrains et supprimera les haies dans la limite des besoins strictement nécessaires à la réalisation des infrastructures ainsi qu'au respect des contraintes aéronautiques de visibilité et de sécurité.

Lors des études de détail, des travaux et de l'exploitation, le concessionnaire aura pour objectif de conserver dans la mesure du possible :

⇛ Les habitats pour la microfaune composée d'insectes, de batraciens et de reptiles afin de conserver une biodiversité sur la zone aéroportuaire.

Malgré la très faible probabilité de présence d'insectes saproxylophages protégés (Lucane Cerf-Volant et Grand Capricorne en particulier), leur présence ou non sera vérifiée en cas d'abattage de vieux arbres, de type chêne notamment. Les troncs d'arbre susceptibles de constituer un habitat potentiel seront déplacés sur un secteur favorable de la zone périphérique et feront l'objet d'une gestion adéquate.

⇛ Les espèces végétales protégées



Mare à Fluteau nageant

Afin de supprimer tous risques de disparition de nouvelles stations d'espèces végétales protégées, une campagne complémentaire de prospection axée sur la recherche de nouvelles stations de Flûteau nageant va être effectuée avant les travaux.

Si cette étude montre que de nouvelles stations seront touchées, ces dernières feront l'objet d'une étude complémentaire afin d'être transplantées dans un autre secteur favorable de la zone périphérique, avant le lancement des travaux. Pour cela, un dossier de demande de dérogation à la protection stricte des espèces protégées sera réalisé par le concessionnaire.

Plus généralement, des dossiers de demande de dérogation à la protection stricte des espèces protégées devront être élaborés pour chaque espèce végétale ou animale présente sur le site et devant être déplacée, en précisant les raisons pour lesquelles elle ne peut être évitée, ainsi que les modalités de transfert et de gestion. Ces dossiers seront soumis à l'avis du Conseil National pour la Protection de la Nature (CNPN) avant tout arrêté de dérogation, local ou ministériel.



Source : Centre écologique Natura 2000

Fluteau nageant

Le concessionnaire assurera une gestion extensive des dépendances vertes compatible avec les contraintes de sécurité. Par exemple, la fauche tardive des prairies permettra le développement des espèces végétales intéressantes et de la microfaune.

Afin d'éviter les collisions avec les animaux sur le site aéroportuaire, les mesures suivantes seront prises :

➠ éviter les cantonnements d'oiseaux sur la zone aéroportuaire : ne pas planter d'espèces végétales pouvant attirer les oiseaux notamment pour s'alimenter, installer des dispositifs pour effaroucher les oiseaux ;

➠ empêcher le passage de la faune sur la zone aéroportuaire par des clôtures adaptées.

b) Mesures de gestion, d'entretien et d'exploitation sur le secteur à protéger de l'emprise du concessionnaire

Sur ce secteur situé au nord-est d'environ 165 hectares, le concessionnaire assurera une gestion maintenant un état de conservation naturelle des habitats et des espèces végétales et animales :

➠ soit par un entretien direct assuré par ses services ou sous-traité à une entreprise spécialisée,

➠ soit par voie de convention, notamment avec les exploitants agricoles.

Pour ce faire, le concessionnaire établira un plan de gestion visant à établir un état de référence des lieux et à les classer en fonction de leur patrimonialité (définition des enjeux). Cet état de référence permettra ensuite de définir les objectifs à atteindre déclinés dans un programme d'actions. Il s'agira de proposer une gestion adaptée en préconisant un développement harmonieux, soucieux du respect des équilibres en fonction des contraintes techniques et de sécurité imposées. Le plan de gestion défini s'échelonnera sur une durée de dix ans reconductible sur la durée de la concession.

Ce dossier veillera notamment à prendre en compte les éléments suivants :

➠ la gestion des habitats naturels remarquables conservés (mares à eaux oligotrophes, landes humides atlantiques, prairies à Molinie) ;

➠ la gestion des zones présentant des espèces végétales protégées (Flûteau nageant, Piment royal) ;

➠ la gestion des mares à amphibiens conservées ;

➠ la mise en place d'une gestion différenciée de la végétation, favorable à différents groupes faunistiques (zones non fauchées, zones de buissons, ronciers, gestion des prairies humides favorables aux insectes, création de zones de pierriers et d'accumulation de bois pour reptiles, amphibiens, petits mammifères).

L'objectif est d'augmenter la biodiversité sur les emprises concédées maintenues en espace naturel.

Les mesures de gestion suivantes seront appliquées sur les milieux sensibles :

• Mares à eaux oligotrophes

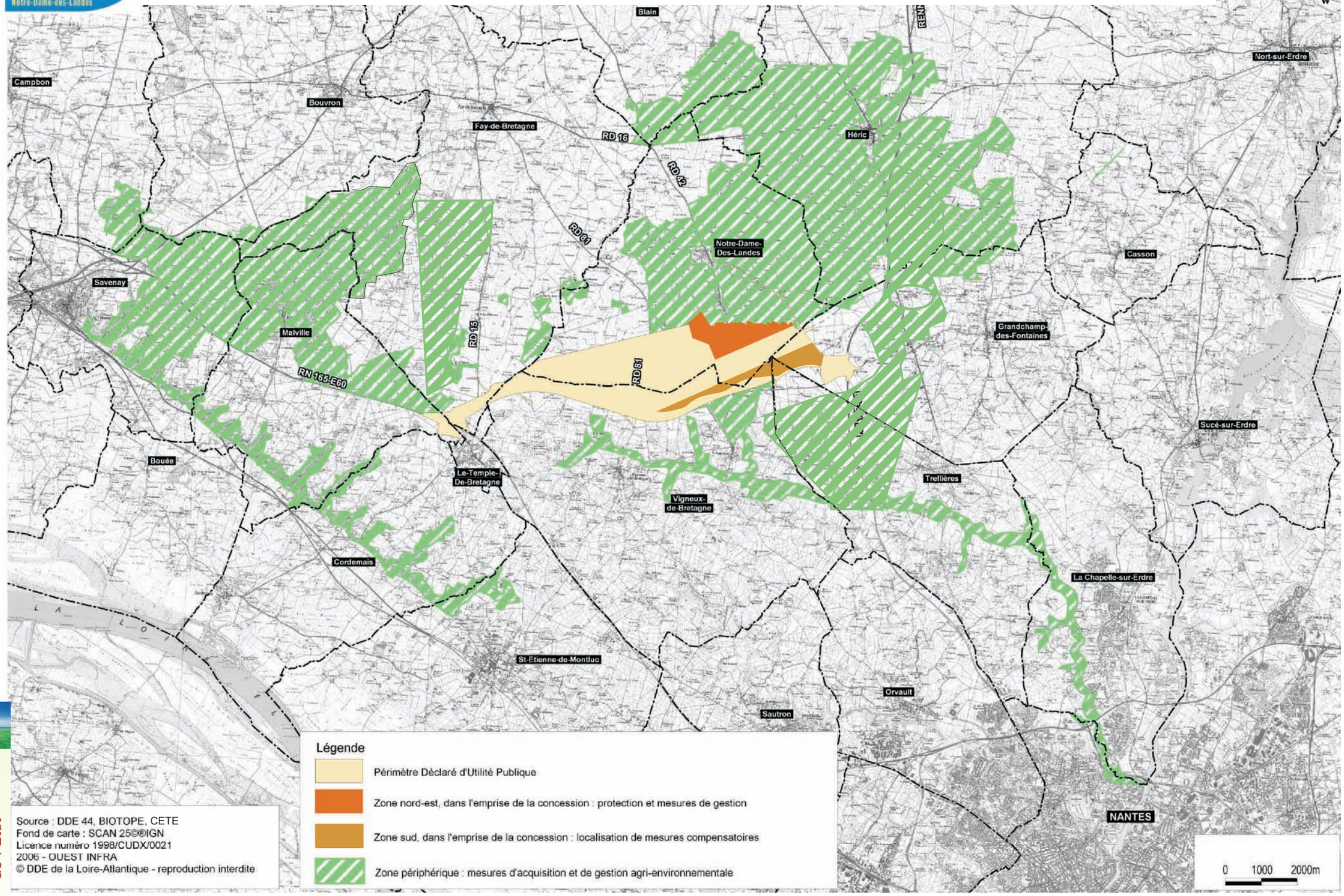
Le profil des berges de ces mares sera maintenu en l'état. Lors de la phase d'exploitation de l'aéroport, les mares seront entretenues par le concessionnaire afin de limiter l'implantation de nouvelles espèces susceptibles de devenir envahissantes ou d'induire de l'ombre.



Communauté à Millepertuis des marais et Potamot à feuilles de Renouée

Projet d'aéroport du Grand Ouest Notre-Dame-des-Landes

Zones de localisation des mesures compensatoires pour les milieux naturels



Il sera nécessaire lors de la phase avant-projet de déterminer la fréquentation de ces mares par les oiseaux, de manière à s'assurer de la compatibilité entre l'implantation des mares et les servitudes aéronautiques.

- Landes humides atlantiques

Pour pallier le transfert de gestion sur les parcelles conservées au sein de l'emprise concédée, un entretien sera effectué selon les préconisations suivantes (cf. gestion par l'observatoire de suivi environnemental) :

➠ fauche tardive (avec extraction des produits de fauche),

➠ fauche rotative avec un certain nombre de parcelles fauchées chaque année à tour de rôle (cf. plan de gestion environnemental),

➠ conservation de zones de refuge pour la faune lors de la fauche (placettes non fauchées).



aspect de la lande humide

- Prairies à Molinie

Pour les parcelles conservées au sein de l'emprise concédée et afin de pallier, le cas échéant, l'arrêt de gestion, un entretien sera effectué selon les préconisations suivantes (cf. gestion par l'observatoire de suivi environnemental) :

➠ fauche haute (barre de coupe à une quinzaine de centimètres de hauteur),

➠ enlèvement des produits de fauche pour diminuer l'effet destructeur de la litière hivernale et permettre le maintien d'une flore variée,

➠ fauche rotative ou pâturage extensif, une année sur deux,

➠ conservation de zones de refuge pour la faune lors de la fauche (placettes non fauchées).



aspect de la prairie à Molinie

Cette gestion prendra en compte notamment la présence potentielle du Damier de la Succise et de l'Agrion de Mercure sur ces milieux. Cette préconisation sera reprise dans le cadre du plan de gestion que devra élaborer le concessionnaire.

Enfin, le fonctionnement pérenne du ruisseau de l'Epine, qui alimente des zones humides du secteur, sera assuré (confère le chapitre «eaux et milieux aquatiques»).

c) Mesures compensatoires sur la zone sud ou sur la grande zone périphérique

Ces mesures sont proposées dans le but de compenser l'impact résiduel relatif aux pertes d'habitats et de corridors écologiques engendrées par le projet.

Ces mesures de compensation s'orientent sur deux axes principaux :

➠ l'augmentation de la valeur écologique de sites de même valeur écologique que celui qui a été détruit et/ou dégradé ;

➠ la restauration, puis la gestion de sites dégradés à fortes potentialités écologiques.

Afin de compenser la destruction d'habitats de certaines espèces et la destruction de milieux naturels, la création de nouveaux habitats sera lancée sur les sites de même valeur écologique entourant le projet.

Les mesures compensatoires, à la charge du concessionnaire, sont les suivantes :

➠ Reboisement :
Les 31,10 hectares de boisement de la lande de Rohanne vont être supprimés. Une étude relative à l'autorisation de défrichement sera entreprise afin de définir notamment les mesures particulières à entreprendre. Sur la base d'un ratio de 2 pour 1 (soit le doublement des surfaces prises), 62,2 hectares seront acquis en vue d'une replantation sur la zone périphérique ou sur la zone sud. Cette replantation sera réalisée sur des lieux favorables sous forme de petits bosquets, bois et haies variées en continuité de la trame boisée et bocagère existante.



Petit bosquet

➠ Création / restauration de petits boisements pour compenser les haies bocagères et bois de petite surface qui vont devoir être supprimés.

➠ Création de mares favorables aux amphibiens:

un ratio identique de 2 pour 1 sera recherché, avec la création, selon les réseaux aquatiques déjà existants, de 78 à 156 mares sur la zone périphérique ou la zone sud. Différents types de mares devront être réalisés en configuration similaire à celles détruites. Leur surface variera de 10 à 500 m² et sera en moyenne de 30 m². Leur profondeur sera de 80 cm à 2 m, et les berges seront en pente douce pour favoriser l'accès et surtout la sortie de la mare par les batraciens.



Mare à proximité du lieu dit «St Antoine»

➠ Création / restauration d'habitats favorables aux reptiles :
dans la mesure des disponibilités, des hibernaculum (refuges hivernaux) seront créés dans la zone de sympatrie des vipères ainsi que pour les autres reptiles.

➠ Création / favorisation de gites pour les chiroptères :
concernant les chauves-souris, des grilles de protection de gîte seront financées par le concessionnaire sur quatre secteurs éloignés du projet, classés ou en projet de classement Natura 2000 :

- protection d'une entrée dans l'ancienne carrière de Grénébo à Pontchâteau,
- protection d'une entrée dans l'ancienne carrière du Bout du Monde à Mauves-sur-Loire,
- protection d'une entrée en sous-sol du château détruit de Carheil à Plessé,
- protection d'une entrée d'une cavité dans le Bois du Moulin de Rouelle à Rougé.

Ceux-ci ne se situent pas dans la zone périphérique, où aucun site potentiel n'a été trouvé.

➠ Création / préservation de zones humides.

Le périmètre d'intervention proposé pour ces mesures compensatoires se base sur un repérage préalable des zones localisées à proximité du projet et présentant d'ores et déjà un intérêt écologique fort pour les espèces touchées par le projet ou un fort potentiel écologique (zones dégradées).

La surface globale proposée s'étend sur environ 13 000 ha. Elle regroupe des zones déjà reconnues pour leur patrimoine naturel et qui possèdent des caractéristiques paysagères et écologiques relativement proches, deux secteurs dégradés ainsi que la zone sud comprise entre la zone aéroportuaire et la desserte routière :

➠ les zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique :

- la ZNIEFF de type II, zone bocagère relictuelle d'Héric et Notre-Dame-des-Landes (surface = 6 368 ha),
- la ZNIEFF de type I, vallée du Gesvres (surface = env. 650 ha),
- les vallées à l'ouest du projet partiellement dans la ZNIEFF de type I bois landes et bocages au sud-ouest de Notre-Dame-des-Landes (surface = 138 ha) ,
- la ZNIEFF de type II, bocage relictuel et landes du secteur de Malville (surface = 2851 ha),
- la ZNIEFF de type II, pentes des coteaux et vallons boisés au long du Sillon de Bretagne (surface = 705 ha).

➠ deux secteurs à l'est (1 700 ha) et à l'ouest (660 ha) du projet présentant une trame bocagère dégradée ;

➠ la zone d'environ 120 hectares enclavée entre la zone aéroportuaire et la desserte routière, où il ne semble pas possible de maintenir une activité agricole performante et que le concessionnaire aéroportuaire devra acquérir.

Un plan de gestion des mesures environnementales sera établi par le concessionnaire aéroportuaire pour une période de dix ans reconductible sur la durée de la concession et fera l'objet d'évaluations régulières.

Ce plan de gestion portera sur les points suivants :

➠ approfondir la connaissance écologique de la zone périphérique à partir des données existantes et y réaliser des compléments de prospection nécessaires afin d'y localiser les milieux aptes à recevoir les mesures compensatoires,

➠ mener les actions favorables aux espèces animales et végétales en réalisant les mesures compensatoires mentionnées précédemment, et en mettant en oeuvre des mesures d'acquisition et de conventionnement, notamment avec les exploitants agricoles,

➠ suivre l'évolution des mesures et apporter les éventuelles corrections nécessaires.

B.6.3 -Mesures imputables à la desserte routière

Les mesures d'insertion respecteront également les servitudes aéronautiques de dégagement et radioélectriques, les contraintes d'exploitation des pistes et la problématique du péril aviaire. Elles porteront sur :

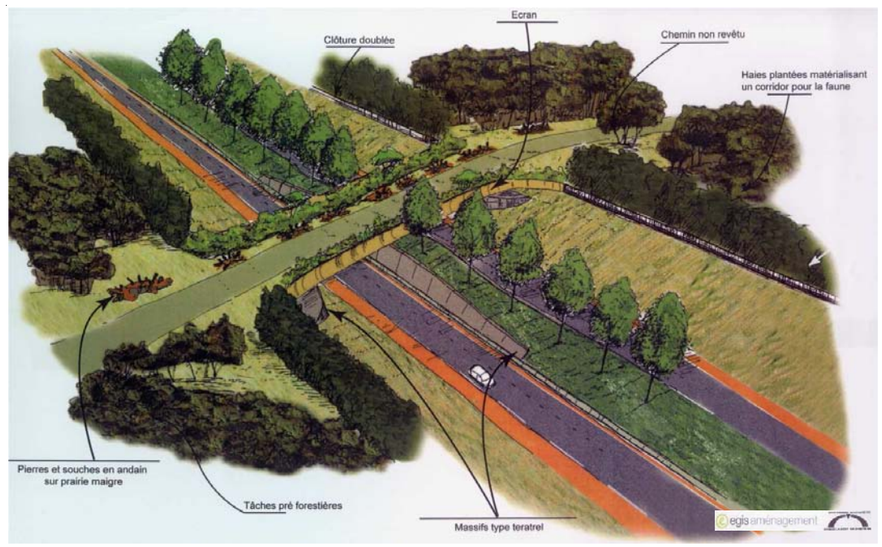
a) Maintien des corridors écologiques

Afin d'éviter les collisions des animaux avec les véhicules, une clôture sera implantée le long de l'emprise routière, en continuité de celle implantée autour de la zone aéroportuaire.

Des passages mixtes faune-agricoles, d'une largeur minimale de huit mètres, seront réalisés afin de permettre la transparence de l'infrastructure pour la grande et la petite faune.

Deux passages sont prévus à l'ouest et à l'est du projet d'aéroport au dessus de la desserte routière. Ils seront dimensionnés pour la grande faune (chevreuils et sangliers notamment) et contribueront à la continuité des corridors écologiques pour la petite faune. Ces ouvrages seront réalisés conformément aux prescriptions du service d'études techniques des routes et autoroutes (SETRA).

Des zones boisées et des haies seront plantées au droit de ces passages à faune afin d'assurer une « zone de calme » propice à la fonctionnalité de ces franchissements. Ces parties boisées seront relativement denses dès leur plantation afin d'assurer une fonctionnalité écologique immédiate (gîte, refuge, reproduction et déplacement).

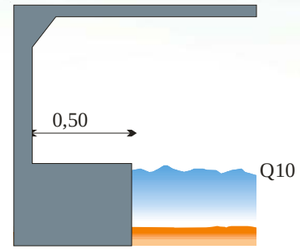


Exemple d'aménagement d'un ouvrage faune/agricole - Les Epinettes (vue aérienne)



Exemple d'aménagement d'un ouvrage faune/agricole - Terre Neuve (vue de la desserte routière)

En complément des deux passages grande faune, six passages complémentaires pour la petite faune sont prévus. Pour une bonne fonctionnalité, passage petite faune et rétablissement de cours d'eau seront associés : implantation d'une banquette dans l'ouvrage hydraulique surdimensionné à cet effet, prévu sous la desserte routière. Ces ouvrages permettront de maintenir les corridors écologiques, en particulier entre les mares situées de part et d'autre de l'infrastructure routière. La réalisation de ces ouvrages sera conforme aux prescriptions du guide pour la petite faune du SETRA.



Passage petite faune

b) Création de nouveaux supports de déplacement de la faune.

Des haies bocagères seront implantées le long de la desserte routière afin de dévier et d'orienter la faune vers les nouveaux axes de déplacements créés (passages à faune) et d'éviter les collisions (oiseaux, mammifères, chauves-souris) avec les véhicules.

De plus, des grands arbres seront plantés dans l'axe central de la voie dans le prolongement des haies perpendiculaires existantes afin de permettre aux oiseaux et aux chauves-souris de continuer d'emprunter ces axes de déplacement et d'éviter les collisions.

Certaines sections de terre plein-central seront aménagées avec un lit meuble destiné à arrêter les véhicules et un traitement paysager de type « humide ». Leur localisation et leur traitement ne devraient pas être de nature à favoriser leur colonisation et donc ne devraient pas créer de surmortalité liée à la traversée de la voie circulée par les animaux.

B.7 -Mesures relatives à l'exécution des travaux

Les modalités de réalisation de la phase de travaux seront basées sur une démarche de qualité environnementale et de recherche de moindre impact environnemental, tant par le concessionnaire pour le projet aéroportuaire que par l'Etat pour la desserte routière.

Les mesures sont présentées par thème ci-après.

Cette liste de mesures n'est pas exhaustive ; les dispositions techniques de détail en matière d'organisation de chantier ne pourront être arrêtées qu'au stade des études de détails et à l'issue de la prise en compte de l'ensemble des observations des différents acteurs. En l'état actuel d'avancement des études, seuls les objectifs généraux vis-à-vis de la protection contre les nuisances issues du chantier peuvent être envisagés.

La démarche environnementale sera imposée aux entreprises par le concessionnaire et l'Etat. Elle s'inscrit dans la logique du suivi global décrit au § A.4-5 sous le contrôle et la validation des comités de pilotage et scientifique, avec l'appui de l'observatoire environnemental. La bonne mise en oeuvre des mesures de chantier sera contrôlée par les cellules de coordination et de programmation de chantier sous la responsabilité de chaque maître d'ouvrage.

Démarche environnementale imposée dans le cadre des dossiers de consultation des entreprises (DCE) pour la phase chantier :

Les maîtres d'ouvrage (le concessionnaire et l'Etat) informeront et sensibiliseront les entreprises soumissionnaires sur le fait que la protection de l'environnement sera un élément d'appréciation des offres. Ils auront la responsabilité de veiller aux missions des deux cellules de coordination et de programmation de chantier.

La démarche environnementale définie dans le cadre du dossier de consultation des entreprises imposera la fourniture par les candidats d'un schéma organisationnel de la protection et du respect de l'environnement (SOPRE).

La mise en oeuvre de plans de respect de l'environnement (PRE) contractualisés entre les maîtres d'ouvrage, les maîtres d'oeuvre et les entreprises sera exigée.

Afin de limiter les impacts de la phase travaux et de veiller au respect des prescriptions environnementales émises, les deux cellules de coordination et de programmation de chantier, l'une pour la réalisation de l'aéroport, l'autre pour celle de la desserte routière, seront coordonnées par l'observatoire environnemental.

Ces cellules assureront :

- le suivi du bon déroulement des travaux et du respect des prescriptions fixées dans le dossier d'enquête publique et dans l'arrêté préfectoral d'autorisation au titre de la « loi sur l'eau »,
- la liaison avec les entreprises de travaux publics et le suivi des chantiers pour contrôler la mise en œuvre des mesures réductrices,
- le respect des prescriptions des cahiers des charges en matière de gestion des déchets de chantier avec la mise en place d'un schéma d'organisation et de suivi de l'élimination des déchets de chantier (SOSED) ou d'une procédure équivalente.

La conduite normale du chantier supervisée par la cellule et le respect des règles de l'art sont de nature à éviter tout évènement accidentel susceptible de polluer, notamment le sous-sol et les eaux superficielles.

Les autres objectifs assignés au maître d'ouvrage le conduiront à s'assurer de l'aide et des compétences de spécialistes qui interviendront pour :

- l'aide à la définition des dossiers de consultation des entreprises,
- la participation au choix des entreprises en charge des travaux, en relation avec les thématiques naturalistes en particulier,
- la prise en compte des cycles biologiques pour établir les calendriers de chantier (qui devront être intégrés dans les cahiers des clauses techniques particulières (CCTP) des marchés de travaux),
- la localisation des éléments à enjeux écologiques (espèces protégées, habitats d'espèces protégées, etc.) et leur présentation aux entrepreneurs, à travers notamment la localisation et la cartographie très précise (1/1000 à 1/5000) des groupements végétaux et des habitats d'espèces animales ou végétales identifiés comme patrimoniaux, la délimitation des parcelles d'intérêt écologique,
- la validation des mesures mises en œuvre et la proposition des modifications en cours de travaux qui pourraient s'avérer nécessaires,
- la vérification du respect, par l'entrepreneur et ses sous-traitants éventuels, des exigences techniques du cahier des clauses techniques particulières (CCTP) des marchés de travaux, en particulier du point de vue environnemental sur les thématiques naturalistes,
- la formation et la sensibilisation du personnel responsable du chantier aux précautions à prendre, avec remise d'un document d'information destiné à tous les intervenants, la sensibilisation du personnel de chantier sur site au respect des procédures environnementales, la vérification de la bonne conduite des travaux vis-à-vis des exigences environnementales, et la vérification de la prise en compte des mesures arrêtées dans l'étude d'impact et reprises dans l'arrêté d'autorisation des travaux,

➠ la définition des zones d'emprunt de matériaux, des pistes d'accès, des zones de dépôts temporaires et permanents, des abris et habitats de chantier, des sites de lavage et de stationnement des véhicules,

➠ la définition des zones de pompage et de rejet des eaux, ainsi que des dispositifs destinés à limiter l'impact des rejets sur le milieu naturel,

➠ la conception des dispositifs de réduction d'impact pour les installations provisoires (conception de passerelles, rétablissements hydrauliques, pose de géotextiles sous les pistes traversant des milieux fragiles),

➠ l'organisation de visites régulières (hebdomadaires en phase travaux) de contrôle sur le chantier,

➠ la participation aux réunions de chantier afin de suivre à pied d'œuvre le bon déroulement des travaux et le cas échéant de pouvoir réagir en cas d'imprévu,

➠ le démontage du chantier et la remise en état du site après travaux.

Ces missions pourront, pour le concessionnaire de l'aéroport, être associées à celle de la structure qui aura en charge l'observatoire environnemental avec toutefois une clarification dans les rôles et responsabilités.

B.7.1 - Hygiène et sécurité publique

Toutes les dispositions visant à assurer la sécurité des personnes présentes sur le chantier et des riverains seront prises, en particulier :

➠ clôture du chantier,

➠ interdiction du chantier à toute personne étrangère,

➠ signalisation des sorties de chantier et des zones de travaux.

B.7.2 - Commodités du voisinage, bruit et qualité de l'air

Conformément au décret n°95-22 du 9 janvier 1995 abrogé par le décret n°2007-1467 du 16 octobre 2007, qui précise les obligations en terme de bruit de chantier, des règles devront être respectées lors des travaux pour limiter les nuisances acoustiques, notamment :

➠ sans accord préalable du maître d'ouvrage, le travail de nuit, dimanche et jour férié est interdit ;

➠ les entreprises devront mettre en œuvre des matériels et engins de chantier conformes à la réglementation sur les objets bruyants, en vigueur au moment des travaux (possession des certificats de contrôle) ;

➠ aucun matériel fixe bruyant ne sera implanté dans les zones sensibles ;

➠ limitation de l'utilisation des charges explosives et établissement d'un constat contradictoire de l'état du bâti en cas de dommages ;

➠ information régulière des riverains sur le déroulement du chantier.

Pour éviter la dégradation de la qualité de l'air, les opérations de démolition seront interrompues par vent supérieur à 40 km/h. Les opérations de brûlage sont interdites par la réglementation. De plus, les véhicules à moteur thermique en action dans les enceintes des chantiers seront en conformité avec la réglementation en vigueur en matière de rejet de produits organiques.

Lors des phases de traitement des terrains et d'excavation, l'aspersion d'eau sur les sols sera effectuée afin de limiter les risques d'envol de particules et de poussières dans l'air ambiant.

Un accès unique au chantier de l'aéroport sera réalisé par l'Etat, a priori depuis la RN 137. Cet accès sera utilisé a priori de façon exclusive pour l'amenée des engins et des matériaux nécessaires à l'exécution du chantier et pour l'accès des personnels y travaillant.

Si, le cas échéant, le concessionnaire était toutefois contraint d'utiliser ponctuellement la voirie locale, il devra se rapprocher des gestionnaires de cette voirie locale (départementale ou communale) pour obtenir l'autorisation et définir les conditions d'emprunt et le cas échéant de remise en état, selon l'importance, sur ces voies, des transports liés à la réalisation du chantier.

B.7.3 - Agriculture

La réalisation des travaux peut induire des besoins d'emprise temporaire sur des terres agricoles.

Les travaux seront organisés de manière à réduire au maximum les terrains nécessaires en dehors de l'emprise du projet.

Par ailleurs, les mesures suivantes seront prises :

➠ les points d'eau et autres abreuvoirs éventuellement détruits seront réinstallés à proximité en coordination avec la profession agricole ;

➠ la zone des travaux sera isolée par des clôtures provisoires ;

➠ l'accès permanent aux zones de pâturage ou aux stabulations et/ou sièges d'exploitation sera maintenu pendant la phase chantier, sans gêne pour le bétail ;

➠ toutes les clôtures ouvertes ou abîmées seront immédiatement refermées ou réparées pour éviter la divagation des animaux.

B.7.4 - Eaux et milieux aquatiques

Le suivi de la qualité du milieu récepteur durant les phases travaux et exploitation implique la mise en place d'un réseau de surveillance des milieux aquatiques potentiellement touchés par le projet. Ce suivi démarrera un à deux ans avant le début des travaux afin de disposer d'un état de référence initial.

Les écoulements hydrauliques seront suivis durant la période de travaux afin de veiller au maintien de conditions hydrauliques satisfaisantes sur le parcellaire.



Photo : VIROULAUD Lionel.

Les précautions particulières suivantes seront notamment prises :

➠ stockage sécurisé du carburant, des huiles et des matières dangereuses (mise en rétention), dont les quantités stockées, en dehors des zones naturelles, seront réduites au minimum nécessaire,

➠ aires d'entretien, de lavage et d'approvisionnement des engins, étanches et équipées de dispositifs de traitement des eaux,

➠ aucun rejet direct dans le milieu récepteur : des dispositifs de type décanteur/déshuileurs seront mis en place,

➠ travaux effectués si possible en période peu pluvieuse (ou mise en place de dispositifs provisoires d'assainissement),

➠ mise en œuvre des matériaux bitumineux par temps sec.

Par ailleurs, des instructions précises seront données aux entreprises, afin de prévenir tout déversement de produits dangereux (hydrocarbures en particulier), qu'il s'agisse du chantier ou des aires de stationnement d'engins. Ainsi, les vidanges seront interdites sur le site des travaux.

Des obligations seront également prescrites aux entreprises en matière de nettoyage et de circulation de camions ou engins.

Les arrêtés préfectoraux pris en compte au titre de la loi sur l'eau seront annexés au dossier de consultation des entreprises, document contractuel dont elles disposeront pour réaliser les travaux.

B.7.5 -Milieu naturel

Afin de limiter au maximum les impacts liés au dérangement des espèces nicheuses (liées au milieu bocager notamment), les cellules de coordination et de programmation de chantier associées au bureau d'étude chargé du plan de gestion environnementale participeront à l'établissement du planning des travaux afin de limiter le dérangement des espèces.

Lors du déroulement du chantier (transports de terre, terrassements, destructions de bâtiments, abattages d'arbres, etc.), certaines espèces pourront être tuées. Pour empêcher toute destruction involontaire d'espèce, l'essentiel des mesures pour les espèces et les habitats seront réalisées avant la phase travaux :

➠ les bâtiments destinés à être détruits feront l'objet d'une visite pour confirmer l'absence de gîte d'oiseaux (notamment Hirondelle rustique, Chouettes chevêche et effraie) ou de chiroptères (notamment Barbastelle). Dans le cas où des espèces protégées se trouveraient sur place, il sera procédé à leur évacuation et à leur déplacement. Le déplacement d'espèces protégées est soumis à une réglementation stricte qui prévoit la réalisation de dossiers scientifiques complets préalablement ;

➠ les vieux arbres (de type chêne notamment), destinés à être abattus, feront l'objet d'un contrôle de l'absence d'insectes saproxylophages protégés (Grand Capricorne en particulier). En cas de présence et si en raison de contraintes techniques l'abattage ne peut être évité, l'arbre sera déplacé sur un autre secteur favorable. Le tronc ainsi coupé et déplacé fera l'objet d'aspersions régulières d'eau afin de maintenir un gradient d'humidité nécessaire au bon développement des larves (sur 3 ans).

La protection des arbres qui seront conservés comprend les mesures suivantes :

➠ ne pas remblayer à l'aplomb du houppier (ensemble des branches) afin de ne pas modifier la couche superficielle au-dessus des racines, riche en micro-organismes utiles au végétal,

➠ ne pas décaisser au droit des racines afin de ne pas les endommager,

➠ délimiter un périmètre de non intervention des engins autour des arbres par ruban de signalisation ou ganivelles, afin qu'ils n'abîment ni les branches ni les troncs,

➠ protection des troncs des arbres très proches des travaux par un bardage de planches.



Photo : VIROULAUD Lionel.

B.8 - Une conception des équipements et bâtiments inscrite dans une démarche « développement durable »

Dans le cadre du Grenelle de l'environnement (2007), l'Etat s'engage à compléter les initiatives prévues dans le cadre de la procédure d'utilité publique par différentes mesures allant dans le sens d'une prise en compte renforcée des enjeux du développement durable.

Au delà des dispositions détaillées ci-après, on peut également rappeler deux mesures évoquées ci-avant : la récupération et le recyclage en interne des eaux pluviales, voire des eaux usées, pour assurer tout ou partie des usages non potables de l'aéroport, ainsi que la mise en œuvre du concept de route apaisée pour la desserte routière.

B.8.1 - Réalisation d'un bilan carbone

Avant le démarrage des travaux, le concessionnaire réalisera un bilan carbone global, qu'il évaluera après trois à cinq ans de fonctionnement de l'aéroport, à titre comparatif avec les prévisions initiales.

B.8.2 -Conception « Haute Qualité Environnementale » (HQE) des bâtiments

Pour sa conception et sa réalisation, la zone des installations fera appel à une démarche de haute qualité environnementale, avec un souci de performance énergétique, s'appuyant notamment sur les orientations définies lors du Grenelle de l'environnement en matière de construction de bâtiments : réduction des émissions de gaz à effet de serre (avec le recours aux matériaux qui stockent le carbone dans une certaine proportion) et gestion de l'énergie (avec une optimisation de la consommation d'énergie et une production/utilisation d'énergies renouvelables). Cet engagement sera traduit dans le cahier des charges du contrat de concession.

Le projet doit être très performant au regard des thèmes suivants :

- la gestion de l'énergie, aussi bien en ce qui concerne la maîtrise des consommations (économie, performance énergétique des bâtiments et équipements) que la production (recours aux énergies renouvelables, cogénération…) ;
- les choix des techniques, produits et matériaux de construction : en plus des critères techniques et de coût, ceux-ci devront être guidés par une démarche de choix environnemental multicritères (épuisement des ressources, consommation des ressources énergétiques, risques sur l'environnement et sur la santé, changement climatique, …) ;
- la gestion de l'entretien et de la maintenance : durabilité, impact sur l'environnement, matériaux renouvelables, maintien des performances dans le temps.

D'autres thèmes seront traités de façon performante :

- l'insertion dans l'environnement immédiat,
- le chantier à faible nuisance et notamment le tri des déchets,
- la gestion de l'eau et notamment des eaux de pluie visant à limiter leur rejet dans le réseau,
- le confort acoustique et notamment l'isolement de façade des bâtiments,
- le confort d'été en limitant les heures d'inconfort et le recours à la climatisation,
- la qualité de l'air intérieur,
- la gestion des déchets d'activités.

Tous les bâtiments feront l'objet d'une démarche Haute Qualité Environnementale (HQE), et en particulier d'une certification HQE®, lorsque celle-ci existe. De plus, le concessionnaire devra se rapprocher de l'organisme définissant les certifications HQE® (CERTIVEA) afin que l'aérogare puisse être opération pilote pour l'élaboration éventuelle d'une certification HQE des aérogares. Les cibles HQE seront choisies de manière à répondre aux niveaux de performances et critères pré-cités.

Les bâtiments de la plate-forme aéroportuaire devront être conçus globalement comme un ensemble produisant plus d'énergie que n'en consommant. Le bilan ne sera pas évalué bâtiment par bâtiment mais prendra en compte l'ensemble des bâtiments de la plate-forme. Une réflexion d'approvisionnement en énergie renouvelable pourra être menée au niveau de toute la zone (réseau chaleur,…).

Chacun des bâtiments aéroportuaires sera au moins du niveau du label BBC-Effinergie® (Bâtiment Basse Consommation).

B.8.3 - Limitation de l'usage des groupes auxiliaires de puissance

Pour sa conception et sa réalisation, la zone des installations fait appel à une démarche de qualité environnementale, s'appuyant notamment sur les orientations définies lors du Grenelle de l'Environnement telles que la réduction des émissions de gaz à effet de serre et la gestion de l'énergie.

Afin de limiter l'usage des groupes auxiliaires de puissance (APU) des avions, le cahier des charges du contrat de concession imposera l'équipement des postes de stationnement d'un point de raccordement électrique avec convertisseur, couplé à un réseau d'alimentation des avions en air conditionné aux passerelles.

Ces dispositions permettront également une réduction des nuisances sonores produites sur les aires de stationnement.

B.8.4 - Utilisation de véhicules «propres»

Afin de répondre aux objectifs de qualité environnementale, le recours à l'utilisation de motorisations «propres» (électriques ou autres) pour les véhicules de service et les transports en commun internes sera privilégié, plus particulièrement pour les véhicules captifs situés dans la zone des installations.

B.8.5 - Raccordement au pipeline Donges - Metz

Dans un souci de limiter le transport d'hydrocarbures par camions, le cahier des charges du contrat de concession demande de prévoir un dispositif de stockage et de distribution des hydrocarbures, alimenté par le réseau de distribution (pipe-line) situé à environ 3 kilomètres au nord des installations aéroportuaires et exploité par la SFDM (Société Française Donges- Metz).



CETE de l'Ouest

MAN
rue René Viviani
BP 46223
44262 Nantes cedex 2
division Infrastructures
et Environnement

téléphone :
33 (0)2 40 12 83 41
télécopie :
33 (0)2 40 12 84 44
mél : die.cete-ouest
@equipement.gouv.fr

Réseau
Scientifique
et Technique
de l'Equipement

Fonds de carte :
Institut Géographique
National