



service
technique
des Bases
aériennes

ÉTUDE D'ENVIRONNEMENT DE L'AVANT-PROJET DE PLAN DE MASSE D'UN AÉROPORT



Guide technique



GUIDE

POUR L'ÉTUDE D'ENVIRONNEMENT

DE L'AVANT-PROJET DE PLAN DE MASSE

D'UN AÉROPORT

GUIDE MÉTHODOLOGIQUE

Prise en compte de l'environnement au stade de la planification aéroportuaire

Document édité par :



Ministère de l'écologie et du développement durable
20 avenue de Ségur - 75302 Paris 07 SP
téléphone (standard) : 01 42 19 20 21
<http://www.environnement.gouv.fr>



Le Service technique des bases aériennes
31 avenue du Maréchal Leclerc et de sa Division
94381 Bonneuil-sur-Marne CEDEX
Tél. 01 49 56 80 00 — Fax 01 49 56 82 19

Diffusion assuré par le S.T.B.A. Tél. 01 49 56 81 94

Juin 2002

Ce guide a été conçu

par

avec l'aide d'un comité de suivi
réunissant des experts:

Il a été rédigé par:

Le Service technique des bases aériennes

DU **MINISTÈRE DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE ET DE L'ENVIRONNEMENT**

DU **SERVICE DES BASES AÉRIENNES**

DES **SERVICES SPÉCIAUX DES BASES AÉRIENNES**

DU **SERVICE TECHNIQUE DE LA NAVIGATION AÉRIENNES**

DES **DIRECTIONS DE L'AVIATION CIVILE**

D'**AÉROPORTS DE PARIS**

DE LA **DIRECTION DÉPARTEMENTALE DE L'ÉQUIPEMENT 06**

DE LA **CHAMBRE DE COMMERCE ET DE L'INDUSTRIE DE LYON**

DU **BCEOM**

OLIVIER THIRIONET

Photos:

Copyright - Photothèque STBA

Couverture *Graphix / Véronique Paul*
Institut Géographique National (IGN)

page 4-03-4 *Alexandre Paringaux*

© 2002 Service Technique des Bases Aériennes
Photocopie autorisée sous réserve de citer les sources.

Mise en forme rédactionnelle et graphique : OCP

Photos: Tout droit réservés

Impression: atelier de reprographie du STBA

ISBN 2-11-091536-6
Prix de vente: 43€ (280 F)

Sommaire

L'aménagement aéroportuaire et l'environnement

Introduction	7
--------------	---

L'étude d'environnement

Ses caractéristiques	11
Son contenu	11
Les concepts de base de l'analyse	11
La concertation	12

Le plan général d'une étude d'environnement

Un plan en six chapitres	15
--------------------------	----

Fiches thématiques

Climat	22
Relief	24
Paysage	26
Nature du sous-sol	30
Eau	32
Faune, flore, milieux naturels	36
Utilisation et occupation du sol	40
Accès à l'aéroport	44
Qualité de l'air, impact sur la santé	46
Déchets	50
Étude de gêne sonore	54
Plan de dégagement	58
Phase travaux	60

Annexes

Espaces protégés	63
Quelques définitions	65
Seuils réglementaires pour évaluer la qualité de l'air	66
Bibliographie	68
Textes de référence	69
Sigles et abréviations	71
Charte de la concertation	72
Circulaire 1870 SBA/6 du 8 mai 1979	74

L'aménagement aéroportuaire et l'environnement

Introduction

L'aménagement aéroportuaire et l'environnement

Une démarche systémique et globale

LES CHEFS DE PROJET, LES PROJETEURS trouveront dans ce guide technique et pratique :

- ❖ les éléments environnementaux à prendre à compte dans la démarche de planification d'un équipement aéroportuaire ;
- les indications pour les formaliser dans l'étude d'environnement qu'ils devront joindre au dossier d'avant-projet de plan de masse qui sera soumis à l'avis du Conseil supérieur des infrastructures et de la navigation aérienne.

L'étude d'environnement de l'avant-projet de plan de masse s'inscrit dans la logique de la loi relative à la protection de la nature qui a instauré l'étude d'impact. Elle permet d'apporter des réponses aux préoccupations environnementales inhérentes à la création ou à la modification d'infrastructures aéroportuaires. Mais, parce qu'elle peut également intervenir bien avant la prise de décision d'aménagement, elle constitue l'occasion d'une réflexion globale sur les différents aspects environnementaux de l'aménagement aéroportuaire.

Elle réunit donc tous les éléments identifiés qui concourent aux choix d'aménagement.

L'étude d'environnement s'inscrit également dans la démarche actuelle de développement durable. Le projecteur prendra donc en compte, outre les dimensions environnementales, les dimensions économiques et sociales du projet.

Le système français d'évaluation environnementale vise à responsabiliser le maître d'ouvrage. L'instruction du 17 décembre 1996 relative au dispositif de planification confie ce rôle au directeur de l'aviation civile sous l'autorité du préfet de région ou de département.

Cette responsabilité, essentielle vis-à-vis des différents partenaires, est déléguée au projecteur. Même si l'étude d'environnement est sous-traitée, le projecteur conserve ces responsabilités qui se situent dans la conception générale du projet et la concertation qui l'accompagne, dans la gestion du territoire concerné lors de l'élaboration du projet, dans la durabilité de l'aménagement.

Le projecteur doit donc mettre en œuvre une démarche globale aboutissant à une stratégie claire, vérifier que l'étude d'environnement s'inscrit dans une démarche systémique et globale, s'assurer de la qualité et de la pertinence des arguments justifiant l'aménagement et ses prescriptions techniques, évaluer les orientations générales et gérer les évolutions, définir et faciliter les contacts locaux.

Le recours à la sous-traitance devra faire l'objet d'une attention particulière. Le cahier des charges de l'étude d'environnement devra donc poser une problématique, fixer des objectifs et cadrer une méthodologie générale. Ceci pour garantir la qualité et la crédibilité de l'étude et donc de la pertinence des solutions retenues pour concevoir l'infrastructure.

L'environnement : une préoccupation permanente

AVANCEMENT DU PROJET	STADE DES ÉTUDES	PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT	ÉTUDE SOCIO-ÉCONOMIQUE
Définition de la plate-forme à long terme	APPM	Étude d'environnement	
Définition des aménagements	APS	Étude d'impact	Dossier d'évaluation économique et sociale
Préalablement à la réalisation de l'aménagement	Dossier d'enquête publique	Enquête publique préalable à la déclaration d'utilité publique ou enquête de type Bouchardeau	
Un à cinq ans après la mise en service de l'aménagement		Suivi des milieux	Bilan économique et social

Repères juridiques

Étude d'environnement des APPM

Circulaire 1870 SBA/6 du 8 mai 1979.

Études d'impact

Loi n° 76-629 du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature modifiée. Décret n° 77-1 141 du 12 octobre 1977 modifié.

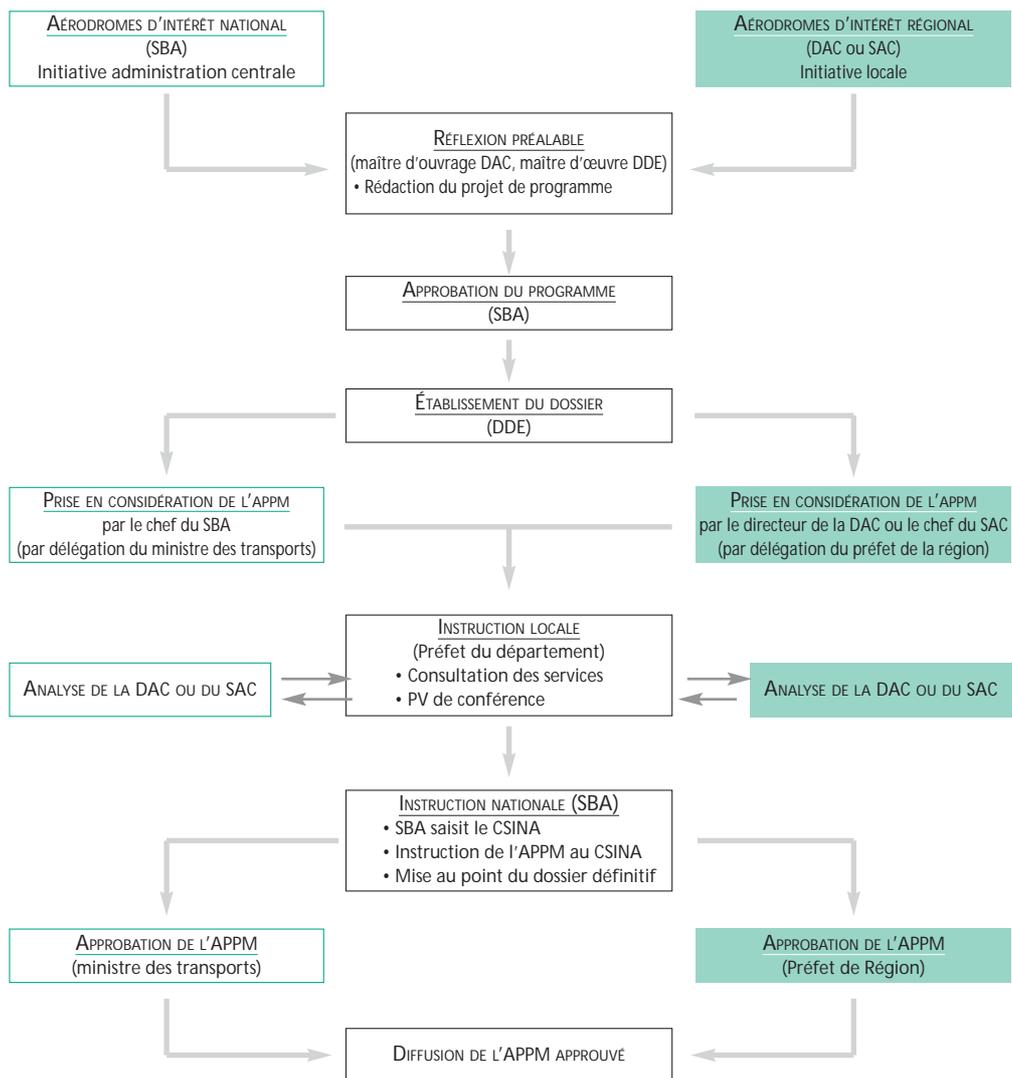
Études socio-économiques

- Loi d'orientation des transports intérieurs du 30 décembre 1982 modifiée. Décret n° 84-617 du 17 juillet 1984.
- Loi sur l'air du 30 décembre 1996 modifiée (elle impose cette étude pour tout projet d'infrastructure de transports).

Enquête publique

- Code de l'expropriation.
- Loi n° 83-630 du 12 juillet 1983 modifiée relative à la démocratisation des enquêtes publiques et à la protection de l'environnement. Décret n° 85-453 du 23 avril 1985 modifié.

*Schéma détaillé de la réflexion,
de l'établissement et de l'approbation d'un avant-projet de plan de masse*



L'étude d'environnement et le dossier de l'avant-projet de plan de masse

L'avant-projet de plan de masse fixe les orientations fondamentales du développement final de l'aéroport.

Cet avant-projet est établi sur un plan au 1/10 000e.

Il est accompagné des annexes suivantes :

- une note justifiant les dispositions projetées,
- un plan de dégagement,
- une étude de circulation aérienne,
- une étude de gêne sonore,
- le schéma de principe de la desserte terrestre,
- l'étude d'environnement.

Du fait de la montée en puissance des préoccupations environnementales, l'étude d'environnement a dépassé son statut d'annexe pour devenir l'une des pièces essentielles de l'avant-projet de plan de masse. Elle peut même constituer le support de la communication qui s'instaurera entre les différents acteurs de l'aménagement aéroportuaire (riverains, administration, associations...).

Dans cette optique, elle pourra acquérir une relative indépendance par rapport au reste du dossier de l'avant-projet de plan de masse.

Outre la partie spécifiquement environnementale, l'étude d'environnement devra :

- reprendre l'ensemble des annexes de l'avant-projet de plan de masse,
- mettre en évidence les liens existants entre elles,
- les situer dans le cadre d'une approche systémique.

L'étude d'environnement et les études d'environnement en général

L'avant-projet de plan de masse constitue une phase charnière dans l'élaboration d'un projet aéroportuaire.

En effet, les grandes options d'aménagements, telles que les emprises et les infrastructures se décident à ce stade de la planification.

Toutefois, des études techniques plus précises devront être engagées avant que l'on puisse passer à la phase de réalisation des travaux, que ceux-ci ne soient pas réalisés où qu'ils soient réalisés de nombreuses années plus tard.

Il serait, de même, illusoire de croire que l'étude d'environnement puisse répondre à toutes les questions liées aux impacts de l'aéroport sur l'environnement. Ce n'est d'ailleurs pas son objectif.

Elle doit expliquer les raisons des choix effectués et des solutions retenues dans l'avant-projet de plan de masse du point de vue de l'environnement.

Elle constitue également une occasion privilégiée pour conduire une réflexion globale et prospective sur la plate forme et son environnement. *Globale*, car l'objet auquel elle s'applique l'est. *Prospective*, car elle doit permettre d'identifier les points noirs à approfondir dans le cadre des études d'environnements liées à la réalisation effective des projets et de mettre en œuvre une politique environnementale sur la plate-forme.

L'étude d'environnement

Ses caractéristiques

Son contenu

Les concepts de base de l'analyse

La concertation

L'étude d'environnement

L'étude d'environnement est réalisée en application de la circulaire 1870 SBA/6 du 8 mai 1979. Elle doit être jointe au dossier d'avant-projet de plan de masse de chaque extension ou de chaque création de plate-forme aéroportuaire, quelle que soit l'importance de ce projet.

Ses caractéristiques

L'étude d'environnement de l'avant-projet de plan de masse est, tout à la fois :

■ un document administratif

qui est partie intégrante du dossier d'avant-projet de plan de masse soumis à l'avis du **Conseil supérieur des infrastructures et de la navigation aérienne**,

■ une étude préliminaire

qui doit aider le projeteur dans ses choix. Pour cela, elle doit être réalisée simultanément à l'élaboration du projet,

■ un document de synthèse

qui permet de comprendre la décision d'aménagement,

■ un document d'information

qui permettra de communiquer sur la base du projet. Destiné à être diffusé auprès d'un public de non spécialistes, il doit être rédigé dans un langage clair et simple et être illustré de façon appropriée.

Son contenu

Selon les termes de la circulaire 1870 SBA/6, l'étude d'environnement doit, notamment, comprendre :

- une analyse de l'environnement à l'état initial,
- une présentation des variantes éventuelles,
- une estimation des impacts du projet.

Cette même circulaire ne fixant pas de forme précise pour la présentation de cette étude, un plan indicatif est proposé dans ce guide (voir pages 15 à 19).

La notion d'environnement recouvre tout un ensemble de préoccupations interdépendantes aux limites floues et arbitraires. Il est néanmoins pratique de décomposer le système environnement en sous-systèmes plus faciles à appréhender, les thèmes environnementaux.

Ce sont :

- le climat ■ le relief ■ le paysage ■ la nature du sous-sol
- la ressource en eau et son usage ■ la faune, la flore et les milieux naturels ■ l'utilisation et l'occupation de l'espace
- les voies de communication ■ la qualité de l'air
- le bruit ■ les déchets.

Cependant, les analyses thématiques ne sont pas suffisantes pour décrire un système aussi complexe que l'environnement. **Les relations entre les différents éléments, leurs effets réciproques, les effets de synergie et d'antagonisme** devront donc être pris en compte.

Pour chaque thème précité, **ce guide propose une fiche** explicitant les objectifs de l'étude, précisant le périmètre de l'étude, indiquant les sources documentaires à consulter et les méthodes pertinentes pour l'étude du thème.

ATTENTION : Ces fiches ne sont pas exhaustives.

Aussi, dans certains cas particuliers, des compléments d'informations devront être fournis.

Les concepts de base de l'analyse

Dans la conception du projet, la prise en compte de l'environnement s'appuie sur l'analyse d'enjeux environnementaux et de sensibilités par rapport à l'aménagement à réaliser.

Cette analyse doit aboutir à la définition d'objectifs de protection ou de mise en valeur qui conditionneront les choix énoncés dans l'avant-projet de plan de masse.

Les enjeux environnementaux

Il y a enjeu lorsqu'une portion de l'espace ou une fonction présente une valeur. Celle-ci s'apprécie par rapport à des critères scientifiques (rareté, originalité...) mais aussi au regard de préoccupations moins rationnelles (paysage, qualité de vie...).

Les avant-projets de plan de masse ayant un horizon d'une vingtaine d'années, l'appréciation des enjeux pourra évoluer et remettre en question les choix réalisés. Dans de nombreux cas, ces remises en cause pourront être évitées par une analyse de la dynamique du système et des politiques environnementales poursuivies, analyse qui conduira à mettre en évidence les enjeux susceptibles d'évoluer.

Au stade de l'avant-projet de plan de masse, lorsque les enjeux sont clairement définis, **la prise en compte de l'environnement s'appuie sur une logique d'évitement.**

Les sensibilités

Le concept de sensibilité est relatif au risque que tout ou partie de la valeur de l'enjeu soit perdue du fait des choix effectués. Il intervient donc lorsque la logique d'évitement n'a pu être retenue.

La notion de sensibilité étant totalement dépendante de chaque contexte, il faudra préciser quel thème environnemental est sensible à quelle composante du projet et dans quelle mesure.

Les contraintes et objectifs

Par contraintes, on désigne les conditions à satisfaire pour permettre une bonne intégration de l'aménagement aéroportuaire dans son site.

Le projeteur les prendra en compte dans la conception de son projet au même titre que des contraintes techniques.

Elles lui permettront de définir des objectifs de protection et de valorisation de l'environnement.

EXEMPLE

Enjeu	Présence d'un milieu urbain dense
Sensibilité	Risque de dégradation de la qualité de vie par la gêne sonore
Objectif	Préservation de la zone
Contrainte	Orientation des pistes préservant la zone dense

La pratique de ces études

Principe de proportionnalité

L'étude d'environnement est nécessaire, qu'il s'agisse de créer un aéroport ou de prolonger une piste en herbe. Cependant, **son contenu et sa précision seront adaptés** à l'ampleur, au niveau de définition et à la date de réalisation du projet, ainsi qu'à la sensibilité du milieu. Tous les thèmes environnementaux devront être balayés et on procédera à **une analyse approfondie des indicateurs les plus caractéristiques de chaque thème.**

Méthode d'investigation

L'étude d'environnement doit s'appuyer dans une première phase sur une étude documentaire. Un premier balayage des éléments disponibles dans les administrations ou les collectivités territoriales va permettre d'orienter la suite des études. Ainsi, la partie environnement du plan d'occupation des sols apporte de nombreuses informations permettant d'identifier les principaux enjeux environnementaux, donc d'orienter l'étude et de définir les thèmes environnementaux à approfondir.

Délai

L'étude sera initiée dès la réflexion préalable et se poursuivra durant toute l'élaboration de l'avant-projet de plan de masse.

La connaissance des contraintes et des enjeux environnementaux permettra d'orienter la suite des études techniques et/ou environnementales (choix des thèmes à approfondir, par exemple).

Pour les expertises complémentaires sur certains thèmes, la période ou les saisons devront être prises en compte de façon réaliste dans le planning général des études.

La concertation

Une nécessité

Plus qu'un objet technique, l'aménagement aéroportuaire est un équipement collectif répondant à une demande sociale et économique. Il ne s'insérera durablement dans son milieu que s'il a été conçu en relation avec tous les acteurs de la collectivité. Les actions de concertation, les échanges d'informations et les consultations sont donc indispensables.

Ce processus vise à :

- **favoriser l'implication** des différents acteurs dans le projet ;
- **enrichir le projet**, le faire évoluer par la prise en compte de leurs préoccupations ;
- **créer un climat de confiance** et de coopération permettant, le cas échéant, d'anticiper les éventuels conflits par une approche objective.

Un cadre formalisé

La circulaire du 17 décembre 1996 relative au dispositif de planification aéroportuaire rappelle l'importance de la concertation et la formalise par l'institution d'un groupe de réflexion préalable.

Celle-ci doit « *prendre en compte l'avis des acteurs devant intervenir tout au long du chantier de planification et favoriser une plus grande implication de chacun d'entre eux* ».

La concertation au sein de ce groupe doit permettre « *d'éviter les résultats parfois contradictoires lors des consultations locales ou des enquêtes publiques* ».

Le groupe de réflexion préalable est composé :

- des services de l'État concernés (direction de l'aviation civile, direction départementale de l'équipement, service des bases aériennes, service spécial des bases aériennes et ministère de la défense),
- du créateur et du gestionnaire de l'aérodrome.

La circulaire ne précise pas si cette liste est exhaustive. Dans certains cas, il est utile d'y associer d'autres acteurs tels que :

- les élus, notamment les maires,
- les administrations (direction régionale de l'environnement, direction départementale de l'agriculture et de la forêt, direction départementale de l'action sanitaire et sociale, direction régionale de l'industrie, de la recherche et de l'environnement...),
- les différents acteurs économiques,
- les associations de riverains ou autres.

Le cadre de la concertation doit satisfaire un **double objectif d'information réciproque**. Les participants prendront connaissance des enjeux de l'aménagement et ils permettront, en retour, au projecteur :

- de définir une analyse de la problématique environnementale globale et du programme d'étude envisagé,
- de délimiter et de justifier les aires d'études,
- de qualifier et de hiérarchiser les enjeux,
- d'évaluer et d'apprécier les sensibilités.

Ultérieurement, ils permettront également :

- de valider les analyses et, si besoin, de les compléter,
- de développer et d'affiner les argumentaires, d'expliquer et de justifier les décisions et les choix,
- de préciser les mesures en faveur de l'environnement et les conditions de leur mise en œuvre.

Si une base solide de partenariat est développée, certains thèmes de l'environnement pourront être traités par des services locaux ou en collaboration avec eux.

Recommandations pratiques

Le ministère de l'équipement a adhéré à la *Charte de la concertation* établie en 1996 par le ministère de l'environnement. L'esprit d'ouverture et d'écoute, la transparence, l'objectivité et le suivi dans le temps constituent les principes de bases d'une bonne concertation.

Les définitions, règles ou recommandations pratiques rappelées ici permettent la mise en œuvre concrète d'actions d'écoute et de concertation. Elles s'appliquent au domaine de l'environnement et visent à éviter certains problèmes fréquemment rencontrés, notamment un blocage prématuré des projets.

Une concertation cadrée

Dans un premier temps, il s'agit de bien définir le cadre et les limites de la concertation. Il importe d'être clair sur la nature et les objectifs de chaque action. Cet effort permet de réduire autant que possible les malentendus et les ambiguïtés. Plus particulièrement, il importe de **séparer le débat politique du débat technique**, le premier devant en principe précéder le second.

Avec des interlocuteurs pertinents

Une bonne concertation doit réunir des partenaires représentatifs, qu'ils soient porteurs ou opposants potentiels au projet. Si les partenaires sont multiples, il faut se garder des réunions séparées où chacun aura l'impression que le maître d'ouvrage tient des discours différents.

Il est pour cela important que le groupe de réflexion préalable soit le siège d'une réelle concertation.

Sur des bases claires

Une bonne concertation reposant sur la confiance et la crédibilité, il est important que l'usage des avis et des informations échangées au cours des différentes réunions soit précisé.

Selon des rôles explicités

Chaque acteur de la concertation doit connaître le rôle qui lui est assigné, la décision finale revenant toujours au maître d'ouvrage qui est responsable de l'opération.

Enquêtes publiques et débat Barnier

Le débat Barnier ou débat national

Une nouvelle procédure de consultation du public, pour les opérations à enjeu national, dite « débat national », a été définie par la loi Barnier du 2 février 1995, relative au renforcement de la protection de l'environnement. **Elle doit intervenir en amont de toute décision de l'administration.**

Dans le domaine des aéroports, cette procédure concerne notamment la création ou l'extension d'infrastructures de pistes d'aérodrome de catégorie A pour les projets d'un montant supérieur à cinq cents millions de francs.

L'enquête publique

Cette procédure est destinée à informer le public et à recueillir son avis avant certaines décisions ou certaines opérations.

Deux systèmes d'enquêtes publiques coexistent dans le droit français : l'enquête dite de *droit commun*, définie dans le code de l'expropriation, l'enquête dite *Bouchardeau* définie par la loi du 12 juillet 1983.

L'approbation d'un avant-projet de plan de masse n'est pas précédée d'une enquête publique.

L'enquête de droit commun

Elle précède la déclaration d'utilité publique requise pour réaliser l'expropriation indispensable à la constitution ou à l'extension d'une emprise aéroportuaire. Elle précède également l'approbation du plan de servitude aéronautique. Effectuée par un commissaire enquêteur désigné par le préfet, elle dure au moins quinze jours.

L'enquête Bouchardeau

Elle concerne principalement les opérations (définies par le décret du 23 avril 1985 modifié) susceptibles d'avoir un impact sur l'environnement.

Pour les aéroports, cette procédure concerne notamment :

- la création d'un aérodrome ou d'une nouvelle piste,
- les travaux en vue d'un changement de catégorie (au sens du code de l'aviation civile),
- les défrichements de plus de vingt-cinq hectares.

Bien qu'elles ne soient pas citées dans le décret, d'autres opérations sont également soumises à cette enquête en vertu de réglementations spécifiques. C'est notamment le cas du plan d'exposition au bruit. L'enquête est effectuée par un commissaire enquêteur ou une commission d'enquête, désigné(e) par le tribunal administratif, ayant des pouvoirs renforcés. Sa durée minimale est portée à un mois et sa publicité est élargie.

Le plan général d'une étude d'environnement

Un plan en six chapitres

Le plan général d'une étude d'environnement

**Le plan type
d'une étude d'environnement
proposé ci-après est destiné à être adapté,
au cas par cas, en fonction de la taille,
de la nature et du contexte du projet.
Chaque fois que le projeteur estimera,
au regard des enjeux environnementaux,
qu'une étude plus légère suffit,
il devra le justifier.**

**L'un des rôles du projeteur
est de définir le niveau
et l'ampleur des études.**

(Cf. page 10 : *la pratique des études
d'environnement*, et plus particulièrement
le paragraphe sur *le principe
de proportionnalité*).

UN PLAN EN SIX CHAPITRES

1. INTRODUCTION
2. L'ÉTAT DU SITE
3. PRÉSENTATION DES VARIANTES
4. COMPARAISONS DES VARIANTES
DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT
- 5 DESCRIPTION DE LA SOLUTION RETENUE
6. DESCRIPTION DE L'ÉTUDE DE GÈNE SONORE
ET DU PLAN DE DÉGAGEMENT ET DE LEURS
IMPACTS

Le plan proposé vise à :

■ **construire un document autonome**

Complète, l'étude d'environnement rassemble tous les éléments permettant de comprendre les enjeux de l'aménagement. Elle est donc redondante avec les autres pièces du dossier d'avant-projet de plan de masse ;

■ **élaborer un document pédagogique**

L'étude d'environnement permet d'expliquer les pièces de l'avant-projet de plan de masse, notamment le plan de gêne sonore et le plan de dégagement ;

■ **faciliter le travail du projeteur**

Le plan proposé est le plus complet possible, afin que le projeteur y trouve tous les éléments lui permettant d'élaborer le sien.

Plan général de l'étude d'environnement

Le plan proposé est structuré en six chapitres :

■ **l'introduction**

Elle présente l'origine de la décision d'aménagement et ses enjeux.

■ **l'état du site du point de vue de l'environnement**

Ce diagnostic opérationnel permet de déterminer les points forts de l'environnement, les atouts à préserver, les points faibles et les éventuels problèmes, notamment au regard du projet.

■ La présentation des variantes envisagées

■ La comparaison des différentes variantes du point de vue de l'environnement

Il s'agit de dégager les sensibilités à chacune des variantes et de proposer les éléments d'un choix.

■ La description de la solution retenue dans son environnement et évaluation de ses impacts

Ce chapitre est à mettre en relation avec la deuxième partie de l'étude d'environnement. On explicitera les impacts attendus du projet sur l'environnement. Une attention particulière sera portée aux mesures d'insertion et d'atténuation en faveur de l'environnement.

■ Une description de l'étude de gêne sonore, du plan de dégagement et de leurs impacts

Ces documents, annexés à l'avant-projet de plan de masse, sont suffisamment spécifiques pour qu'une partie leur soit consacrée.

1 INTRODUCTION

Dans ce premier chapitre, le lecteur doit trouver la réponse à deux questions :

- De quel projet est-il question ?
- Quels sont les enjeux de l'aménagement ?

Le plan de cette introduction pourra donc être le suivant :

1. Le contexte

- Situation géographique de l'aéroport
(emplacement, situation par rapport à l'agglomération, la région desservie).
- Historique de la plate-forme
(description des décisions administratives et des différents aménagements qui y ont été effectués depuis l'origine).
- Situation aéronautique
(quels sont les aéroports les plus proches et leurs fonctions ? Comment l'aéroport s'insère-t-il dans l'environnement aéronautique ?

Est-il en compétition avec d'autres infrastructures aéroport-

tuaires ou les complète-t-il ?).

■ Situation administrative

(quelle est la catégorie de l'aérodrome ? Sur quelle liste est-il ? Qui en sont les affectataires ? Est-il concédé ? Comment l'est-il ? Qui est le gestionnaire ? Est-il doté d'un avant-projet de plan de masse, d'un plan de composition général, d'un plan d'exposition au bruit, d'un plan de servitude ?).

■ Description de l'infrastructure actuelle et de l'avant-projet de plan de masse existant.

2. Les enjeux du nouvel aménagement

Le lecteur doit comprendre pourquoi la plate-forme doit être réaménagée. Les besoins identifiés lors des études préliminaires sont mis en relation avec l'offre de service de l'ancien avant-projet de plan de masse pour éclairer les objectifs du nouvel avant-projet.

■ Présentation des études déterminant les besoins

Toutes les raisons ayant conduit à élaborer un nouvel avant-projet de plan de masse sont décrites.

Parmi les plus fréquentes, citons :

- la mise en relation des études de trafic avec la capacité de l'aéroport,
- un changement d'objectifs de service comme, par exemple, la volonté d'accueillir un trafic commercial régulier,
- la nécessité d'adapter une plate-forme à son milieu (abandon d'une piste qui n'est plus utilisée, mise à jour des servitudes aéronautiques),
- une décision d'aménagement du territoire (au travers des schémas de service, des schémas directeurs...)

Le projeteur décrit les bénéfices que la collectivité peut attendre de l'aménagement en terme d'emploi et de développement local. Si possible, ce thème ne doit pas être traité comme un impact de l'aéroport mais comme un enjeu de l'aménagement aéroportuaire.

■ Présentation des objectifs de l'APPM

Il s'agit d'énumérer les besoins que les infrastructures devront satisfaire et non de décrire celles-ci.

Cette partie pourra éventuellement se faire l'écho du programme élaboré par le groupe de réflexion préalable.

EXEMPLE

Cas d'un aéroport de code chiffre 2

Il s'agit, selon la définition de l'instruction technique sur les aérodromes civils (ITAC), d'un aérodrome ayant une piste de référence inférieure à 1200 mètres.

Les études préliminaires démontrent l'existence de besoin de liaison en ATR 72 dont la longueur de référence est de 1400 mètres. L'aérodrome doit donc passer en code chiffre 3. Un nouvel avant-projet de plan de masse doit donc être élaboré.

La première partie présentera donc les études préliminaires mettant en évidence les besoins d'une desserte par ATR 72 ainsi que les bénéfices que peut en attendre la collectivité. La seconde partie fixera les objectifs du nouvel avant-projet de plan de masse : aménagement de l'aérodrome selon les caractéristiques du code chiffre 3 défini dans l'ITAC.

Dans le cas d'aménagements de plates-formes existantes, l'analyse de l'état initial peut mettre en évidence un dysfonctionnement ou un problème environnemental (tel qu'un problème de gestion des eaux de ruissellement, des déchets...).

L'élaboration du nouvel avant-projet de plan de masse constitue l'occasion de résoudre ou régler ces problèmes. L'étude d'environnement doit en faire état dans cette partie.

Il n'est pas forcément possible de représenter l'état initial du site sans projet à un horizon aussi lointain que celui de l'avant-projet de plan de masse (une vingtaine d'années). Pour présenter tous les éléments de l'environnement ayant concouru au choix de l'aménagement, le projecteur aura dans certains cas effectué des analyses prospectives, alors que dans d'autres, sa décision sera basée sur une analyse de l'état actuel.

Thèmes à étudier

Les thèmes qui doivent être étudiés sont :

- le climat ■ le relief ■ le paysage ■ la nature du sous-sol
- la ressource en eau et son usage ■ la faune, la flore
- l'utilisation et l'occupation du sol ■ les voies d'accès à l'aéroport ■ la qualité de l'air ■ le bruit ■ les déchets.

Chacun de ces onze thèmes est développé dans ce guide sous forme d'une fiche synthétique (voir pages 19 à 59).

2 ÉTAT DU SITE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT

Le processus d'analyse

Les enjeux environnementaux seront identifiés et qualifiés à partir de l'analyse de l'état initial de l'environnement. Cet état initial n'est pas seulement un constat de l'état actuel mais aussi une description de l'état de l'environnement en l'absence du projet.

Deux objectifs sont poursuivis :

- identifier les sensibilités face à chaque projet, pour préparer les éléments du choix ;
- identifier les contraintes environnementales (qui s'imposeront au projet de la même façon que les contraintes techniques) et les objectifs de valorisation à intégrer.

3 PRÉSENTATION DES VARIANTES

Des variantes sont proposées sur la base d'analyses techniques et fonctionnelles.

Cette partie a pour objectifs :

- de présenter les variantes proposées de manière synthétique,
- d'énumérer leurs différences,
- d'expliquer en quoi elles répondent aux objectifs énoncés dans l'introduction.

4 COMPARAISON ENVIRONNEMENTALE DES VARIANTES

L'objectif de la comparaison des variantes est de préparer les éléments d'un choix et non de définir la meilleure variante au regard des préoccupations environnementales. Elle présente donc clairement les éléments d'analyse de la problématique de chaque variante au regard des préoccupations d'environnement.

Cette analyse pourra donner lieu, en guise de conclusion, à un tableau multicritère.

5 DESCRIPTION DE LA SOLUTION RETENUE ET ÉVALUATION DE SES IMPACTS

Cette partie est organisée autour de trois objectifs :

■ justifier le parti retenu

Le projeteur présente les raisons qui ont conduit à retenir une solution de préférence aux autres.

Elles peuvent être environnementales : dans ce cas, elles s'appuieront sur l'analyse effectuée dans la partie précédente.

Elles peuvent aussi être techniques ou économiques : il faudra alors les préciser ;

■ expliciter les impacts attendus du projet dans son environnement

Au-delà des effets directs, on s'attachera autant que possible à décrire :

• les effets indirects

Ce sont des impacts résultant d'une relation de cause à effet ayant pour origine un impact direct ou une mesure de protection. Ces effets sont généralement différés dans le temps et l'espace ;

• les effets induits

Ce sont des impacts résultant d'une action d'aménagement rendue possible ou opportune par la réalisation du projet ;

• les effets cumulatifs

Ce sont des impacts résultant du cumul d'impacts élémentaires souvent limités et ce qu'il y ait ou non synergie ;

• les effets synergiques

Ce sont les effets globaux qui sont supérieurs à la somme des effets à causes élémentaires, au renforcement des effets individuels de plusieurs actions, éléments ou substance à la suite de leurs associations, de telle sorte que les effets de l'association sont supérieurs à la somme des effets individuels.

■ décrire et optimiser l'insertion du projet dans son environnement

Il s'agit de préciser le projet, notamment les mesures prises pour réduire les perturbations identifiées. L'accent sera mis sur l'intégration de l'aménagement dans l'environnement. Le cas échéant, le projeteur expliquera les raisons qui conduisent à retenir une solution pénalisante ainsi que les mesures qu'il compte mettre en œuvre afin de réduire, de compenser ou d'atténuer l'impact de cette option.

Cette partie explicitera aussi les mesures visant à optimiser les effets positifs du projet.

L'organisation de cette partie pourra être celle qui est explicitée ci-après. La liste des éléments n'est pas exhaustive, l'avant-projet de plan de masse pouvant en contenir d'autres qu'il faudra insérer. La séparation arbitraire proposée ici ne doit pas occulter les effets de synergie que les différentes composantes du projet pourraient induire.

Cette partie est aussi l'occasion d'évoquer la réglementation environnementale qui s'appliquera aux aménagements prévus. Ainsi, certaines opérations seront soumises à étude d'impacts ou à enquête publique et certaines mesures à prendre en faveur de l'environnement ne seront précisées qu'à ce moment.

Extension de l'emprise

Cette partie devra justifier les raisons de l'extension d'emprise et déterminer quels en sont les effets, notamment en terme d'occupation des sols, de faune et de flore.

Implantation de nouvelles infrastructures

- Création de surfaces imperméabilisées, pistes, aires de stationnement, voies d'accès à l'aérodrome...
- Développement du front des installations.
- Phase travaux.

Activités envisagées sur l'aéroport

Selon la nature des activités pressenties sur la plate-forme, on envisagera leur insertion dans l'environnement.

Citons notamment l'accueil du public, l'accueil d'entreprises, l'activité d'avitaillement, la politique hivernale...

Dans cette partie, on pourra évoquer l'évolution des impacts fonctionnels (consommation de l'eau, gestion des déchets...).

6 DESCRIPTION DE L'ÉTUDE DE GÊNE SONORE ET DU PLAN DE DÉGAGEMENT

Ces études, annexées à l'avant-projet de plan de masse, retracent les impacts les plus perceptibles d'un aéroport sur l'environnement humain. Par rapport à elles, l'étude d'environnement assure trois fonctions :

■ une fonction pédagogique

Le bruit aéronautique et les servitudes de dégagement doivent être expliqués du point de vue de leurs origines, de leurs traitements et de la réglementation. Cette fonction peut être assurée par des annexes à l'étude d'environnement. D'autre part, l'étude d'environnement doit expliquer comment ont été obtenus les plans de l'étude de gêne sonore et de dégagements : *Quelles sont les hypothèses ? Comment sont-elles justifiées ?*

■ une fonction descriptive

Ces études doivent être mises en relief et doivent établir une relation avec l'occupation des sols étudiée dans la deuxième partie : *Quels sont les populations et les territoires concernés ?*

■ une fonction anticipative

Il s'agit d'expliquer quelle politique sera mise en place à partir de ces documents (plan de gêne sonore et indemnisation, achat de terrain, expropriation...).

Fiches thématiques

Climat

Relief

Paysage

Nature du sous-sol

Eau

Faune, flore, milieux naturels

Utilisation et occupation du sol

Accès à l'aéroport

Qualité de l'air, impact sur la santé

Déchets

Étude de gêne sonore

Plan de dégagement

Phase travaux

Fiches thématiques

- Climat
- Relief
- Paysage
- Nature du sous-sol
- Eau
- Faune, flore, milieux naturels
- Utilisation et occupation du sol
- Accès à l'aéroport
- Qualité de l'air, impact sur la santé
- Déchets
- Étude de gêne sonore
- Plan de dégagement
- Phase travaux

Les thèmes faisant l'objet d'une fiche ne correspondent pas à la terminologie utilisée dans les études d'impact car il a paru préférable de retenir des dénominations correspondant à la problématique de l'étude d'environnement vue comme une étude préliminaire.

Les caractéristiques socio-économiques ne font pas l'objet d'une fiche particulière. Il est en effet apparu que ce thème regroupait deux sous-thèmes.

Le premier qui est en rapport avec l'occupation des sols (population, activité, logements...) sera traité dans les fiches correspondantes.

Le second qui se rapporte au bénéfice que la collectivité peut retirer de l'aménagement en termes d'emploi et de développement est abordé dans l'introduction (les enjeux du nouvel aménagement) puisqu'il est en rapport direct avec la décision d'aménagement.

Le patrimoine est traité dans la fiche *Paysage* et dans la fiche *Occupation des sols*.

Contenu des fiches

Bien que détaillées, ces fiches ne prétendent ni être exhaustives ni constituer des listes à suivre à la lettre.

Elles constituent des cadres de référence à adapter à chaque situation.

Leur contenu est structuré en deux grandes parties :

■ un tableau de bord du travail à accomplir

Il rappelle l'objectif de la fiche, référence les informations à recueillir et leur source, explicite leur traitement et leur mise en forme finale, renvoie aux éléments à prendre en considération (autres fiches, éléments méthodologiques...);

■ un recueil d'éléments

Il situe le travail à accomplir dans ses perspectives juridiques, réglementaires, techniques environnementales...

Toutes les fiches ne sont pas strictement homogènes entre elles, certains thèmes recouvrant plusieurs sous thèmes ou présentant certaines particularités.

1 Climat

TRAITER LE THÈME DANS L'ÉTUDE D'ENVIRONNEMENT

OBJECTIFS

Intégrer dans la conception de la plate-forme les contraintes liées aux phénomènes atmosphériques habituels ou exceptionnels (tels que les vents, la pluie, la neige, le brouillard) et aux températures qui ont une incidence quotidienne sur son fonctionnement ou qui sont susceptibles de le perturber.

MÉTHODE

Analyse de données météorologiques.

RAPPEL

Cette analyse doit mettre en valeur les problèmes les plus saillants plutôt que balayer l'ensemble des sous-thèmes. L'analyse par sous-thèmes ne doit pas occulter les effets de synergie entre les différents thèmes.

Recueillir les informations

Les données climatiques les plus pertinentes sont fournies par la station météorologique dont est généralement pourvu l'aéroport.

À défaut, on recueillera les données de la station aéroportuaire la plus proche ou celles des stations régionales ou locales de Météo France. Dans ces deux derniers cas, on vérifiera que les données sont effectivement pertinentes pour le site précisément concerné, y compris par recueil de dires d'experts ou de témoins.

Les données climatiques à recueillir concernent :

- le type de climat (océanique, continental...),
- le nombre moyen annuel de jours de neige, d'orage, de sols couverts de neige, de gelée, de brouillard, de grêle...
- la vitesse et la direction du vent (rose des vents), et leur variation journalière et saisonnière,
- les températures moyennes quotidiennes et annuelles, l'amplitude thermique...
- les précipitations annuelles et décennales, les hauteurs

moyennes mensuelles, le nombre moyen de jours avec précipitation,

- l'ensoleillement (nombre d'heures par an),
- les éventuels problèmes de visibilité,
- les événements exceptionnels (nature, intensité, période de retours...).

Traiter les données réunies

Les données seront traitées en termes de contraintes sur le projet :

- les contraintes techniques influent sur le dimensionnement des infrastructures ;
- les contraintes d'exploitations limitent l'activité ;
- les contraintes environnementales amplifient ou atténuent les éventuelles pollutions.

Dans le cas où plusieurs variantes auraient été élaborées, le projeteur vérifiera la compatibilité de ces contraintes avec chacun des projets.

VOTRE INTERVENTION



CONSULTER

Données :

- Station météo sur l'aéroport
- Météo France



POUR PRODUIRE



l'analyse descriptive des contraintes sur le projet

Fiches complémentaires à consulter

- Relief
- Qualité de l'air

POUR METTRE**CE THÈME EN PERSPECTIVE**

Le climat conditionne le fonctionnement de l'aéroport.

Il a, par conséquent, une incidence sur l'implantation des infrastructures.

Il influe également sur la qualité de l'air.

L'analyse du climat doit donc faire ressortir tous les éléments caractérisant le site et pouvant avoir une influence sur l'aéroport dont les vents, les températures, l'ensoleillement, la pluviométrie, la visibilité, les phénomènes ponctuels, saisonniers ou exceptionnels (brouillard, gels, neige, marées...).

Influence du climat sur l'aéroport

Les incidences du climat sur le fonctionnement de l'aéroport seront d'autant plus importantes qu'il accueille des petits avions. Si le développement des techniques et le vol aux instruments ont permis aux grands aéroports de s'affranchir des contraintes climatiques, les aérodromes destinés à l'aviation de loisirs y demeurent extrêmement sensibles.

Les vents traversiers

Les manœuvres d'atterrissage et de décollage deviennent difficiles, voire dangereuses, lorsque la vitesse au sol du vent soufflant transversalement à l'axe de la piste dépasse une certaine valeur.

Un coefficient d'utilisation de l'aéroport au regard de ces vents traversiers est alors calculé à partir des observations effectuées sur le site par Météo France.

Ce coefficient d'utilisation correspond au pourcentage de vents dont la composante transversale est inférieure à la vitesse limite acceptable de vent traversier.

Vitesse limite du vent traversier et coefficient global d'utilisation minimale définis par le projet d'instruction technique sur les aérodromes civils, en fonction de la catégorie de l'aérodrome.

Code chiffre de l'aérodrome	Vitesse limite du vent traversier	Coefficient global d'utilisation minimale
4	13 m/s	95 %
3	10 m/s	95 %
2	7 m/s	80 %
1	5 m/s	70 %

Pour cette raison, les pistes sont généralement orientées selon les vents dominants (il s'agit d'un critère déterminant notamment pour les aéroports recevant de l'aviation légère).

La visibilité

Par définition, les minima opérationnels de procédures sont les valeurs les plus basses de certains paramètres au-dessous desquelles l'exécution de certaines manœuvres d'approche, d'atterrissage ou de décollage est interdite. En particulier, la visibilité verticale et horizontale doit être supérieure à certains seuils pour que l'atterrissage soit autorisé. Certaines conditions de visibilité peuvent nécessiter l'implantation d'aides à la navigation.

La viabilité hivernale

La neige ou la glace pouvant rendre une piste inutilisable, des politiques de viabilité hivernale sont mises en place sur les aéroports. Celles-ci nécessitent l'utilisation de produits (acétate, glycol... producteurs de demande biologique en oxygène mesurée sur cinq jours) qui peuvent avoir un impact sur l'environnement s'ils sont utilisés en grande quantité.

La température

Plus la température est élevée, moins l'air est porteur. Un coefficient de correction de longueur de piste est calculé afin que l'effet de la température sur la portance de l'air soit pris en compte.

La pluviométrie

Les surfaces imperméabilisées (aires de manœuvre, toitures, parkings) sont à l'origine d'un ruissellement des eaux pluviales important qu'il faudra évacuer. La pluviométrie intervient donc dans le dimensionnement et l'entretien des ouvrages de recueil, d'évacuation et de traitement.

D'autre part, la pluie constitue un facteur déterminant du développement de la flore. Elle influence donc le mode d'entretien des dépendances vertes (fréquence des fauchages, utilisation de produits phytosanitaires, moyens humains...).

Les événements exceptionnels

D'autres phénomènes récurrents (tempêtes ou cyclones tropicaux) peuvent induire des contraintes sur l'aéroport... Ses infrastructures doivent être capables de résister à ces événements et, en cas de catastrophe, il doit pouvoir être réouvert rapidement afin que les secours soient acheminés.

Le climat et la pollution aéroportuaire

Les pollutions dont l'aéroport est à l'origine peuvent être amplifiées par les conditions climatiques. Ainsi :

- la température peut accroître la pollution atmosphérique en augmentant l'évaporation de produits tel le kérosène. Les phénomènes d'inversion de température interviennent dans la dilution des polluants ;
- les vents contribuent à la dispersion des polluants et à la propagation du bruit. Dirigés vers une zone sensible, ils peuvent accentuer l'impact négatif de l'aéroport ;
- l'ensoleillement, en favorisant les réactions photochimiques, peut provoquer l'apparition du smog et d'ozone ;
- l'apparition du gel ou du givre rend nécessaire l'utilisation de produits qui polluent les eaux de ruissellement.

2 Relief

TRAITER LE THÈME DANS L'ÉTUDE D'ENVIRONNEMENT

OBJECTIFS

Mettre à jour d'éventuelles contraintes pouvant avoir un impact lourd en termes de dimensionnement, de travaux d'exploitation et de procédures sur le projet.

MÉTHODE

Analyse de cartes.

RAPPEL

Cette analyse doit mettre en valeur les problèmes les plus saillants plutôt que balayer l'ensemble des sous-thèmes. L'analyse par sous-thèmes ne doit pas occulter les effets de synergie entre les différents thèmes.

Recueillir les informations

Les contraintes géomorphologiques se déduisent :

- de l'analyse des cartes de l'IGN et, le cas échéant, des cartes des fonds marins (disponibles auprès des services maritimes),
- des observations de terrain,
- de l'analyse des évolutions récentes.

Les données à recueillir sont notamment :

- **les altitudes** moyennes, maximale et minimale de l'emprise et de la piste,
- **la nature du relief** et des fonds marins,
- **la présence** d'éléments caractéristiques,
- **les signes** éventuels d'érosion des sols et, plus généralement, les risques d'instabilité.

Traiter les données réunies

L'analyse peut être effectuée à trois niveaux :

- **un niveau régional**

Il permet de caractériser le site et d'estimer les diverses possibilités d'aménagement ;

- **un niveau intermédiaire**

Sa taille est celle du territoire soumis aux servitudes aéronautiques de dégagement. Il s'agit de recenser les terrains qui poseront un problème lors de l'élaboration du plan de servitude aéronautique (PSA) et ceux qui induiront des contraintes opérationnelles (à voir avec le district aéronautique).

Ce niveau doit aussi permettre de délimiter les bassins versants et donc le périmètre de l'étude hydraulique,

- **un niveau local**

Sa taille qui correspond à celle du projet permet d'estimer l'ampleur des travaux et leur incidence sur le relief et les facteurs de l'environnement qui lui sont liés.

VOTRE INTERVENTION



CONSULTER

- Données :
- Cartes IGN
 - Cartes des fonds marins
 - Plan de prévention des risques



POUR PRODUIRE

-  l'analyse descriptive des contraintes sur le projet
-  l'analyse des effets de synergie avec d'autres thèmes

Fiches complémentaires à consulter

- Climat
- Paysage
- Nature du sous-sol
- Eau
- Plan de dégagement
- Phase travaux

À considérer également

Cette partie est bien souvent traitée en même temps que le paysage dans les études d'environnement, toute modification du relief ayant une incidence assez forte sur le paysage.

POUR METTRE

CE THÈME EN PERSPECTIVE

Sous l'appellation *Relief* sont traitées la topographie et la bathymétrie.

Une attention particulière sera portée aux évolutions que peuvent connaître ces éléments de l'environnement (glissements de sols, érosions...).

Le relief induit des contraintes importantes qui interviendront directement dans :

- le choix d'aménagement (terrain disponible...),
- la construction (terrassements...),
- l'exploitation (seuils décalés...).

Le relief a une influence sur le microclimat. Il peut ainsi limiter ou accentuer les effets des éléments climatiques.

Influence du relief sur l'aménagement

Sur l'infrastructure

Le relief est un facteur limitatif du développement de l'infrastructure aéroportuaire puisqu'il peut, par exemple, limiter strictement la réserve de terrains disponibles. Ainsi, un aéroport littoral ne pourra pas s'étendre sur la mer si les fonds sont trop importants.

Le relief conditionne aussi l'ampleur et la nature des travaux. Son analyse permet d'estimer les déblais et remblais qu'il sera nécessaire de réaliser.

La topographie détermine la géométrie des bassins versants. Il s'agit donc d'un élément essentiel de tout projet d'assainissement des infrastructures. Elle conditionne la surface d'apport, les exutoires disponibles...

Ce thème de l'environnement est souvent considéré comme statique. Il peut cependant connaître des évolutions brutales aux conséquences parfois dramatiques (glissement de terrain, affaissement du sol, érosion...). Ces éléments sont à prendre en compte dans la définition du projet afin qu'il n'y soit pas exposé et qu'il n'en accentue pas les risques.

Sur le fonctionnement

La présence d'obstacles pénalise l'exploitation d'un aéroport :

- des procédures d'exploitation contraignantes (seuils décalés, Obstacle Clearance Height plus élevé...) restreignent sa capacité,
- des matériels plus performants et donc plus onéreux devront être installés pour que les aéronefs soient mieux guidés.

Impacts de l'aéroport sur le relief

Ces impacts résultent de la construction de l'infrastructure et de l'application des servitudes aéronautiques.

Les travaux modifieront la morphologie locale. De même, l'application des servitudes aéronautiques pourra conduire à modifier le relief, par exemple par l'arasement de collines... Dans le cas d'aménagement en littoral, la création de remblais ou de digues et, plus généralement, toute perturbation des courants marins peuvent induire une érosion ou une sédimentation.

La réalisation des infrastructures peut nécessiter la modification des bassins versants et donc des régimes hydrauliques du réseau superficiel. Elle peut, par exemple, priver un cours d'eau d'un volume d'apport et le reporter sur un autre exutoire, exposant ce dernier à d'éventuels débordements.

Le relief et le climat

Le relief introduit dans l'écoulement de l'air des modifications qui influent sur la formation des nuages, sur les précipitations et sur le vent (brise de vallée...).

Les effets du climat peuvent donc être amplifiés ou atténués par certaines configurations du relief.

3 Paysage

TRAITER LE THÈME DANS L'ÉTUDE D'ENVIRONNEMENT

OBJECTIFS

Prendre en compte dans la démarche un élément très sensible parce que ressenti comme élément du patrimoine collectif, basé sur des éléments d'appréciation en partie subjectifs et, de surcroît, inscrit dans un cadre réglementaire important.

MÉTHODE

Analyses de documents cartographiques et visites *in situ*.

RAPPEL

Cette analyse doit mettre en valeur les problèmes les plus saillants plutôt que balayer l'ensemble des sous-thèmes. L'analyse par sous-thèmes ne doit pas occulter les effets de synergie entre les différents thèmes.

Recueillir les informations

L'analyse se basera sur les données liées :

- **au partage du territoire**
unités géographiques et historiques, analyse des liens et interactions entre ces unités. L'analyse du paysage prendra en compte les différentes entités paysagères avec leurs caractéristiques et leur sensibilité;
- **à la typologie des paysages**
nature et organisation des composantes physiques, végétales, construites et les ambiances qu'elles génèrent; nature et importance des phénomènes visuels.

Elle se basera également sur :

- **les protections ou gestions** affectées à divers titres à des espaces particuliers : sites et monuments historiques, zones de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager

(ZPPAUP), zones naturelles d'intérêt écologique, floristique et faunistique (ZNIEFF), parcs nationaux, parcs naturels régionaux, zones protégées par les lois montagne ou littoral, forêts domaniales, espaces boisés protégés aux plans d'occupation des sols, volet paysager dans les plans environnementaux municipaux (voir la fiche faune-flore pour la description de ces zones);

- **la position du paysage** dans l'évolution générale (peut-il constituer un enjeu pour la collectivité; le projet sera-t-il un élément structurant du paysage?).

Ces informations sont disponibles auprès :

- des administrations (directions régionales de l'environnement, directions départementales de l'équipement...),
- des collectivités locales,
 - des offices du tourisme.

Traiter les données réunies

Après avoir analysé le site en terme d'enjeux paysagers, l'étude portera sur le potentiel d'insertion du projet.

Il s'agira alors de déterminer comment le projet sera perçu à différentes échelles (depuis la plaine, la route...).

Mais, il s'agit surtout de prévoir le type d'impacts que produira l'aménagement et leur importance afin d'évaluer les possibilités techniques, foncières ou financières de limitation de ces impacts (localisation des bâtiments, utilisation d'une couverture végétale spécifique...).

En ce qui concerne le rendu, des visualisations pourront aider à la décision. Les sensibilités de l'aire d'étude, les valeurs à défendre seront synthétisées sur une carte. Des photographies pourront compléter cette présentation.

Prendre en compte la réglementation

Cette préoccupation a connu une évolution significative. Si la réglementation s'est longtemps limitée à la protection des monuments ou des sites à caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque (loi du 2 mai 1930), plusieurs lois obligent à prendre en compte le paysage :

■ la loi n° 76-629 du 10 juillet 1976 modifiée

Relative à la protection de la nature, elle impose notamment une étude d'impact comportant un volet paysager ;

■ la loi n° 86-2 du 3 janvier 1986 (ou loi littoral) modifiée

Relative à l'aménagement, à la protection et à la mise en valeur du littoral. Si les aéroports ne sont pas concernés par cette loi, les routes qui desservent l'aéroport le sont ;

■ la loi n° 85-30 du 9 janvier 1985 (ou loi montagne) modifiée

Relative au développement et à la protection de la montagne ;

■ la loi n° 93-24 du 8 janvier 1993 modifiée

Relative à la protection et à la mise en valeurs des paysages, elle impose notamment un volet paysager dans la procédure de permis de construire.

Contacts

Pour plus d'informations, peuvent être contactés :

- le ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement, en charge des sites et paysages,
- le ministère de la culture, en charge des monuments historiques.
- les services déconcentrés respectifs de ces ministères (Diren et Drac).

Enfin, parmi les actions résultant de l'application de la loi du 8 janvier 1993 modifiée, figure la mise en place de paysagistes conseils auprès des directions départementales de l'équipement (Circulaire n° 95-54 du 26 juin 1995 publiée au bulletin officiel du ministère de l'équipement n° 931-95/21 du 10 août 1995. Circulaire DAU n° 7, 27 juin 1996, non publiée au Journal officiel).

VOTRE INTERVENTION



CONSULTER

- Données :
- Cartes IGN
 - Photographies
 - Données du ou des POS



POUR PRODUIRE

-  une carte synthétisant les éléments caractéristiques
-  l'analyse descriptive des contraintes sur le projet
-  des visualisations du site
-  un photomontage du projet

Fiches complémentaires à consulter

- Relief
- Faune, flore, milieux naturels
 - pour la description des zones protégées,
 - pour le péril aviaire.
- Utilisation et occupation du sol

À considérer également

Éléments réglementaires (voir ci-contre)

POUR METTRE CE THÈME EN PERSPECTIVE

Respecter la diversité et la qualité des paysages doit constituer un souci permanent des projets d'aménagement et de modernisation des aéroports.

Les paysages constituent souvent un patrimoine exceptionnel et irremplaçable.

L'aéroport et les aménagements connexes qui lui sont nécessaires, comme les voies d'accès, doivent s'insérer dans le paysage local :

- soit en devenant un élément structurant et ils participent alors à l'organisation d'un nouveau paysage,
- soit en cherchant à s'effacer au sein d'un paysage où ils apparaîtraient comme un corps étranger.

Influence sur le paysage de l'aménagement aéroportuaire

Même s'il est visible, un ouvrage peut s'intégrer de façon pertinente à un paysage.

L'incidence paysagère naît de la confrontation entre les caractéristiques paysagères respectives de l'aménagement et du site.

Elle est induite :

■ par la confrontation d'images

Il s'agit de l'interférence entre l'aéroport et l'ambiance du site (ou son utilisation). Cet impact est difficile à analyser car il subsiste toujours une part de subjectivité liée à la sensibilité de l'observateur,

■ par l'incidence visuelle

Cette analyse repose sur la question « L'ouvrage sera-t-il ou ne sera-t-il pas visible ? »

Impact de l'aménagement sur le paysage

Un aéroport implique généralement deux types d'impact sur le paysage :

- celui des infrastructures aéroportuaires,
- celui des autres infrastructures (routes ou voies ferrées) et des bâtiments (de l'aéroport lui-même ou des activités annexes tel qu'hôtels, usines...).

En matière de paysage, sans négliger l'impact des premières, il sera important de mesurer l'impact des secondes.

Les incidences les plus courantes d'un aménagement aéroportuaire proviennent de :

- la destruction ou la détérioration d'un site à caractère patrimonial,
- l'artificialisation d'un paysage par la création de surfaces imperméabilisées et de bâtiments, la modification de la couverture végétale pour prévenir le risque aviaire...
- les effets de coupure induits dans le milieu par les voies d'accès à l'aéroport,
- la concurrence, comme point d'appel visuel principal, faite par les infrastructures à un monument...
- la dévalorisation d'un site à usage touristique par le survol des avions,
- la modification du relief (notamment par l'application des servitudes aéronautiques) qui change les lignes structurant le paysage (situation très rare).

En général, sauf site sensible, une infrastructure aéroportuaire s'insère relativement bien dans le paysage. Il s'agit d'un aménagement pas et dont l'emprise est limitée.

Toutefois, un aéroport appelle souvent la construction d'autres infrastructures (comme les routes) et d'autres bâtiments qui risquent d'avoir une incidence plus importante sur les paysages.

Les aéroports étant souvent construits par tranches successives, il conviendra de veiller à en assurer puis à en maintenir l'homogénéité architecturale.

La prise en compte du paysage dans l'étude d'environnement

L'analyse du paysage s'appuie sur des données objectives comme le relief, le type de végétation, l'occupation des sols, les modes et moyens de découvertes visuelles.

Elle doit aussi prendre en compte les données subjectives qui sont liées à la consommation du paysage (qu'attendent les utilisateurs de ce paysage?).

Dans une première phase, l'approche paysagère mettra donc en évidence les principales entités paysagères qui permettent de prendre en compte l'intérêt général (valeur patrimoniale). Par la suite, elle s'intéressera au point de vue du riverain potentiel.



4 Nature du sous-sol

TRAITER LE THÈME DANS L'ÉTUDE D'ENVIRONNEMENT

OBJECTIFS

Examiner la qualité ou les faiblesses du sous-sol pour déterminer l'ampleur des éventuels travaux à réaliser pour le rendre apte à accueillir l'infrastructure ou son extension.

Étudier l'impact de la modification du sous-sol sur l'écoulement des eaux souterraines et sur la stabilité des sols.

MÉTHODE

Analyse de cartes du BRGM et d'études géologiques antérieures.

RAPPEL

Cette analyse doit mettre en valeur les problèmes les plus saillants plutôt que balayer l'ensemble des sous-thèmes.

L'analyse par sous-thèmes ne doit pas occulter les effets de synergie entre les différents thèmes.

Recueillir les informations

À ce stade des études, les analyses ne pourront être que sommaires et qualitatives. Elles reposeront sur :

- les cartes du sous-sol établies par le bureau de recherche géologique et minière (BRGM),
- les études éventuellement effectuées lors des précédents aménagements.

Peuvent être utilisées des données :

- relatives à la nature du sous-sol (composition, épaisseur, points singuliers...),
- géotechniques (California bearing ratio, module pressiométrique, pression limite, compressibilité, temps de consolidation...),
- liées à la réutilisation des divers matériaux, à l'existence de lieux d'emprunt à proximité du site,
- relatives à l'existence d'un site pollué qui rendrait le sol inconstructible,

- concernant le plan de prévention aux risques.

Il s'agit également d'évaluer la vulnérabilité de l'aquifère :

- sa nature ou sa géométrie est-elle susceptible d'être modifiée par l'aménagement (déblai et remblai) ?
- quelles sont les « portes ouvertes » à l'aquifère ? Est-il protégé par des couches imperméables ? Existe-t-il une menace par une pollution des sols ?

Traiter les données réunies

La traduction de ces données doit permettre au lecteur d'évaluer les difficultés de réalisation de l'aménagement.

L'étude d'environnement présentera donc :

- un rapide descriptif du contexte géologique,
- les données utilisées pour caractériser le site,
- l'origine de ces données,
- les limites de leur exploitation,
- les contraintes qu'elles imposent au projet.

Elle conclura sur l'ampleur des travaux à conduire pour réaliser l'aménagement.

VOTRE INTERVENTION



CONSULTER

- Données :
- Cartes IGN
 - Cartes du BRGM
 - Études géologiques



POUR PRODUIRE

l'analyse descriptive des contraintes géotechniques sur le projet

Fiches complémentaires à consulter

- Eau
- Phase travaux

À considérer également

Éléments méthodologiques,
Gestion des sites potentiellement pollués
version 1, juin 1997, BRGM

POUR METTRE CE THÈME EN PERSPECTIVE

Dans bien des cas, les aéroports sont situés sur des terrains que l'urbanisation avait délaissée parce que leurs sols sont de mauvaise qualité.

La réalisation d'une infrastructure impose alors des travaux lourds et onéreux dont l'impact sur l'environnement peut ne pas être négligeable.

Le but de cette étude est donc d'estimer :

- la capacité des sols à supporter l'aménagement afin de déterminer l'ampleur des travaux et leur impact sur l'environnement ;
- l'impact de la modification de la nature du sous-sol par l'implantation de l'infrastructure notamment sur les aquifères ;
- la pollution éventuelle du sol (déchets enfouis, émanation de gaz...) qui pourrait induire des travaux de décontamination préalable parfois importants,
- les travaux nécessaires pour limiter les risques d'instabilité.

Influence de la nature du sous-sol sur l'aménagement

Sur l'infrastructure

Si les sols sont de mauvaise qualité, réaliser la portance requise pour construire les infrastructures pourra nécessiter des terrassements importants. Ceux-ci auront une incidence sur la nature du chantier et le coût de réalisation de l'infrastructure.

S'il s'avérait nécessaire de décaisser, d'évacuer les déblais et de remblayer avec des matériaux de meilleure qualité, les nuisances du chantier (bruit des véhicules et des machines, pollutions des eaux, de l'air...) risquent d'être importants.

Même sommaires, les études sur la nature du sous-sol doivent mettre en évidence les besoins en matériaux ou les excédents importants et permettre d'estimer les lieux d'emprunts et de dépôts pour ces matériaux.

Sur les bâtiments

La qualité des sols conditionne également la nature des fondations des bâtiments.

De plus, des activités aéroportuaires (dépôts d'hydrocarbures, exercices incendies...) ont pu générer des pollutions rendant indispensable une campagne préalable de dépollution des sols.

Risques d'instabilité

Outre les risques de tremblement de terre, d'autres phénomènes peuvent menacer la stabilité de la plate-forme :

- l'instabilité des remblais (notamment pour les infrastructures construites sur la mer),
- le risque d'affaissement dû au tassement du sol,
- la présence d'anciennes galeries minières (risque d'effondrement).

Ces risques peuvent augmenter les contraintes à respecter pour édifier les constructions (construction antisismique...).

Incidence de l'aménagement sur le sous-sol

Le tassement du sol pour réaliser une portance suffisante peut modifier la capacité des sols à capter, à transporter et à stocker de l'eau.

La modification des aquifères par tassement peut avoir des conséquences non négligeables sur le fonctionnement hydrique de la zone concernée par le projet.

Dans le cas d'aménagement en littoral, la création de remblais ou de digues et, plus généralement, toute perturbation des courants marins peuvent induire une érosion ou une sédimentation.

5 Eau

TRAITER LE THÈME DANS L'ÉTUDE D'ENVIRONNEMENT

OBJECTIFS

Apporter les éléments permettant d'appréhender au mieux les différents enjeux d'une ressource rare et précieuse, envisager les dispositifs et équipements qui la protégeront, se prémunir contre les dangers potentiels d'inondation.

MÉTHODE

Analyse de renseignements recueillis auprès de différents services déconcentrés de l'administration.

RAPPEL

Cette analyse doit mettre en valeur les problèmes les plus saillants plutôt que balayer l'ensemble des sous-thèmes. L'analyse par sous-thèmes ne doit pas occulter les effets de synergie entre les différents thèmes.

Recueillir les informations

Le périmètre d'étude devra englober les bassins versants sollicités par le projet.

Des critères permettent de déterminer les enjeux essentiels pour chacun des sous-thèmes de l'étude :

■ les eaux superficielles

la qualité et les objectifs de qualité, les débits (mensuels moyens, instantanés de crues, mensuels d'étiage pour des périodes de retours données) ;

■ pour les eaux souterraines

l'importance, la nature et la qualité de la ressource phréatique, le sens d'écoulement des nappes, l'alimentation, l'épaisseur de la couverture ;

■ pour l'usage des eaux

les principaux usages (industriels, alimentation en eau potable, agricole, loisirs, navigation...) et la ressource sollicitée (souterraine, superficielle) ;

■ pour l'aéroport

sa place dans le cycle de l'eau et un bilan des activités sollicitant la ressource, l'importance et la qualité des rejets, les exutoires, les réseaux ;

■ les prescriptions de l'arrêté d'autorisation

■ la convention de rejet

entre l'aéroport et les entreprises sur le site.

Traiter les données réunies

Pour les eaux superficielles et les eaux souterraines, l'étude d'environnement devra comporter une carte des enjeux affinés qui permettra de définir des contraintes d'aménagement et d'évaluer les sensibilités face à chaque variante. Le texte accompagnant cette carte en précisera les principales caractéristiques.

Lorsque le projet concernera un aéroport existant, l'étude d'environnement présentera la situation de l'assainissement sur la plate-forme et précisera les exutoires et les performances des dispositifs de traitement. La présentation du projet inclura une description des pollutions attendues et les mesures de réductions à mettre en place. Le projeteur vérifiera, lorsque les réseaux publics seront sollicités, que ceux-ci sont capables de traiter les effluents supplémentaires induits par le projet.

Réglementation

La réglementation française s'inspire de deux approches complémentaires.

La première considère qu'il y a pollution dès qu'un acte modifie de quelque façon que ce soit les caractéristiques naturelles de l'eau.

La seconde prend en compte le pouvoir auto-épurateur de l'eau et estime qu'il y a pollution seulement si les usages sont susceptibles d'être remis en cause par la pollution.

Elle est fondée sur trois textes :

- la loi n° 64-1245 du 16 décembre 1964 modifiée relative au régime et la répartition des eaux et à la lutte contre leur pollution ;
- la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 modifiée sur l'eau ;
- la loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 modifiée relative aux installations classées pour la protection de l'environnement.

S'y ajoutent de nombreux textes qui relèvent de la police de la gestion des eaux et de la santé publique.

Le domaine de l'eau est le point de rencontre de quatre polices spécifiques (eau, énergie, installations classées et pêche) auxquelles s'ajoute la police générale exercée au titre de la sécurité et de la salubrité publique.

La loi du 3 janvier 1992 modifiée déclare l'eau comme élément du patrimoine commun de la nation. Sa protection, sa mise en valeur et le développement de la ressource utilisable, dans le respect des équilibres naturels, sont d'intérêt général.

Cette loi institue un régime de déclaration ou d'autorisation pour les opérations affectant l'aménagement et la qualité des eaux. L'autorisation est accordée après enquête publique.

L'obtention d'une déclaration d'utilité publique ne constitue pas une dispense au titre des autres autorisations administratives.

VOTRE INTERVENTION



CONSULTER

- Sources :
- DDAF
 - DDE
 - Mission interservice de l'eau
 - DIREN
 - DDASS
 - Associations d'utilisateurs de l'eau (pêcheurs, sportifs...)
 - Aéroport (arrêté d'autorisation au titre de la loi sur l'eau)



POUR PRODUIRE

- une carte des enjeux
-  l'analyse des principales caractéristiques des eaux superficielles et souterraines
-  l'analyse des besoins en alimentation et assainissement de l'aéroport

Fiches complémentaires à consulter

- Relief
- Nature du sous-sol
- Faune, flore, milieux naturels pour le milieu aquatique
- Utilisation et occupation du sol

À considérer également

Le guide technique « eau et aéroports » du STBA
Le centre d'études sur les réseaux, les transports, l'urbanisme et les constructions publiques (CERTU) a été chargé par la direction de la recherche et des affaires scientifiques et techniques du ministère de l'équipement de développer un réseau de compétence sur le thème de l'eau.

POUR METTRE CE THÈME EN PERSPECTIVE

L'eau est une composante essentielle de l'environnement.

Elle constitue une ressource et un support pour de nombreuses activités humaines.

Elle est considérée comme une matière première indispensable dont une gestion appropriée doit permettre d'éviter l'altération et le gaspillage.

Elle peut être à l'origine de catastrophes comme les inondations, amplifiées par la modification du régime des eaux superficielles résultant des aménagements effectués par l'homme.

La problématique de l'aménagement aéroportuaire

La problématique de l'eau se pose pour l'aménagement aéroportuaire en termes similaires à ceux d'un aménagement urbain :

- l'aéroport consomme, pour son fonctionnement, une quantité importante d'eaux potable et industrielle, qu'il rejette sous forme d'eaux usées ;
- l'aéroport inclut d'importantes surfaces imperméabilisées à l'origine d'un ruissellement qu'il faut évacuer.

Le projecteur devra donc vérifier que les réseaux permettent de prendre en charge l'aménagement et que les exutoires choisis ne subissent pas de pollution du fait de l'aéroport. Il devra également étudier les possibilités de réinfiltration des eaux (fossés enherbés...) afin de préserver les conditions d'alimentation des nappes.

Prise en compte du thème eau dans l'aménagement

L'eau peut constituer un élément limitatif du développement de l'emprise aéroportuaire (mer, marais, rivières...).

La mise en œuvre d'une politique visant à préserver la ressource en eau peut induire des contraintes en terme d'occupation des sols ou de prescriptions techniques qui auront un impact non négligeable sur le projet.

La loi du 3 janvier 1992 modifiée a institué les schémas d'aménagement des eaux :

- **les schémas directeurs** (SDAGE) fixent pour chaque bassin ou groupe de bassins les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau,

- **les schémas d'aménagements et de gestion** des eaux (SAGE) fixent, pour un périmètre délimité par le SDAGE, les objectifs d'utilisation, de mise en valeur et de protection des ressources en eau et des écosystèmes aquatiques. L'aménagement doit être compatible avec les orientations de ces schémas.

Les utilisations auxquelles la ressource en eau est affectée (captage pour l'irrigation, l'eau potable, les loisirs...) peuvent être incompatibles avec l'activité aéroportuaire ou induire des contraintes telles que l'investissement à réaliser pour protéger la ressource est dissuasif.

Citons, par exemple :

- **la présence de champs captant** pour la production d'eau potable. Ils sont généralement dotés de périmètres de protection où activités et rejets sont réglementés. Par exemple, l'utilisation de produits phytosanitaires peut y être interdite ;
- **une zone inondable**. Ces zones font l'objet d'un recensement dans le cadre des plans de prévention aux risques. Elles peuvent être interdites à l'urbanisation ou à la création d'infrastructures ;
- **une zone humide**. La loi sur l'eau ayant apporté la première reconnaissance juridique de ces zones, les politiques menées depuis visent à les préserver.

Impacts de l'aménagement aéroportuaire

Impacts dus

à la création de nouvelles infrastructures

Certains impacts peuvent résulter de la modification du régime des eaux sur l'emprise :

- perte de la capacité d'infiltration et augmentation du débit des eaux de ruissellement. Les exutoires doivent être capables de les évacuer sans perturber le réseau aval,
- barrage d'un champ d'inondation et accentuation des risques d'inondation en aval d'infrastructures,
- rabattement de nappe suite à la création de déblais, du réseau de drainage des fondations,
- modification de l'aquifère par la création de déblais ou de remblais,
- busage de cours d'eau,
- érosion ou sédimentation de l'exutoire ;
- diminution de la réalimentation de la nappe.

La création d'une infrastructure en zone humide ou littorale peut entraîner une dégradation du milieu (à la suite d'un remblaiement, par exemple). Cet aspect est développé dans la fiche *faune, flore, milieux naturels* (voir pages 36 à 39).

En général, un réseau bien dimensionné permet de limiter l'incidence de l'aménagement sur le fonctionnement hydrologique du site. Par ailleurs, des aménagements permettent la réinfiltration d'une partie des eaux, ceci conduisant à limiter les flux à évacuer.

Impacts dus au fonctionnement de l'infrastructure

Ces impacts dépendront de la nature et de l'ampleur des activités exercées sur l'aéroport. Ils affecteront la ressource par prélèvement, par rejet des eaux usées et par rejet des eaux pluviales. Des dispositifs ou installations permettant d'en limiter les effets devront être envisagés.

La consommation d'eau

L'accroissement de l'activité aéroportuaire se traduira par une augmentation de la consommation d'eau (eau potable et eaux industrielles). Or, des pompages excessifs peuvent provoquer une diminution de la ressource pour d'autres usages. Des phénomènes de salinisation des nappes peuvent même apparaître en zone littorale par déplacement du biseau d'eau salée.

Cet impact peut toutefois être positif si l'activité qui s'exerçait avant le développement de l'aéroport consommait des quantités d'eau importantes. C'est notamment le cas de certaines activités agricoles.

À l'exception des infrastructures militaires qui s'auto-alimentent, un aéroport est quasi systématiquement connecté au réseau d'adduction d'eau potable local.

En général, un réseau bien dimensionné et une bonne prise en compte de l'activité aéronautique dans la politique locale de l'eau permettent d'en minimiser les impacts. De plus, des mesures simples - que l'étude pourra envisager - sont susceptibles de limiter les besoins comme, par exemple, l'utilisation d'une eau superficielle non épurée pour le lavage des avions...

Les rejets d'eaux usées

La fréquentation d'un aéroport est à l'origine de rejets d'eaux usées, qui sont généralement rejetées dans le réseau d'assainissement public ou dans des fosses septiques.

Au stade de l'avant-projet de plan de masse, le projeteur vérifiera que les dispositifs prévus sont capables de faire face à l'évolution de la quantité d'effluents à traiter.

Les eaux pluviales

Les activités exercées sur l'aéroport (circulation des véhicules, opérations de maintenance, d'avitaillement et d'entretien, fret...) sont à l'origine d'une pollution chronique des eaux de ruissellement.

Des métaux lourds, des hydrocarbures, des huiles, du caoutchouc, des composés azotés se déposent régulièrement sur les surfaces imperméabilisées puis sont transportés jusqu'à l'exutoire par les eaux pluviales.

Fixés sur des particules solides ou dissous, ces polluants affectent les eaux superficielles et les nappes très vulnérables. Bien que les concentrations par ruissellement soient faibles, cette pollution présente un réel danger.

Elle se traduit par une contamination des différentes composantes de l'environnement par bioconcentration.

L'adjonction d'un bassin de décantation et d'un séparateur à hydrocarbures au réseau d'assainissement permet de traiter ce

type de pollution.

Certaines pollutions sont saisonnières. Elles sont liées à des opérations de viabilité hivernale ou à l'entretien des dépendances vertes. L'utilisation de produits de déverglacement (acétate, urée...) pour les aires de manœuvre et de dégivrage pour les avions (glycol...) engendre une pollution soluble difficilement maîtrisable.

Celle de produits phytosanitaires, d'herbicides, d'engrais, et d'inhibiteurs de croissance pour l'entretien de la végétation des bandes dégagées peut provoquer une pollution des eaux d'infiltration.

Enfin, il existe une pollution accidentelle par déversement de matières polluantes ou dangereuses. L'impact de ce type de pollution dépend de la nature de l'accident. Il est, par définition, difficilement estimable.

Impacts du chantier

La phase travaux va induire des risques spécifiques : travail dans le lit de cours d'eau, en zone littorale, pollution par les vidanges des engins ou les dépôts de matériaux...

6 Faune, flore, milieux naturels

TRAITER LE THÈME DANS L'ÉTUDE D'ENVIRONNEMENT

OBJECTIFS

Rechercher les zones présentant un enjeu et sur lesquelles la logique d'évitement prévaudra dans la mesure du possible.

Fiabiliser la procédure d'aménagement par la prise en compte préalable des éléments faunistiques et floristiques pouvant avoir un impact sur le déroulement du projet.

MÉTHODE

Collecte de données et mise en forme cartographique.

RAPPEL

Cette analyse doit mettre en valeur les problèmes les plus saillants plutôt que balayer l'ensemble des sous-thèmes.

L'analyse par sous-thèmes ne doit pas occulter les effets de synergie entre les différents thèmes.

Recueillir les informations.

Les éléments à prendre en compte sont :

■ les espaces sensibles

localisés grâce aux documents d'alerte (zones naturelles d'intérêt écologique, floristique et faunistique, zone importante pour la conservation des oiseaux, zones Natura 2000...);

■ les espaces protégés

(parcs nationaux, parcs naturels régionaux, arrêté de biotope, réserves naturelles, zone(s) ND des plans d'occupation des sols...);

■ les espaces classés ou inscrits ;

■ la composition des peuplements

- végétaux (espèces uniques ou rares, endémiques...),
- animaux, avec une attention toute particulière pour l'ornithologie ;

■ pour les biocénoses aquatiques,

la qualité des cours d'eau (qui intègre des paramètres hydro-biologiques), les rivières classées à migrateurs, les zones à forte densité de frayère...

■ les réserves de chasse et de pêche ;

■ les principaux aspects fonctionnels

comme les axes privilégiés de déplacement de la grande faune ;

■ les cartes de la végétation de la France ;

■ les inventaires faunistiques des universités.

ATTENTION : Sauf cas exceptionnel, cette étude sera documentaire et rassemblera les éléments existants. Les inventaires ne seront effectués que dans des cas très spécifiques, où les caractéristiques du milieu laissent présager un enjeu important (éventuelle présence d'une espèce protégée). Dans ce cas, l'inventaire doit être réalisé à la saison favorable et intégré dans le planning général des études.

Traiter les données réunies

L'étude d'environnement comportera une carte des grands types d'occupation des sols. Les différents milieux et leurs caractéristiques y seront présentés.

Les contraintes qu'ils induisent pourront être hiérarchisées afin de pouvoir comparer les éventuelles variantes ou de mettre en place une logique d'évitement, notamment en ce qui concerne le positionnement des voies d'accès à l'aéroport.

Cette carte sera complétée, par une cartographie de la végétation et par une liste des espèces présentes.

VOTRE INTERVENTION



CONSULTER

- Sources :
- DDAF
 - DIREN
 - Organismes gérant les parcs naturels
 - Office national des forêts
 - Associations de pêche et de chasse
 - Associations de protection de la nature



POUR PRODUIRE

- une carte synthétisant les milieux
- une carte de la végétation et une liste des espèces
-  l'analyse des zones présentant un enjeu

Fiches complémentaires à consulter

- Utilisation et occupation du sol pour le thème de la protection de l'espace
- Plan de dégagement

À considérer également

- L'ensemble des mesures permettant la protection des milieux naturels (cf. annexes page 66).
- La liste des espèces à protéger, définie par un arrêté du ministre de l'environnement.
- Le service technique de la navigation aérienne (STNA) pour le traitement du péril aviaire.

POUR METTRE CE THÈME EN PERSPECTIVE

Sous le terme générique de milieux naturels, on entend la faune et la flore mais aussi le sol et l'eau qui sont les supports de cette activité biologique et toutes les relations qui peuvent exister entre ces différents éléments vivants ou non vivants.

En règle générale, la population est peu sensibilisée à ce dernier aspect, sauf certains groupes d'utilisateurs parfois très actifs comme les pêcheurs, les chasseurs et les associations de protection de la nature.

Longtemps tenues pour marginales, les préoccupations de protection, d'aménagement raisonné et de gestion des milieux naturels, prennent de l'importance.

Les enjeux forts concernent en général des écosystèmes relativement peu artificialisés qui représentent une diversité spécifique élevée (zones humides, forêts...).

Une attention toute particulière sera portée aux zones humides, ces espaces de transition entre la terre et l'eau. La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 modifiée en a donné une définition qui s'inspire de la convention de RAMSAR relative aux zones humides d'importance internationale (ratifiée par la France en 1986) :

« On entend par zone humide les terrains exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ».

À propos du milieu naturel

Il n'existe plus de milieu strictement naturel, c'est-à-dire sans aucune intervention humaine.

En revanche, on peut distinguer un degré variable de cette intervention, depuis des incidences indirectes (pollutions, traces d'exploitation...) sur des milieux dominés par une végétation et une faune spontanées, jusqu'à une forte anthropisation (zones urbaines, champs de grande culture céréalière...).

La différence réside généralement dans la quantité et la qualité de la biodiversité (hors espèces introduites), sur lesquelles l'action de l'homme peut être positive ou négative : une forêt spontanée présente moins d'espèces qu'une zone bocagère mais plus qu'un champ de maïs.

C'est cette préservation de la biodiversité (génétique, des espèces et des milieux) qui est à la base de directives internationales.

Incidence sur l'aménagement aéroportuaire

Un site sensible peut engendrer des contraintes importantes qui se situent bien souvent en amont de la réalisation du projet d'aménagement (procédures administratives, autorisation à obtenir, recours possible sur ces autorisations, retard dans le calendrier...). Par la suite, le budget initial peut être mis à mal par des mesures protectrices pour les milieux concernés (reboisement...) et des contraintes d'exploitation peuvent émerger. On peut rencontrer des difficultés à faire respecter des surfaces de dégagement (arbres.).

Protection de l'espace

Les outils de protection du milieu naturel prévus par la réglementation peuvent être très forts (zones spéciales de conservation, parc national, arrêté de biotope) ou plus légers comme les zones d'inventaire.

Le recensement de ces zones permettra au projeteur de connaître la qualité du site qu'il veut aménager et les contraintes, notamment celles issues du cadre réglementaire, qui vont en découler.

ATTENTION : L'absence de zonage ne signifie pas un milieu sans intérêt.

Protection des espèces

Plusieurs types de protection sont déterminés selon l'importance et la rareté de l'espèce :

- **la protection intégrale** pour les espèces rares ou en voies de disparition. Pour certaines espèces végétales sont interdits la destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage ou l'enlèvement. Pour certaines espèces animales, sont interdits la destruction ou l'enlèvement des œufs ou des nids, la mutilation, la destruction, la capture ou l'enlèvement. La liste des espèces à protéger, définie par un arrêté du ministère de l'environnement, a été complétée pour certaines régions.
- **la protection partielle** pour des espèces moins menacées ou en raison d'autres considérations (protection des personnes et des biens), la protection est plus ou moins modulée.

ATTENTION : La présence d'une de ces espèces est de nature à remettre en question le projet. Généralement, leur présence est associée à une protection de zone (voir ci dessus).

Le risque aviaire

C'est la contrainte, induite par le milieu biologique, la plus sensible. Le risque de collision des avions avec un oiseau sera d'autant plus important que le site est hospitalier pour les oiseaux (zones humides, estuaire, zones d'hivernage, proximité d'une décharge d'ordure...).

Leur présence nécessite la mise en œuvre de techniques d'effarouchement ou une modification conséquente de l'environnement de façon à rendre le site inhospitalier aux oiseaux

dangereux pour la navigation aérienne (implantation de végétation défavorable à l'avifaune...).

En particuliers, le réseau d'assainissement des eaux pluviales doit être conçu de façon à prendre en compte le péril aviaire. Ainsi, les éventuels bassins de rétention ou de décantation ne doivent pas aggraver le risque aviaire.

Impact

de l'aménagement sur les milieux

Impacts de la création des infrastructures

Les principaux impacts sur les espaces naturels de l'aménagement et de ses annexes (voies de desserte...) sont :

- la disparition de biotopes pouvant entraîner celle d'espèces rares ou menacées, dont certaines protégées par la loi,
- l'artificialisation et banalisation des milieux,
- l'effet de coupure sur la faune induit par les pistes et les routes desservant l'aéroport,
- le remembrement.

Certains effets induits peuvent être largement supérieurs à ceux de l'aménagement lui-même, comme, par exemple :

- une piste mal busée créant un seuil et limitant l'irrigation d'une zone humide, ainsi condamnée à terme ;
 - la création de servitudes nécessitant la destruction d'arbres.
- De plus, les impacts de l'aménagement risquent de se faire sentir au-delà de l'emprise du projet. Ainsi, le remblaiement d'une partie d'une zone humide peut avoir un impact sur tout l'écosystème local et non seulement sur la partie remblayée.

Impacts liés à l'exploitation

Un aéroport est une source de pollution du milieu physique : pollution sonore, des eaux, du sol et de l'air.

Le milieu biologique peut être bouleversé par la modification de ces caractéristiques. Ainsi, le bruit peut effrayer la faune, la pollution des eaux peut rendre l'exutoire impropre à la vie ou inversement la rendre tellement fertile que la flore se développe aux dépens de la faune (phénomène d'eutrophisation). Le risque de pollution peut entraîner une dépréciation du milieu en général.

La lutte aviaire permet d'éloigner des espèces banales des aéroports (mouettes, pigeons, vanneaux, goélands, étourneaux...) mais dérange aussi des oiseaux protégés (outardes, œdicnèmes, rapaces...). Leur disparition peut provoquer une modification profonde de la chaîne écologique avec des conséquences inattendues et parfois onéreuses.

ATTENTION : Il faut toutefois relever que les espaces verts inclus dans les aéroports peuvent être d'une grande richesse floristique ou faunistique (insectes, oiseaux rares). L'aéroport n'est donc pas nécessairement incompatible avec un milieu de qualité.

Impacts liés au chantier

Toutes les pollutions engendrées par le chantier vont avoir une incidence sur le milieu naturel et donc sur la faune et la flore. Depuis la poussière sur les végétaux jusqu'à l'augmentation de la turbidité des cours d'eau en passant par les destructions directes, par la circulation des engins et par les mouvements de terre, les impacts sont variables.

Cas spécifique des zones humides

Du fait qu'elles n'étaient pas urbanisées, les zones humides ont constitué des sites propices à l'implantation des aéroports. Elles sont particulièrement fragiles et jouent un rôle important dans les écosystèmes locaux et sont parfois recensées dans le cadre des contraintes réglementaires.

Degré de sensibilité, aux projets aéroportuaires, des zones humides en fonction de leur caractéristique

Sensibilité	Caractéristique
Très forte	<ul style="list-style-type: none"> • Existence d'une protection réglementaire. • Milieu recensé dans le rapport d'évaluation sur les zones humides.
Forte	<ul style="list-style-type: none"> • Superficie de plus de 5 hectares. • Zone en relation avec un cours d'eau ou une nappe alluviale. • Zone d'activité économique, pêche...
Moyenne	<ul style="list-style-type: none"> • Plan d'eau et retenue artificielle. • Gravière, ballastière. • Bassin de stockage des eaux pour la consommation humaine ou l'irrigation.
Faible	<ul style="list-style-type: none"> • Étangs agricoles. • Terrains irrigués et canaux. • Marais salants. • Plan d'eau uniquement à vocation de loisirs.

Le premier impact provient du remblaiement de ces zones qui changent le mode d'écoulement des eaux. Il induit une sédimentation ou une érosion accrue du milieu, un changement des qualités physico-chimiques de l'eau (due à la coupure de l'alimentation en eau douce, par exemple).

Viennent ensuite l'utilisation de ces zones dans le réseau d'eaux pluviales que ce soit comme exutoire ou comme bassin de rétention. Il faudra, dans ce cas, veiller à ce que l'apport soit compatible en quantité et en qualité avec la vie dans ce milieu.

Un aménagement dans ce type de zone doit faire l'objet d'une attention particulière et sera, dans la majorité des cas, concerné par une procédure type loi sur l'eau.

7 Utilisation et occupation du sol

TRAITER LE THÈME DANS L'ÉTUDE D'ENVIRONNEMENT

OBJECTIFS

Permettre d'appréhender les problèmes que le projet aéroportuaire pourrait rencontrer parce que son périmètre d'implantation, d'extension ou d'influence (zone exposée au bruit, zones sous servitudes...) engloberait des zones protégées, des zones d'activités économiques ou se trouverait en contact avec des zones d'habitat.

MÉTHODE

Analyse de documents d'urbanisme.

RAPPEL

Cette analyse doit mettre en valeur les problèmes les plus saillants plutôt que balayer l'ensemble des sous-thèmes. L'analyse par sous-thèmes ne doit pas occulter les effets de synergie entre les différents thèmes.

Recueillir les informations

Le périmètre d'étude doit au minimum contenir les communes sous influence de l'aéroport, c'est-à-dire celles qui risquent d'être touchées par le plan d'exposition au bruit ou les servitudes.

L'analyse de l'occupation du sol s'effectuera principalement à partir des documents d'urbanisme existant sur la zone d'étude.

Les documents à consulter systématiquement sont :

- **les plans d'occupation des sols**, remplacés à terme par les **Plans Locaux d'Urbanisme** conformément aux dispositions de la loi 2000-1208 du 13 décembre 2000 relative à la solidarité et au renouvellement urbain.
- **les schémas directeurs** (lorsque l'enjeu de l'aménagement est plus important), remplacés à terme par des schémas de cohérence territoriale (SCOT).

Ces documents sont disponibles dans les mairies, les préfetures et les directions départementales de l'équipement.

On y distinguera :

- les zones actuellement urbanisées (zones U) en différenciant :
 - les zones d'habitat ;
 - les zones d'activités ;
 - les zones destinées aux loisirs.
- les zones destinées à urbanisation future (zones NA) en établissant la même distinction que précédemment ;
 - les zones d'habitat diffus (zones NB) ;
 - les zones naturelles à vocation agricole (zones NC).On décrira la qualité de ces sols (étude de la pédologie) et le type d'agriculture qui s'y développe ;
- les zones de richesses naturelles (zones ND)
- les zones particulières comme les terrains militaires, les équipements de superstructure (lycées, hôpitaux...);
- les servitudes d'utilité publique.

De même, on recueillera :

- auprès des directions départementales de l'agriculture et de la forêt (DDAF),
les informations sur les politiques agricoles ;
- auprès des directions régionales de l'industrie, de la recherche et de l'environnement (DRIRE),
les informations sur les installations classées ;
- auprès du conservatoire du littoral et des rivages lacustres
les informations utiles aux aménagements concernant le littoral (cet établissement public a pour mission la protection par l'acquisition des rivages marins ou lacustres présentant des intérêts biologiques et paysagers importants).

Traiter les données réunies

L'étude d'environnement de l'avant-projet de plan de masse pourra comporter :

- une carte synthétique de l'ensemble des informations contenues dans les plans d'occupation des sols et traduites en terme de contraintes sur le projet. On y distinguera les différentes zones et les éléments précités ;
- la description fine des documents d'urbanisme qui risquent d'être modifiés par le plan d'exposition au bruit et les servitudes ;
- l'analyse de la sensibilité des milieux touchés dans le cas où la logique d'évitement n'aura pu être retenue (comptage de la population exposée au bruit, par exemple).

VOTRE INTERVENTION



CONSULTER

- POS Mairies, DDE
- Schémas directeurs DDE Préfecture
- Politiques agricoles DDAF
- Installations classées DRIRE
- Littoral Conservatoire du littoral



POUR PRODUIRE

-  une carte synthétisant les contraintes sur le projet induites par le contenu des différents documents réglementaires
-  la mention des documents d'urbanisme susceptible d'être modifiés par le projet
-  l'analyse de la sensibilité des milieux touchés par les nuisances potentielles du projet

Fiches complémentaires à consulter

- Faune, flore, milieux naturels pour la prise en compte des espaces naturels
- Accès à l'aéroport
- Étude de gêne sonore
- Plan de dégagement

À considérer également

Éléments méthodologiques, *les enjeux de l'aménagement* (page 16 à 19) pour les impacts positifs de l'aménagement sur l'emploi et le développement local.

POUR METTRE CE THÈME EN PERSPECTIVE

L'incidence d'un aéroport sur l'utilisation des sols est ambivalente :

- il constitue un point d'appel au développement de l'activité humaine ;
- il limite le développement des communes sous son influence via des documents réglementaires (plan d'exposition au bruit, plan de servitude aéronautique).

La gestion de cette situation constitue l'une des difficultés de l'aménagement aéroportuaire.

Influence de l'occupation des sols sur l'aménagement

En matière d'occupation des sols, les contraintes peuvent résulter d'une prescription réglementaire, d'activités ou d'une présence humaine non compatibles avec l'aéroport et son développement.

Les prescriptions réglementaires

Le projet doit être compatible avec les différents documents d'urbanisme existants.

- **Le plan d'occupation des sols**, remplacé à terme par le **Plan Local d'Urbanisme** conformément aux dispositions de la loi 2000-1208 du 13 décembre 2000 relative à la solidarité et au renouvellement urbain.

Le POS répertorie la plupart des éléments constitutifs de l'urbanisation existante et future.

D'une manière générale, deux cas peuvent se présenter :

- les zones concernées par l'aménagement aéroportuaire sont prévues au POS et il faudra vérifier qu'il n'existe aucune autre contrainte,

- ces zones ne sont pas prévues et il faudra engager au préalable une révision ou tout au moins une modification du POS. Ainsi, un projet aéroportuaire ne peut englober un espace boisé classé sans que cette protection ait été préalablement levée par révision du POS (enquête publique).

Le plan d'exposition au bruit et le plan de servitude aéronautique qui découleront du projet d'avant-projet de plan de masse, vont s'imposer au POS (voir fiches n° 11 et 12) : il faut donc prendre en compte les orientations du POS dans l'élaboration de l'avant-projet de plan de masse afin de limiter les impacts du plan d'exposition au bruit et du plan de servitude aéronautique.

- **Les schémas directeurs - les SCOT**

Ils prévoient l'équilibre à préserver entre l'extension urbaine, l'exercice d'activités agricoles et la conservation des massifs

boisés, des sites et milieux naturels et la qualité de l'air.

Ils précisent les principes fondamentaux à respecter pour les POS, la réalisation de grands équipements, la constitution de réserves foncières, la création de ZAC...

Ils font également l'objet d'une étude d'environnement.

- **Les schémas de mise en valeur de la mer**

Mis en place par la loi littoral, ils **organisent les activités** sur le littoral.

- **Les directives territoriales d'aménagement**

Élaborées sous la responsabilité et à l'initiative de l'État, elles fixent ses orientations en matière d'aménagement.

- **Les contraintes liées aux servitudes issues :**

- des monuments historiques

Toute modification de nature à affecter l'aspect d'un immeuble dans le champ de visibilité (périmètre de 500 mètres) d'un monument classé ou inscrit à l'inventaire des monuments historiques est soumise à autorisation. Certains POS peuvent prévoir des servitudes plus rigoureuses ;

- de l'application de l'art. L.111-1-4 du code de l'urbanisme

Cet article de loi limite les possibilités de construction le long de certaines voies (bande de 100 mètres pour les autoroutes et de 75 mètres pour les routes à fort trafic) ;

- de la loi littoral

Elle fixe des règles spécifiques d'occupation des sols dans les communes littorales dans leur ensemble, dans les espaces proches du rivage et dans la bande littorale des 100 mètres pour laquelle la loi prévoit une inconstructibilité totale en dehors des zones urbanisées. Néanmoins, les installations, constructions, aménagements de nouvelles routes et ouvrages nécessaires au fonctionnement des aérodromes ne sont pas soumis aux dispositions de cette loi lorsque leur localisation répond à une nécessité technique impérative (article L.146-8 du code de l'urbanisme) ;

- des installations classées

Des périmètres de protection peuvent être définis autour de certaines installations tels les dépôts de carburant ;

- du plan de prévention aux risques

Ces documents d'urbanisme délimitent des zones exposées aux risques d'inondation, d'avalanche, de mouvements de terrain, d'incendie, de séisme, d'éruption volcanique, de tempête ou de cyclone. Dans ces zones, les constructions peuvent être soit totalement interdites, soit soumises à des prescriptions administratives particulières de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation.

Compatibilité de l'aéroport avec son milieu

Le projet aéroportuaire peut ne pas être compatible avec les dispositions prises en matière d'urbanisme et d'occupation des sols. La sensibilité du milieu au projet sera alors élevée et les contraintes induites en terme d'opposition, de mesures de protection ou de compensation risquent d'être importantes. Parmi les modes d'occupation du sol les moins compatibles avec l'aménagement aéronautique, citons :

- **les zones d'habitat**

Ces zones sont particulièrement sensibles au bruit aéronautique ;

- **les activités** sur le site d'extension

La contrainte induite dépendra de l'importance de ces activités dans l'économie locale (en terme d'emploi notamment) ;

- **les zones** de mise en œuvre d'une politique contractuelle

Des opérations locales visant le maintien de l'agriculture (opération agri-environnement...) et plus généralement le développement de l'économie locale (par le tourisme, par exemple) peuvent ne pas être compatibles avec le développement de l'activité aéronautique ;

- **l'absence** d'infrastructure de desserte

cf. fiche n° 8 « Accès à l'aéroport ».

Si le projet nécessite une extension d'emprise et si les terrains ne peuvent être acquis à l'amiable, une déclaration d'utilité publique sera nécessaire pour engager les procédures d'expropriation.

C'est lors de l'enquête publique qui précède cette déclaration que risquent de se cristalliser les oppositions dans l'hypothèse où existerait une trop forte incompatibilité entre l'aéroport et son milieu.

Impacts de l'aménagement sur l'occupation des sols

Les impacts directs

Des impacts directs peuvent être évalués cartographiquement. Il s'agit essentiellement d'effet de suppression (consommation d'espace par l'emprise) d'un espace bâti ou non :

- d'espaces libres à vocation publique (aires de loisirs...),
- d'espaces libres à vocation agricole,
- de bâtiments publics (écoles, administrations...),
- de bâtiments d'activités (bureaux, commerces),
- de maisons d'habitation,
- de parties de propriété (démantèlement),
- d'éléments patrimoniaux,
- de terrains à urbanisation future.

L'aménagement aéroportuaire peut avoir un impact non négligeable sur les documents d'urbanisme, notamment lorsque ceux-ci ne prennent pas en compte le projet de création ou d'extension de l'aéroport. Nombre de blocages apparaissent lors des enquêtes publiques (plan d'exposition au bruit, servitudes, révision de plans d'occupation des sols). Ils aboutiront à la modification de ces documents.

Des problèmes de domanialité peuvent aussi se poser lors des extensions d'emprise ou lors de rétrocession de terrains (souvent utilisé lors d'une extension d'emprise au titre des mesures compensatoires).

Les aérodromes créés par ou pour l'État sont construits sur le domaine public qui est inaliénable. Aussi, un déclassement du domaine public précédera la rétrocession de terrains.

Les impacts indirects

Plus difficilement estimables, ces impacts touchent à l'organisation spatiale du territoire.

- **Les exploitations agricoles**

Elles peuvent être déstructurées par l'augmentation du

nombre de parcelles résultant d'un morcellement de l'exploitation, la modification de la taille et du nombre de parcelles, l'enclavement de certaines parcelles, la disparition de certaines cultures.

- **En milieu urbain**, la présence d'un aéroport peut induire :

- un développement de l'urbanisme (concentration d'équipement) qui n'a pas été prévu et sans qu'il n'y ait eu préalablement de réflexion (risque de péri urbanisation) ;
- une surabondance des zones d'activités conduisant à leur remplissage partiel ;
- la remise en cause de l'urbanisation programmée, notamment par l'application du plan d'exposition au bruit. Cette urbanisation risque alors de se reporter sur des zones naturelles ou agricoles.

LÉGISLATION

Modification ou révision du PLU

Extrait du code de l'urbanisme

Article L. 123-13

Le PLU est révisé dans les formes prévues par les articles L. 123-6 à L. 123-12. La révision peut ne porter que sur une partie du plan. La délibération qui prescrit la révision précise les objectifs de la commune et, le cas échéant, les secteurs devant faire l'objet de la révision.

Lorsqu'un projet présentant un caractère d'intérêt général nécessite une révision d'urgence d'un PLU, la révision peut faire l'objet, à l'initiative du maire, d'un examen conjoint des personnes publiques associées mentionnées à l'article L. 123-9. L'enquête publique porte alors à la fois sur le projet et sur la révision du plan local d'urbanisme.

Un PLU peut également être modifié par délibération du conseil municipal après enquête publique à condition que :

- la modification ne soit pas préjudiciable à un espace boisé classé, à une protection relative à la valeur agricole des terres ;
- à la qualité des sites, des paysages ou des milieux naturels ;
- celle-ci n'induisse pas de graves risques de nuisance ;
- il ne soit pas porté atteinte à son économie générale.

Article L. 123-16

La déclaration d'utilité publique d'une opération qui n'est pas compatible avec les dispositions d'un PLU ne peut intervenir que si :

- l'enquête publique concernant cette opération, ouverte par le préfet, a porté à la fois sur l'utilité publique de l'opération et sur la mise en compatibilité du plan qui en est la conséquence ;
- l'acte déclaratif d'utilité publique est pris après que les dispositions proposées par l'Etat pour assurer la mise en compatibilité du plan ont fait l'objet d'un examen conjoint de l'Etat, de la commune, de l'établissement public mentionné à l'article L. 122-4, s'il en existe un, de la région, du département et des organismes mentionnés à l'article L. 121-4, et après avis du conseil municipal.

Lorsque ces éléments sont réunis, la déclaration d'utilité publique emporte approbation des nouvelles dispositions du plan.

8 Accès à l'aéroport

TRAITER LE THÈME DANS L'ÉTUDE D'ENVIRONNEMENT

OBJECTIFS

Intégrer l'équipement dans le réseau des infrastructures existantes et projetées.
Adapter ce réseau aux besoins de l'aéroport.

MÉTHODE

Recueil et analyse de données.

RAPPEL

Cette analyse doit mettre en valeur les problèmes les plus saillants plutôt que balayer l'ensemble des sous-thèmes.
L'analyse par sous-thèmes ne doit pas occulter les effets de synergie entre les différents thèmes.

Recueillir les informations

Le périmètre d'étude devra comprendre, au moins, l'agglomération que l'aéroport dessert ou équipe.

Les critères à prendre en compte sont :

- le flux par mode d'accès,
- le mode de fonctionnement de l'aéroport (HUB, par exemple),
- la nature, la qualité et le rôle des voies de communication structurant la zone d'étude,
- la nature, la qualité et le rôle des voies susceptible d'être modifiées par le projet,
- le projet d'infrastructure de transports,
- la situation des transports en commun,
- le plan de déplacement urbain (PDU),
- les documents d'urbanisme (plan d'occupation des sols, schémas directeurs...).

Ces renseignements pourront être obtenus auprès des directions départementales de l'équipement et des collectivités territoriales.

Traiter les données réunies

À partir des éléments précités et éventuellement cartographiés, l'étude d'environnement montrera l'intégration de l'aéroport dans le réseau local des voies de communication.

Une attention toute particulière sera portée au trafic induit par l'aéroport et aux mesures qui sont mises en œuvre afin d'en limiter l'impact.

VOTRE INTERVENTION



Sources :

CONSULTER

- DDE
- Collectivités



POUR PRODUIRE

-  une carte des infrastructures existantes et projetées
-  l'analyse de l'intégration de l'aéroport dans le réseau des voies de communication
-  l'évaluation des besoins induits par l'aéroport

Fiches complémentaires à consulter

- Utilisation et occupation du sol
- Qualité de l'air, impact sur la santé

À considérer également

Cette fiche ne traite pas :

- des problèmes de concurrence entre les différents types de transports. Éléments de la décision d'aménagement, cette analyse ne peut plus être discutée lors de l'élaboration de l'avant-projet de plan de masse. Ses conclusions doivent apparaître dans l'introduction de l'étude d'environnement ;
- des impacts liés à ces infrastructures qui ont déjà fait l'objet d'un guide méthodologique. L'étude d'environnement abordera cependant ce sujet.

POUR METTRE CE THÈME EN PERSPECTIVE

S'il draine un trafic conséquent, un aéroport peut nécessiter la création de voies d'accès routières ou ferroviaires importantes.

Ces infrastructures pourront générer des impacts beaucoup plus importants que l'aéroport lui-même (en termes de consommation d'espace, de destruction de milieux naturels, de pollution de l'air...).

Aussi, même si ce thème est très lié à celui de l'occupation des sols, il a semblé préférable de le traiter comme un thème à part entière.

Influence de ce thème sur l'aménagement

Les contraintes que ce thème induit sur le projet sont peu nombreuses mais elles peuvent être très contraignantes. La présence d'une voie de communication peut limiter les possibilités d'extension de l'aéroport et induire la création d'un seuil décalé afin que soient respectées les pentes des surfaces de dégagements.

L'aménagement des nouvelles voies assurant la desserte de l'aéroport doit être compatible avec les différents plans, notamment :

- les plans d'urbanisme (plans d'occupation des sols, schémas directeurs...);
- le plan de déplacement urbain qui définit les principes de l'organisation des transports des personnes, des marchandises, de la circulation et du stationnement.

Impacts de l'aménagement sur les voies de communication

Un aéroport et les infrastructures qui assurent sa desserte peuvent déstructurer le réseau local par suppression ou interruption de voies de communication qu'elles soient :

- piétonnes (y compris chemins de randonnée);
- automobiles,
- ferroviaires,
- fluviales ou maritimes (notamment par l'application de servitudes qui peuvent limiter la navigation pour des questions de gabarit).

La création de nouvelles voies ou l'amélioration des voies de desserte existantes peuvent induire un déplacement du trafic et une congestion de certaines voies, et ceci d'autant plus que l'aéroport induira un trafic important.

Le fonctionnement de l'aéroport peut aussi avoir une incidence sur les flux par mode d'accès. Ainsi, si le trafic aérien est concentré (aéroport fonctionnant en HUB : plate-forme de correspondance), un grand nombre de passagers arriveront et partiront de l'aéroport dans un court laps de temps. Ils satureront les voies d'accès à l'aéroport, surtout si les heures de pointe des avions coïncident avec les heures de pointes routières.

Impact du programme des travaux en rapport avec les accès à l'aérodrome

Conformément au Décret n° 93-245 du 25 février 1993, lorsque la création de nouveaux accès est nécessaire au fonctionnement de l'aérodrome, une étude sera réalisée afin d'analyser l'implantation de ces nouvelles voies de dessertes et leurs impacts sur l'environnement. Cette étude doit permettre d'effectuer les réserves foncières nécessaires et de prendre toute disposition nécessaire en matière d'urbanisme.

Le volet accès à l'aéroport de l'étude environnement devra donc intégrer les conditions de faisabilité environnementales de ces dessertes terrestres.

9 Qualité de l'air, impact sur la santé

TRAITER LE THÈME DANS L'ÉTUDE D'ENVIRONNEMENT

OBJECTIFS

Évaluer la contribution de l'aéroport à la pollution atmosphérique actuelle et future.

MÉTHODE

Recenser les sources d'émissions.

L'étude d'environnement abordera ce thème sous le seul angle de la pollution locale et de la contribution de l'aéroport à la qualité de l'air (calcul d'émission). Le passage à des calculs de concentration, par l'intermédiaire de modèles de dispersion, devra faire l'objet d'une attention particulière et ne sera envisagé que dans le cas d'une très forte sensibilité de l'environnement à ce thème. Il est alors conseillé de prendre contact avec le service technique de la navigation aérienne ou avec le service technique des bases aériennes.

RAPPEL

Cette analyse doit mettre en valeur les problèmes les plus saillants plutôt que balayer l'ensemble des sous-thèmes. L'analyse par sous-thèmes ne doit pas occulter les effets de synergie entre les différents thèmes.

Recueillir les informations

L'analyse de la contribution aéroportuaire devra prendre en compte toutes les sources d'émissions :

- celles des installations fixes, notamment des installations classées,
- celles des sources mobiles, provenant essentiellement des véhicules terrestres et des aéronefs.

Traiter les données

L'évaluation de la contribution de l'aéroport s'effectuera sur la base du trafic retenu pour élaborer les caractéristiques de l'aménagement selon la méthode développée par le service technique de la navigation aérienne.

Le calcul des émissions aéroportuaires devra être mis en relation avec les sources du périmètre d'étude (zones industrielles, installations classées et axes de circulations) afin d'en estimer le poids relatif dans la pollution locale.

Cette comparaison s'effectuera pour les émissions actuelles et pour les émissions estimées à l'horizon de la réalisation de l'avant-projet de plan de masse.

Cette démonstration pourra être étayée par des mesures de la qualité de l'air lorsqu'elles existent (réseaux de mesures...).

On recherchera à établir une démonstration de type :

« Les concentrations mesurées pour tels polluants sont de $x \mu\text{g}/\text{m}^3$, les émissions aéroportuaires s'élèvent à $y \mu\text{g}/\text{m}^3$ qui doivent être mis en relation avec les $z \mu\text{g}/\text{m}^3$ émis par tels équipements ou installations. La part de l'aéroport est donc de % pour ce polluant. Au vu du trafic attendu à l'horizon de l'APPM, on estime les émissions aéroportuaires à $x' \mu\text{g}/\text{m}^3$. Les émissions des autres sources seront alors de $y' \mu\text{g}/\text{m}^3$. La part relative de l'aéroport de l'aéroport sera donc de %... ».

L'étude sur la santé devra, à ce stade des études, n'être que bibliographique. On évaluera la sensibilité par l'intermédiaire du nombre de personnes susceptibles d'être exposées aux émissions aéroportuaires.

Polluants à prendre en compte

Les indicateurs à prendre en compte sont ceux qui sont émis par le trafic aérien, à savoir les oxydes d'azote (NOx), les monoxydes de carbone (CO), les hydrocarbures imbrûlés (HC), les fumées et le plomb.

L'ozone n'apparaît pas dans cette liste car il s'agit d'un polluant secondaire. Il n'est pas émis par les avions. On ne peut donc pas évaluer directement les quantités produites.

Toutefois, l'étude devra évoquer la contribution du trafic aérien à la formation de ce polluant à la lumière des données et connaissances disponibles. Ces informations sont disponibles auprès des directions départementales de l'équipement et des directions régionales de l'in-

dustrie, de la recherche et de l'environnement. Ces données seront complétées par les informations communiquées par les réseaux de surveillance de la qualité de l'air qui peuvent fournir des valeurs de fonds et les principales tendances évolutives sur les dernières années.

Périmètre d'étude

La notion de périmètre d'étude qui est difficile à définir pour ce thème devra être soigneusement justifiée. On se gardera de périmètres trop importants diluant les émissions aéroportuaires ou de périmètres trop petits surévaluant leur participation à la pollution de l'air. La qualité actuelle de l'air sera qualifiée à partir d'un recensement dans la zone d'étude des principales sources de pollution et de leurs caractéristiques: zones industrielles, installations classées, axes de circulation...

Réglementation

La réglementation est mise en œuvre selon trois axes :

- la limitation des émissions de certaines installations, notamment des installations classées pour la protection de l'environnement. Les moteurs d'avions font l'objet de normes internationales ;
- la définition de normes sur la qualité de l'air ambiant: En cas de dépassement des valeurs limites fixées en conformité avec l'organisation mondiale de la santé, les préfets peuvent prendre des mesures pour réduire les émissions. Ces mesures n'ont jamais concernées les aéroports;
- la mise à disposition d'informations sur la qualité de l'air.

On trouvera en annexe (cf. page 61) les recommandations de l'organisation mondiale de la santé pour la protection de la population contre la pollution atmosphérique (valeur guides pour des polluants pris isolément et pour des effets autres que le cancer, odeur et gêne) et les différents seuils définis dans le décret n° 98-360 du 6 mai 1998.

VOTRE INTERVENTION



CONSULTER

- Sources :
- DDE
 - DRIRE
 - Réseaux de surveillance de la qualité de l'air
 - Aéroport



POUR PRODUIRE



l'évaluation de la contribution de l'aéroport à la pollution atmosphérique

Fiches complémentaires à consulter

- Climat
- Utilisation et occupation du sol

À considérer également

- Pour l'estimation des émissions du trafic aérien sur un aéroport, il convient de se reporter à l'ouvrage édité par le service technique de la navigation aérienne:
Guide de calcul des émissions de polluants gazeux dues au trafic aérien.

Avertissement

Bien que le trafic routier induit par l'aéroport doive apparaître dans l'étude d'environnement, son influence sur la qualité de l'air n'est pas développée dans cette fiche. Le lecteur pourra se reporter à la méthodologie élaborée par la direction des routes du ministère de l'équipement.

Cette fiche propose un rappel de la contribution de l'aménagement aéroportuaire à la pollution de l'air, sur la base de la technique et du contexte administratif connu en 1999.

POUR METTRE**CE THÈME EN PERSPECTIVE**

La loi sur l'air n° 96-1236 du 27 septembre 1996 modifiée définit la pollution atmosphérique comme étant :

« l'introduction par l'homme, directement ou indirectement, dans l'atmosphère et les espaces clos, de substances ayant des conséquences préjudiciables de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources biologiques et aux écosystèmes, à influencer sur les changements climatiques, à détériorer les biens matériels et à provoquer des nuisances olfactives excessives ».

L'objectif final est la mise en œuvre du droit reconnu à chacun de respirer un air qui ne nuise pas à sa santé.

Généralités**Bilan des sources et des émissions**

En raison des différentes activités qui s'y exercent, les aéroports constituent une source complexe de pollution de l'air. Les mécanismes de la pollution du trafic aérien peuvent être décrits de la façon suivante :

- la combustion du carburant produit de la vapeur d'eau et du dioxyde de carbone. Comme elle n'est pas complète, elle produit également du monoxyde de carbone, des hydrocarbures imbrûlés et des suies ;
- la production de dioxydes de soufre (SO₂) dépend de la teneur en soufre du carburant ;
- la production de monoxydes de carbone et des hydrocarbures imbrûlés est maximale lorsque le rendement du moteur est minimal ;
- les oxydes d'azote (NO_x) résultent de l'oxydation de l'air lorsque la température et la pression à la sortie de la chambre de combustion sont élevées (décollage).

L'ozone (O₃), polluant secondaire, est produit à partir des oxydes d'azote et des hydrocarbures imbrûlés par réaction photochimique.

Différentes sources de pollution et principaux polluants émis (liste non exhaustive)

Sources		Principaux polluants émis
Trafic aérien	Mouvement d'avions Essais moteurs Fonctionnement des unités auxiliaires de puissance	Oxydes d'azote (NO _x) Monoxydes de carbone (CO) Hydrocarbures imbrûlés (HC) Dioxydes de soufre (SO ₂) Fumées
Trafic terrestre	Véhicules de service Transports des employés Passagers	Oxydes d'azote (NO _x) Monoxydes de carbone (CO) Hydrocarbures imbrûlés (HC) Dioxydes de soufre (SO ₂) Fumées Plomb (Pb), selon le carburant
Énergie	Centrale au gaz Centrale au fuel	Oxydes d'azote (Nox) Hydrocarbures imbrûlés (HC) Monoxydes de carbone (CO) Oxydes d'azote (Nox) Hydrocarbures imbrûlés (HC) Dioxydes de soufre (SO ₂) Fumées
Approvisionnement	Avitaillement Stockage du carburant (évaporation)	Composés organiques volatiles (COV)
Maintenance	Dégivrage Peinture Autres opérations	Composés organiques volatiles (COV)

Impact sur l'environnement

La dispersion des polluants dans l'air induit deux échelles de pollution :

- **l'une, locale ou régionale**, se traduit par :
 - une pollution perceptible par nos sens, comme les odeurs, l'opacité de l'air, la salissure des façades ;
 - l'action chimique de certains polluants sur les matériaux qui induit une détérioration des bâtiments ;
 - la contamination des plantes et de la chaîne alimentaire par la pollution particulaire ;
 - la création de smog, brouillard photochimique ;
 - les pluies acides ;
- **l'autre concerne la planète** et génère
 - l'effet de serre (CO₂ et H₂O) ;
 - la destruction potentielle de la couche d'ozone par les oxydes d'azote.

Impact sur la santé

Les effets sur la santé des principaux polluants dépendent de **l'exposition** c'est-à-dire des teneurs auxquelles chaque individu est exposé lors de ses activités.

Elle est **définie par trois facteurs** : l'émission, la dispersion, et le temps d'exposition.

Impact sur la santé de quelques polluants

Type de polluant	Effets sur la santé
Oxydes d'azote (NO _x)	Irritations Diminution des défenses immunitaires Accroissement de la sensibilité des bronches aux infections microbiennes
Dioxydes de soufre (SO ₂)	Irritation des muqueuses des voies aériennes Accroissement des pathologies respiratoires.
Monoxydes de carbone (CO)	Hypoxie tissulaire, cérébrale et cardiaque (se combine à l'hémoglobine 200 fois plus vite que l'oxygène)
Ozone	Irritations oculaires Migraine Toux Altération de la fonction pulmonaire
Hydrocarbures imbrûlés (HC)	Irritations oculaires Toux Action cancérigène et mutagène
Fumées	Transportent les polluants jusqu'aux alvéoles pulmonaires Attaquent les muqueuses nasales Augmentent la sensibilité aux infections pulmonaires
Plomb	Saturnisme

10 Déchets

TRAITER LE THÈME DANS L'ÉTUDE D'ENVIRONNEMENT

OBJECTIFS

Prendre en compte la gestion des différents types de déchets dès la phase de planification de la plate-forme.

MÉTHODE

Analyse des déchets produits et évaluation de leur évolution.

RAPPEL

Cette analyse doit mettre en valeur les problèmes les plus saillants plutôt que balayer l'ensemble des sous-thèmes.

L'analyse par sous-thèmes ne doit pas occulter les effets de synergie entre les différents thèmes.

Recueillir les informations

Les critères à prendre en compte sont :

- **la typologie des déchets** produits sur la plate-forme (nature, quantité, origine par activité et secteur géographique). Il convient de ne pas oublier les déchets produits par certains équipements comme les séparateurs à hydrocarbures (producteurs d'huiles usagées),
- **la collecte** : nature (sélective ou non, type de sélection..., fréquence du ramassage, existence d'un tri a posteriori...),
- **les filières** de traitements utilisées : traitements employés (incinération, mise en décharge), distance avec l'aéroport,
- **le coût** du traitement,
- **les objectifs** des différents plans d'élimination.

Si le projet concerne l'implantation de nouvelles activités (création d'une ZAC, par exemple), il sera utile de connaître les déchets qu'elles sont susceptibles de produire.

Traiter les données réunies

Les zones productrices de déchets pourront être cartographiées. On y reportera les différents éléments précités.

On s'attachera particulièrement à la description des filières des déchets industriels spéciaux.

Un aéroport est un gros producteur de déchets.

Conformément à la réglementation, ces déchets sont sous la responsabilité de leur producteur qui a l'obligation d'en assurer ou d'en faire assurer l'élimination dans les conditions satisfaisantes pour l'environnement.

Il conviendra de s'assurer de la cohérence des différentes filières avec les différents plans d'élimination.

Réglementation

La loi 75-663 du 15 juillet 1975 modifiée relative à l'élimination des déchets (cf. titre IV du Code de l'Environnement, articles L-541 et L-542) s'appuie sur trois principes :

■ le principe de prévention

Réduire à la fabrication et à la distribution, la production et la nocivité des déchets ;

■ le principe de valorisation

Privilégier toute action de valorisation des déchets par réemploi, recyclage ou toute autre action visant à obtenir à partir des déchets des matériaux réutilisables ou de l'énergie ;

■ le principe de transparence

Assurer l'information du public quant aux effets sur l'environnement et la santé publique des opérations de production et d'élimination des déchets.

La réglementation a prévu l'élaboration d'un plan départemental ou interdépartemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés. De plus chaque région doit être couverte par un plan régional ou interrégional d'élimination des déchets spéciaux. Ces plans ont pour objectifs d'orienter et de coordonner l'ensemble des actions à mener, tant par les pouvoirs publics que par les organismes privés.

VOTRE INTERVENTION



CONSULTER

- Sources :
- Gestionnaire de la plate-forme
 - Collectivité territoriale
 - Entreprises sur l'aéroport



POUR PRODUIRE

-  une carte des zones de production
-  l'analyse prévisionnelle de la production et de la gestion des déchets.

Avertissement

L'analyse détaillée de ce thème n'est pertinente que si des déchets sont produits de façon conséquente.

Bien souvent, notamment en ce qui concerne les petits aéroports, la typologie des déchets (remis au service de collecte municipale) n'est pas connue.

Lorsque l'aménagement ne remet pas fondamentalement en cause la nature et les quantités de déchets à gérer, ce thème apparaîtra comme anecdotique ce qui est le cas des avant-projets de plan de masse qui ne visent pas l'implantation de nouvelles activités de fret ou de maintenance... ni l'écoulement d'un trafic plus important.

Dans ce cas, on ne détaillera que les filières actuellement utilisées et on ne se livrera pas à une analyse prospective.

POUR METTRE CE THÈME EN PERSPECTIVE

Les obligations réglementaires, peuvent induire des coûts de traitement importants.

La prise en compte de la gestion dès le stade de la planification permet d'élaborer une stratégie cohérente et d'optimiser les flux de déchets sur la plate-forme.

Cette analyse s'effectue à partir d'une estimation des quantités de déchets produits, de leur nature et de leur origine.

Les objectifs sont :

- **de réduire** les quantités à traiter,
- **de limiter** les mouvements et le transport des déchets,
- **d'adapter** les filières de traitements en fonction des déchets (collecte sélective, filières particulières pour les déchets industriels spéciaux...),
- **de mettre en conformité** la gestion des déchets sur la plate-forme avec les différents plans d'élimination des déchets,
- **de limiter** l'incidence financière de la gestion des déchets.

La réalisation de ces objectifs peut conduire à réserver **dès la planification** des espaces pour le stockage provisoire des déchets, l'implantation de centres de tri...

Les déchets sur les aéroports

Les déchets produits sont fonction de la nature et du volume des activités situées sur l'aérodrome.

On peut distinguer :

■ les activités de type industriel

(fret, maintenance des avions, ateliers).

Elles produisent essentiellement

- des déchets d'emballages (dont une part non négligeable d'emballages souillés)
- des déchets plus spéciaux comme les huiles, des solvants,
- des déchets électriques (câbles, différents types d'éclairages...),
- des déchets toxiques en quantités dispersées (DTQD),

■ les services à la clientèle

Ils produisent :

- des déchets proches de ceux des activités industrielles (loueurs de véhicules),
 - des déchets alimentaires,
 - du papier (journaux...),
 - des déchets d'emballages non souillés (cartons, bouteilles en verre, canettes...)
- en ce qui concerne les restaurants, les hôtels et les commerces ;

■ les administrations et les gestionnaires (district, douane, direction départementale de l'équipement, chambre de commerce et d'industrie),

Ils produisent principalement des déchets papiers ;

■ l'assistance au sol et l'avitaillement

Ils produisent principalement des déchets alimentaires, d'huiles et d'emballages ;

■ les travaux

Les chantiers de bâtiment et de travaux publics sont de gros producteurs de déchets inertes, de déchets industriels banals (DIB), d'emballages, de déchets industriels spéciaux.

Les différentes définitions des déchets

Le terme déchet désigne « *tout résidu d'un processus de production, de transformation ou d'utilisation, toutes substances, matériaux, produits ou plus généralement tous biens meubles abandonnés ou que son détenteur destine à l'abandon* ».

On distingue les déchets selon leur origine :

■ les déchets ménagers

Ils sont produits par les ménages et leur élimination est de la compétence et de la responsabilité des communes ;

■ les déchets industriels

Ils sont produits par l'industrie, le commerce, l'artisanat et les transports. Leur élimination est de la responsabilité du producteur, même si celui-ci choisit de les remettre à la collecte municipale.

Les déchets industriels comprennent :

- les déchets industriels banals (DIB), déchets non dangereux et non inertes résultant d'une activité commerciale, artisanale, industrielle ou tertiaire. Il s'agit notamment des déchets d'emballages non souillés (cartons, plastiques...), des produits et équipements arrivés en fin de vie (matériels électriques et électroniques...), des loupés et des chutes de fabrication, des déchets de restauration, des déchets de bureau, des résidus de nettoyage, d'entretien... ;

- les déchets industriels spéciaux (DIS), les plus dangereux en raison des éléments polluants qu'ils contiennent (chrome, mercure, arsenic...) ou de leurs propriétés (écotoxique, inflammable, explosif...). Parmi eux, figurent les déchets organiques (solvants, huiles...) et certains déchets minéraux tels les acides de décapage.

On distingue encore :

■ les déchets d'emballages

Ils résultent de l'abandon des emballages à tous les stades de la fabrication ou de la commercialisation. Selon leur provenance, ils sont considérés comme ménagers ou industriels ;

■ les déchets de chantiers

Ils proviennent des chantiers de bâtiments (déchets de construction, démolition et réhabilitation) ou des chantiers de travaux publics. Ce sont des déchets industriels qui, selon leur nature, sont spéciaux ou banals ;

■ les déchets toxiques en quantités dispersées (DTQD)

Ce sont les déchets toxiques dont le gisement est éparé (piles...). Ce sont des déchets industriels spéciaux ;

■ les déchets ultimes

Selon la loi du 13 juillet 1992, ce sont « *les déchets, résultant ou non du traitement d'un déchet, qui ne sont plus susceptibles d'être traités dans les conditions techniques et économiques du moment, notamment par extraction de la part valorisable ou par la réduction de leur caractère polluant ou dangereux* ». À partir de 2002, seuls ces déchets pourront être mis en décharge ;

■ les déchets inertes

Ce sont les déchets qui au cours de leur stockage ne subissent pas d'évolution physique, chimique ou biologique et dont le potentiel polluant est quasi nul.

11 Étude de gêne sonore

TRAITER LE THÈME DANS L'ÉTUDE D'ENVIRONNEMENT

OBJECTIFS

Expliquer, analyser et présenter les conséquences de l'étude de gêne sonore.

MÉTHODE

Expliquer la réglementation, analyser l'étude de gêne sonore annexée à l'avant-projet de plan de masse et la mettre en relation avec l'occupation des sols notamment avec la population exposée à celle-ci.

RAPPEL

Cette analyse doit mettre en valeur les problèmes les plus saillants plutôt que balayer l'ensemble des sous-thèmes. L'analyse par sous-thèmes ne doit pas occulter les effets de synergie entre les différents thèmes.

Recueillir les informations

L'analyse de l'étude de gêne sonore se développe sur la base d'enjeux clairement identifiés. Ceux-ci sont liés à l'occupation des sols et dépendent de la typologie du bâti, de la présence d'équipements sensibles (écoles, hôpital...), et de celle de zones de bruit identifiées (ancienne étude de gêne sonore, par exemple).

On se reportera à l'analyse de l'occupation des sols.

Traiter les données réunies

Pour de nombreux lecteurs même familiarisés avec l'environnement, l'étude de gêne sonore reste un document technique peu lisible. Il s'agit donc d'expliquer ce qu'est une telle étude, la signification des zones A, B, C et D, les hypothèses retenues (et leur justification) pour élaborer l'étude de gêne sonore.

Une comparaison entre l'étude de gêne sonore de l'avant-projet de plan de masse et celle de l'état initial (trafic et infrastructure actuels) permettra de montrer l'évolution de la gêne autour de l'aéroport. Cette analyse sera éventuellement complétée par une comparaison avec une étude de gêne sonore basée sur les hypothèses suivantes: trafic futur et infrastructure actuelle, celle-ci traduisant la gêne à l'horizon de l'avant-pro-

jet de plan de masse dans le cas où l'aménagement ne serait pas effectué (dans le cas où le trafic futur est supérieur à la capacité de l'infrastructure, on retiendra le trafic saturant l'infrastructure). Lorsque la logique d'évitement n'aura pu être mise en œuvre, l'étude d'environnement précisera la nature des zones et des populations qui seront touchées par le bruit. Suivant leur exposition initiale au bruit, leur sensibilité sera analysée et l'incidence de l'aménagement estimée.

Le projeteur pourra expliquer les mesures qui seront mises en œuvre, telle que la (ou les) procédure(s) de navigation aérienne de moindre bruit, et les résultats attendus.

VOTRE INTERVENTION



CONSULTER

- Sources :
- Aviation civile
 - Aéroport
 - Étude de gêne sonore



POUR PRODUIRE

- l'analyse entre la gêne actuelle et la gêne attendue à l'horizon de l'APPM
- la description des zones soumises à gêne sonore

Fiche complémentaire à consulter

- Utilisation et occupation du sol

À considérer également

Guide du bruit aéronautique, note d'information du STBA sur les plans d'exposition au bruit, argumentaire pour l'environnement.

Avertissement

Cette fiche a pour but de permettre au projeteur d'exploiter l'EGS existante dans le cadre de l'étude d'environnement.

POUR METTRE CE THÈME EN PERSPECTIVE

Pour les riverains, le bruit constitue la nuisance la plus sensible. Pour cette raison, il est le seul domaine environnemental pour lequel existe une réglementation spécifique aux aéroports.

Sur les bases de l'avant-projet de plan de masse est élaboré le plan d'exposition au bruit.

« Dans les zones définies par le plan d'exposition au bruit, l'extension de l'urbanisation et la création ou l'extension d'équipements publics sont interdites lorsqu'elles conduisent à exposer immédiatement ou à terme de nouvelles populations aux nuisances de bruit »
(article L. 147-5 du code de l'urbanisme).

Les plans d'exposition au bruit sont approuvés après enquête publique.

Généralités

De nombreux facteurs interviennent dans la sensation de gêne, ce qui fait que la perception de celle-ci varie dans le temps et selon les individus.

En effet, ces facteurs peuvent être liés :

- à la **source de bruit** elle-même (répétitivité, durée, période d'émission, niveau maximum émis...),
- à l'**environnement** (émergence par rapport au bruit ambiant, conditions climatiques, relief...),
- aux **individus** exposés au bruit (état physiologique, type d'activité pratiquée, situation sociale...).

Le bruit provoqué pourrait être à la source d'effets variés sur :

- la santé (effets sur le système circulatoire, fatigue nerveuse, trouble du sommeil),
- le mode de vie (effets de masque nuisant à l'intelligibilité du discours, à l'écoute de la radio et de la télévision, non utilisation des espaces exposés au bruit).

Un nouvel indice d'exposition au bruit : le Lden

Mesurer la gêne sonore implique d'intégrer certains facteurs de variabilité exposés ci-dessus. On élabore ainsi un indice d'exposition au bruit dont la valeur numérique représente la gêne subie par la population.

En France, de 1985 à 2002, c'est l'indice psychologique (IP) qui avait été retenu par la France, suite à deux séries d'enquêtes sociologiques auprès des riverains d'Orly montrant la corrélation de la gêne ressentie et de cet indice. Cet indice était spécifique au bruit aéronautique.

Cependant, en 1999, une nouvelle étude sociologique et les recommandations de l'Autorité de Contrôle des Nuisances Sonores Aéroportuaires (ACNUSA) ont mis en évidence le besoin d'utiliser un indice commun à d'autres modes de transport et à d'autres pays européens. Ce nouvel indice est le Lden (Level Day Evening Night, niveau de bruit dissociant les périodes de jour, soirée, nuit).

L'indice Lden est exprimé en dB (A), et tient compte :

- **du niveau sonore moyen** du passage des avions pendant une période donnée (jour, soirée ou nuit)
- **de la période d'émission** : jour (06h00 – 18h00), soirée (18h00 – 22h00) et nuit (22h00 – 06h00)
- **d'une pénalisation du niveau sonore** selon cette période d'émission : le niveau sonore moyen de la soirée est pénalisé de 5 dB (A), et celui de la nuit est pénalisé de 10 dB (A). Un vol de soirée équivaut alors à 3,16 vols de jour (et non pas 5), et un vol de nuit à 10 vols de jour.

Suite à la parution en avril 2002 d'un nouveau décret interministériel fixant les conditions d'établissement des plans d'exposition au bruit et des plans de gêne sonore des aéroports et modifiant le code de l'urbanisme, les études de gêne sonore doivent désormais utiliser l'indice Lden.

L'étude de gêne sonore

L'étude des valeurs des indices de cette gêne en tout point au sol est effectuée par un programme informatique qui intègre les lois de propagation du bruit dans l'air, les niveaux sonores émis après les avions et leur dispersion par rapport aux trajectoires théoriques.

Les éléments suivants sont nécessaires à l'élaboration d'une étude de gêne sonore (EGS) :

- le trafic moyen quotidien de l'aérodrome à l'horizon retenu (nombre de mouvements, types d'aéronefs) ;
- la répartition en mouvements diurnes (6h00 - 22h00), en mouvements de soirée (18h00-22h00) et en mouvements nocturnes (22h00 - 6h00) ;
- la répartition du trafic dans chacune des deux directions pour chaque piste ;
- les trajectoires réelles ou envisagées pour les aéronefs à l'horizon retenu ;
- la répartition des mouvements sur ces trajectoires.

L'étude de gêne sonore doit prendre en compte l'ensemble des hypothèses à court, moyen et long terme de développement et d'utilisation de l'aérodrome concerné.

Quatre zones de bruit sont ensuite définies à partir des courbes :

- Zone A : Zone de bruit fort comprise à l'intérieur de la courbe d'indice Lden 70
- Zone B : Zone de bruit fort comprise entre la courbe d'indice Lden 70 et la courbe d'indice Lden 62. Toutefois, pour les aérodromes mis en service avant le 28 avril 2002 (date de publication du décret n° 2002-626), la valeur de l'indice servant à la délimitation de la limite extérieure de la zone B est comprise entre 65 et 62.
- Zone C : Zone de bruit modéré comprise entre la courbe extérieure de la zone B et la courbe correspondant à une valeur de l'indice Lden choisie entre 57 et 55.
- Zone D : Zone comprise entre la courbe extérieure de la zone C et la courbe d'indice Lden 50

La représentation graphique des courbes et des zones constitue l'étude de gêne sonore.

L'étude de gêne sonore n'a pas d'incidence réglementaire. Néanmoins, elle permet de se faire une idée de ce que sera le futur plan d'exposition au bruit (PEB) dont doivent être équipés tous les aérodromes des catégories A, B et C, ainsi que d'autres aérodromes portés sur une liste actualisée par le Journal Officiel.

Incidence de l'étude de gêne sonore : le plan d'exposition au bruit

C'est par l'intermédiaire des plans d'occupation des sols remplacés à terme par les PLU que sont transcrites, de manière effective au niveau du territoire, les prescriptions réglementaires relatives à l'urbanisation dans les zones du plan d'exposition au bruit.

Les plans d'occupation des sols remplacés à terme par les PLU doivent donc :

- **présenter le problème** des nuisances sonores et leurs conséquences sur les partis d'aménagement communal (rapport de présentation) ;
- **proposer un zonage** et un règlement compatible avec le plan d'exposition au bruit (une zone NA d'extension pavillonnaire est incompatible avec la zone A du PEB, par exemple). L'échelle du PEB (1/25000) laisse une marge d'appréciation quant à la transcription de ses limites sur les plans de zonages des POS remplacés à terme par les PLU (1/2000) ;
- **présenter**, en annexe, le plan d'exposition au bruit.

Le tableau ci-contre présente, pour les trois zones du plan d'exposition au bruit et pour chaque type d'opération, les différentes prescriptions d'urbanisme applicables.

Le plan de gêne sonore

Un plan établi dans les mêmes conditions que le plan d'exposition au bruit, mais selon le trafic actuel, définit les zones, I, II et III dans lesquelles les riverains peuvent demander une aide à l'insonorisation.

Ce dispositif concerne les aérodromes recevant du trafic public pour lesquels le nombre annuel des mouvements d'aéronefs de masse maximale au décollage supérieure ou égale à vingt tonnes est supérieur à 20000.

Législation

La réglementation sur le bruit aéronautique est notamment fondée sur les textes suivants :

- Articles L. 147-1 à L. 147-6 du code de l'urbanisme (loi n° 85-696 du 11 juillet 1985 modifiée par la loi n° 2000-1208 du 13 décembre 2000) relative à l'urbanisme autour des aérodromes). Cette loi définit les plans d'exposition au bruit.
- Loi n° 92-1444 du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit. Elle instaure le système d'aide aux riverains des aérodromes (PGS).
- Loi n° 99-588 du 12 juillet 1999 créant l'autorité de contrôle des nuisances sonores aéroportuaires et la zone D des plans d'exposition au bruit.
- Décret n° 2002-626 du 26 avril 2002 fixant les conditions d'établissement des plans d'exposition au bruit et des plans de gêne sonore des aérodromes et modifiant le code de l'urbanisme.

Prescriptions d'urbanisme applicables dans les zones de bruit des aérodromes

Type de construction	Zone A	Zone B	Zone C	Zone D
Logements nécessaires à l'activité de l'aérodrome, hôtels de voyageurs en transit	autorisés	autorisés	autorisés	autorisées sous réserve de mesures d'isolation acoustique
Logements de fonction nécessaires aux activités industrielles ou commerciales	autorisés dans les secteurs déjà urbanisés	autorisés	autorisés	
Immeubles d'habitation directement liés ou nécessaires à l'activité agricole	autorisés dans les secteurs déjà urbanisés	autorisés	autorisés	
Immeubles collectifs, habitat groupés (lotissements...), parcs résidentiels de loisirs	non autorisés	non autorisés	non autorisés	
Maisons d'habitation individuelle non groupées	non autorisées	non autorisées	autorisées si secteur d'accueil déjà urbanisé et desservi par équipements publics sous réserve d'un faible accroissement de la capacité d'accueil	
Constructions à usage industriel, commercial et agricole	admises si elles ne risquent pas d'entraîner l'implantation de population permanente	conditions identiques à la zone A	conditions identiques la zone A	
Équipements de superstructures nécessaires à l'activité aéronautique	autorisés s'ils ne peuvent être ailleurs	conditions identiques à la zone A	autorisés	
Équipements publics	autorisés s'ils sont indispensables aux populations existantes et s'ils ne peuvent être localisés ailleurs	conditions identiques à la zone A	conditions identiques à la zone A	
Opérations de rénovation des quartiers ou de réhabilitation de l'habitat existant	autorisées sous réserve de ne pas accroître la capacité d'accueil	conditions identiques à la zone A	conditions identiques à la zone A + autorisées si secteur d'accueil déjà urbanisé et desservi par équipements publics sous réserve d'un faible accroissement de la capacité d'accueil	
Amélioration et extension mesurée ou reconstruction des constructions existantes	autorisées s'il n'y a pas d'accroissement assimilable à la construction d'un nouveau logement	conditions identiques à la zone A	idem A autorisées si secteur d'accueil déjà urbanisé et desservi par équipements publics sous réserve d'un faible accroissement de la capacité d'accueil	

12 Plan de dégagement

TRAITER LE THÈME DANS L'ÉTUDE D'ENVIRONNEMENT

OBJECTIFS

Expliquer, analyser et présenter les conséquences du plan de dégagement.

MÉTHODE

Expliquer la réglementation.

Mettre en relation avec l'occupation des sols.

RAPPEL

Cette analyse doit mettre en valeur

les problèmes les plus saillants plutôt que balayer

l'ensemble des sous-thèmes.

L'analyse par sous-thèmes ne doit pas

occulter les effets de synergie

entre les différents thèmes.

Recueillir les informations

L'analyse se développe sur la base d'enjeux clairement identifiés. Ceux-ci sont liés à l'occupation des sols et au relief. Ils dépendent essentiellement de la présence d'obstacles dans les trouées (bois classés, cheminée d'usine, monument historique, collines...).

On se reportera à l'analyse de l'occupation des sols et des milieux naturels.

Traiter les données réunies

Il s'agit, dans un premier temps, d'expliquer l'utilité du plan de dégagement, son champ d'action et son mode d'élaboration.

L'application, au travers d'un plan de servitude aéronautique, des surfaces de dégagement, va entraîner la suppression d'obstacles. L'étude analysera alors l'impact de cette disparition et proposera les mesures compensatoires appropriées (déplacement des constructions, mise en œuvre de mesures de préservation des espaces non touchés, plantation de nouveaux arbres...).

On présentera également les procédures nécessaires à l'application des servitudes (autorisation de défrichage, expropriation...).

VOTRE INTERVENTION



CONSULTER

Sources : STBA et SSBA



POUR PRODUIRE



la description du plan de dégagement



l'analyse des zones concernées par le plan de dégagement

Fiches complémentaires à consulter

- Relief
- Faune, flore, milieux naturels
- Utilisation et occupation du sol

À consulter

Les servitudes aéronautiques, note d'information générale, plaquette disponible auprès du service technique des bases aériennes.

Avertissement

Cette fiche n'a pas pour objet de permettre au projeteur d'élaborer le plan de dégagement mais de l'exploiter dans le cadre de l'étude d'environnement.

POUR METTRE CE THÈME EN PERSPECTIVE

Les servitudes aéronautiques de dégagements sont destinées à assurer la protection de l'aérodrome contre les obstacles de façon à ce que les avions puissent y atterrir et en décoller dans de bonnes conditions de sécurité et de régularité.

Le plan de servitude aéronautique sera établi selon les dispositions de l'avant-projet de plan de masse, le plan de dégagement qui lui est annexé en préfigure les principales caractéristiques. Une bonne planification permet donc de limiter les incidences qu'aura l'application de ces servitudes.

Incidence du plan de dégagement : le plan de servitude aéronautique

Le plan de servitude aéronautique, approuvé après enquête publique, établit des servitudes d'utilité publique.

Il entraîne :

- une **limitation de hauteur** pour les constructions, les arbres ou diverses installations (pylônes, antennes, obstacles filiformes...),
- la possibilité pour l'administration de demander la **suppression** des **obstacles gênants**.

Les contraintes à prendre en compte

Lors de la planification, pour établir les servitudes, le projecteur prendra en compte les contraintes suivantes :

- les obstacles inamovibles (relief...) auquel le plan de servitude aéronautique s'adaptera et qui induiront des contraintes sur l'aménagement (seuils décalés, par exemple) ;
- les obstacles pouvant être supprimés. Toutefois, cette procédure est longue et complexe. Elle aboutit rarement lorsque les propriétaires refusent leur suppression ou lorsque ces obstacles bénéficient d'une protection.

Ainsi, le projecteur devra regarder plus précisément le statut de chaque obstacle identifié avant d'envisager sa suppression. Les situations les plus délicates concernent :

- bois classé au POS ou arbres dont les propriétaires refusent la destruction,
- bâtiments,
- lignes électriques.

L'analyse du plan de dégagement

Dans l'étude d'environnement, l'analyse du plan de dégagement se développe sur la base d'enjeux clairement identifiés, liés à l'occupation des sols et au relief. Ils dépendent essentiellement de la présence d'obstacles dans les trouées : bois classés, cheminée d'usine, monument historique, collines... Ces obstacles seront cartographiés.

Lorsque la logique d'évitement n'aura pu être mise en œuvre lors de l'élaboration du projet, l'étude d'environnement précisera la nature des obstacles **perçant les surfaces** de dégagements.

Les suites du plan de dégagement

L'application, au travers du plan de servitude aéronautique, des surfaces de dégagements va entraîner la suppression des obstacles précédents.

L'étude analysera alors l'impact de cette disparition et proposera les mesures compensatoires adéquates (déplacements des constructions, mise en œuvre de mesures de préservation des espaces non touchés restant, plantation de nouveaux arbres...).

L'étude d'environnement présentera aussi les procédures, telles que l'autorisation de défrichage ou l'expropriation, qui seront induites par l'application des servitudes.

13 Phase travaux

TRAITER LE THÈME DANS L'ÉTUDE D'ENVIRONNEMENT

OBJECTIFS

Anticiper les problèmes que pourraient poser les travaux.

MÉTHODE

Mise en relation des différents enjeux environnementaux avec l'ampleur estimée des travaux.

RAPPEL

Cette analyse doit mettre en valeur les problèmes les plus saillants plutôt que balayer l'ensemble des sous-thèmes.

L'analyse par sous-thèmes ne doit pas occulter les effets de synergie entre les différents thèmes.

La phase travaux, dépendant essentiellement de la nature du projet, devra être abordée après la description des infrastructures.

Ne pouvant être que très généraliste, cette partie précisera les principales orientations qui seront à retenir dans les phases ultérieures de la définition du projet.

VOTRE INTERVENTION



PRODUIRE



la présentation des orientations à retenir dans les phases ultérieures

Fiches complémentaires à consulter

- Nature du sous-sol
- Eau
- Faune, flore, milieux naturels
- Utilisation et occupation du sol
- Accès à l'aéroport

POUR METTRE CE THÈME EN PERSPECTIVE

Le chantier engendre des impacts distincts de ceux de l'infrastructure proprement dite. Ces impacts sont souvent présentés comme marginaux (à l'échelle du projet) et temporaires.

Ils peuvent, en réalité, s'avérer forts et irréversibles, ou même compromettre localement les efforts consentis au cours des phases de conception du projet.

La problématique

Au stade de l'étude d'environnement de l'avant-projet de plan de masse, il est difficile d'estimer les impacts qu'induiront les travaux. Néanmoins, la mise en relation de l'ampleur de l'aménagement avec la nature du site permettra d'évaluer la taille du chantier, notamment les mouvements de terrains, les lieux d'emprunts et de dépôts disponibles, les moyens utilisés (véhicules, bâtiments provisoires...).

Dans l'indispensable logique de continuité de la prise en compte de l'environnement depuis les premières phases de la conception jusqu'à la réalisation, il apparaît donc utile de préciser quels seront les problèmes qui risquent de se poser lors de la phase chantier.

Cette problématique repose essentiellement sur une recherche de contrainte.

Le thème du chantier dans l'étude d'environnement recoupe en fait deux aspects :

- le chantier et le fonctionnement de l'aéroport,
- le chantier et l'environnement.

Les contraintes induites sur le chantier par le fonctionnement de l'aéroport

Pendant la réalisation des aménagements, le fonctionnement de l'aéroport peut induire des contraintes très spécifiques et augmenter la sensibilité du milieu à cette phase.

Ainsi, la réalisation de travaux de nuit (option retenue pour ne pas pénaliser le trafic) peut provoquer une gêne sonore importante auprès des populations riveraines du trajet emprunté par les véhicules transportant les matériels nécessaires.

Les contraintes induites par l'environnement sur le chantier

À ce stade, il s'agit d'identifier les enjeux forts. Généralement, ce sont ceux qui ont été pris en compte lors de l'élaboration du projet et donc ont déjà été étudiés dans les autres fiches.

Annexes

Espaces protégés

Quelques définitions

Seuils réglementaires pour évaluer la qualité de l'air

Bibliographie

Textes de référence

Sigles et abréviations

Charte de la concertation

Circulaire 1870 SBA/6 du 8 mai 1979

I. Les espaces protégés

Arrêté de protection de biotope

Pris à l'initiative du préfet, cet arrêté a pour objet de préserver des biotopes (dunes, landes, pelouses, mares...) nécessaires à la survie d'espèces protégées et, plus généralement, d'interdire les actions pouvant porter atteinte à l'équilibre biologique des milieux.

Cette réglementation vise à protéger un milieu et non les espèces qui y vivent. L'arrêté fixe les mesures qui doivent permettre sa conservation. Il peut, pour cela, interdire certaines activités et en soumettre d'autres à autorisation ou à limitation.

Espaces boisés classés

Il s'agit de classer, dans un plan d'occupation des sols, une zone boisée. Tout défrichage et tout autre mode d'utilisation ou d'occupation des sols y sont interdits de droit.

Cette zone ne peut être déclassée que par révision du POS. Les coupes ou les abattages sont soumis à autorisation. Des contraintes importantes peuvent être induites par ces zones lors de l'élaboration et de l'application des servitudes aéronautiques.

Parc national

Un parc national est créé par décret en Conseil d'État. Ce classement vise la protection de la faune, de la flore, des eaux, du sol et du sous-sol, de l'atmosphère et du milieu naturel en général quand ils présentent un intérêt particulier. Le décret définit la réglementation qui est adaptée au caractère de chaque parc. En général, elle concerne la limitation ou l'interdiction de certaines activités.

Parc naturel régional

Un parc régional est créé par décret. La charte qui est alors définie vise à valoriser et à développer un territoire donné. Les documents d'urbanisme doivent être compatibles avec les orientations du parc et les études d'impact de projet intéressant le territoire du parc lui sont soumises pour avis.

Réserve naturelle

Créées par décret en Conseil d'État, les réserves naturelles ont pour objet la préservation d'espèces animales ou végétales et des habitats en voie de disparition sur tout ou partie du territoire national. Elles visent aussi la protection des sites présentant un intérêt particulier pour l'étude de l'évolution de la vie et des premières activités humaines.

Toute modification ou destruction sur le site est alors interdite sauf autorisation ministérielle.

Site classé

Le classement d'un site intervient par décret en Conseil d'État. Il vise la protection et la conservation d'un espace naturel ou bâti, quelle que soit son étendue. Tous les travaux susceptibles de modifier ou de détruire l'état ou l'aspect des lieux sont interdits, sauf autorisation expresse du ministre.

Site inscrit

L'inscription d'un site intervient par un arrêté du ministre chargé des sites. Il vise la conservation des milieux dans leur état actuel. Toute modification de l'état ou de l'aspect des lieux ne peut être effectuée sans avoir été préalablement déclarée au préfet.

Zones naturelles d'intérêt écologique, floristique et faunistique (ZNIEFF)

Le programme des zones naturelles d'intérêt écologique, floristique et faunistique a été initié par le ministère de l'environnement en 1982 afin de doter la France d'un outil de connaissance de ses milieux naturels.

Deux types de zones sont définis :

- les ZNIEFF de type I, secteurs de superficie en général limitée, caractérisés par leur intérêt biologique remarquable,
- les ZNIEFF de type II, grands ensembles naturels riches peu modifiés ou offrant des potentialités biologiques importantes.

L'inscription d'une zone au fichier des ZNIEFF ne lui confère aucune protection réglementaire. Cependant, la présence d'une ZNIEFF est un élément révélateur d'un intérêt biologique et peut constituer un indice pour le juge qui aurait à apprécier la légalité d'un acte administratif au regard des dispositions législatives et réglementaires protectrices des espaces naturels.

I. Les espaces protégés

Zone importante pour la conservation des oiseaux (Zico) et zones de protection spéciale (ZPS) :

Le programme des zones importantes pour la conservation des oiseaux identifie les zones d'habitats des oiseaux rares ou menacés afin d'assurer leur survie et leur reproduction. Elle vise également à protéger les aires de reproduction, de mue et d'hivernage ainsi que les relais de migration pour l'ensemble des espèces migratrices.

La prise en compte d'une zone dans le programme ZICO ne lui confère aucune protection réglementaire mais traduit un intérêt certain. La présence d'une telle zone doit être regardée avec une attention toute particulière car le risque aviaire risque d'être plus important.

Les ZICO peuvent, par la suite, être classées en zones de protection spéciale.

L'impact de tout projet susceptible d'affecter ce site de manière significative doit être évalué. L'État ne peut l'autoriser que s'il est démontré que le projet ne portera pas atteinte au site concerné, ou s'il répond à un intérêt public majeur et qu'aucune solution alternative ne peut être trouvée.

Zone humide d'importance internationale, convention de Ramsar

L'objectif de l'inscription d'une zone humide sur la « liste Ramsar » est de favoriser son utilisation rationnelle. Chaque modification des caractéristiques écologiques d'une zone humides inscrite sur cette liste doit être communiquée au bureau de la convention. L'État doit élaborer une politique de conservation des zones inscrites sur la liste.

Zone ND des plans d'occupation des sols

Les zones ND ont pour objet la conservation des milieux naturels en raison soit de risques ou de nuisances, soit de la qualité des sites ou des paysages, soit de leur intérêt esthétique, historique ou écologique.

L'urbanisation y est interdite et les activités réglementées.

Zone de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager (ZPPAUP)

Ces zones sont créées par arrêté préfectoral autour des monuments historiques et dans les quartiers ou sites à protéger.

À l'intérieur du périmètre d'une zone de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager, les travaux de construction, de démolition... sont soumis à autorisation spéciale, accordée par l'autorité compétente en matière de permis de construire après avis conforme de l'architecte des bâtiments de France (ABF).

Zone Spéciale de Conservation (ZSC) :

La Directive 92-43/CEE du 21 mai 1992, dite Directive « Habitat », prévoit la constitution du réseau Natura 2000. Ce réseau doit, à terme, abriter les habitats naturels et les habitats d'espèces de faune et de flore sauvages d'intérêt communautaire.

À partir de l'inventaire Natura 2000 et en fonction des critères définis dans les annexes de la Directive, certains sites sont proposés ou classés en Zones Spéciales de Conservation (ZSC). Les

États membres doivent prendre les mesures appropriées afin d'éviter la détérioration des habitats naturels ainsi que les perturbations touchant les espèces répertoriées sur les zones concernées.

Ainsi, tout plan ou projet présentant des interactions avec une ZSC, individuellement ou en conjugaison avec d'autres plans et projets, fait l'objet d'une évaluation appropriée de ses incidences sur le site au vu des objectifs de conservation. Sur la base de cette évaluation, les autorités compétentes ne marquent leur accord sur ce plan ou projet qu'après s'être assurées qu'il ne portera pas atteinte à l'intégrité du site concerné et après avoir pris, le cas échéant, l'avis du public.

II. Quelques définitions

ACNUSA

L'Autorité de Contrôle des Nuisances Sonores Aéroportuaires est une autorité administrative indépendante dans le domaine de l'environnement. Elle détient un pouvoir de recommandation sur le bruit et sa mesure, les conditions d'exploitation des plates-formes aéroportuaires civiles, notamment les procédures de moindre bruit au décollage et à l'atterrissage et pouvoir d'alerte. Par ailleurs, les compétences de l'ACNUSA sont étendues en ce qui concerne les dix principaux aéroports de France métropolitaine. Les prescriptions données par l'organisme sont applicables aux stations de mesure de bruit, au programme de diffusion auprès du public des informations sur le bruit, aux plans d'exposition au bruit, aux plans de gêne sonore, aux modifications des procédures de départ, d'attente et d'approche ; au contrôle du respect des chartes de qualité de l'environnement sonore et à la médiation.

APPM

L'avant-projet de plan de masse est un document de planification à long terme. Il fixe les orientations fondamentales d'un aéroport dans son développement définitif, notamment en ce qui concerne son emprise, l'orientation et l'implantation des bandes d'envol et des pistes, ainsi que celles des voies de circulation principales, les zones des installations et les caractéristiques principales des dégagements aéronautiques et radioélectrique qu'exige son fonctionnement.

Aquifère

Corps (couche, massif) de roches perméables comportant une zone saturée (ensemble du milieu solide et de l'eau contenue) suffisamment conducteur d'eau souterraine pour permettre l'écoulement significatif d'une nappe souterraine. Un aquifère peut contenir une zone non saturée.

Biocénose

Ensemble des êtres vivants (animaux, végétaux, micro-organismes) présents dans un même milieu ou biotope.

Biotope

Aire géographique présentant des conditions constantes ou cycliques aux espèces constituant la biocénose.

CBR : California Bearing Ratio

Cet indice représente la résistance du sol à un effort vertical mesurée par un essai de poinçonnement. Si le CBR est supérieur à 10, le sol sera considéré comme bon et la couche de forme sera facultative. Si le CBR est inférieur à 3, le terrain est non praticable et le sol nécessitera un traitement préalable.

Contraintes

Conditions à satisfaire pour permettre une bonne intégration de l'aménagement dans son site.

Demande biologique en oxygène (DBO), demande chimique en oxygène (DCO)

La demande biologique en oxygène est la quantité d'oxygène consommée par voie biologique lors de la dégradation des matières organiques contenues dans l'eau. Généralement mesurée dans un échantillon liquide en incubation à 20 °C pendant cinq jours (DBO5), elle permet l'étude des phénomènes naturels de destruction des matières organiques. La demande chimique en oxygène est la quantité d'oxygène consommée par réaction d'oxydoréduction dans l'eau.

Enjeux

Il y a enjeu lorsqu'une portion de l'espace ou une fonction présente une valeur.

ITAC

Instruction technique sur les aéroports civils.

Hauteur de décision

Dans le cas d'une procédure de précision, hauteur la plus basse au-dessus du niveau du seuil de piste à laquelle une procédure d'approche interrompue doit être amorcée afin de respecter les critères appropriés de franchissement des obstacles.

PLU

Les Plans Locaux d'Urbanisme ont également été instaurés par la loi du 13 décembre 2000, dite loi SRU.

Le PLU permet aux conseils municipaux de planifier les projets à l'échelle de la commune, dans le cadre d'un diagnostic et d'une politique d'aménagement globale. Sur tout le territoire communal, à l'exception des zones concernées par un plan de sauvegarde et de mise en valeur, il délimite les zones urbaines (U), à urbaniser (UA), les zones agricoles (A) et les zones naturelles et forestières (N).

Le PLU, à la différence des Plan d'Occupation des Sols (POS), comprend un projet d'aménagement et de développement durable.

En ce qui concerne les POS existants avant la loi SRU, tous ceux approuvés avant le 01/04/2001 restent valables. Ils pourront être adaptés (intégration du projet d'aménagement et de développement durable) si leur révision n'est pas nécessaire.

Risque aviaire

Risque de collision des avions avec un oiseau.

SCOT

Les Schéma de Cohérence Territoriale ont été mis en place par la loi du 13 décembre 2000, dite loi SRU, relative à la solidarité et au renouvellement urbain.

Le SCOT est un document d'urbanisme qui fixe les orientations générales de l'aménagement de l'espace à l'échelle d'une aire urbaine ou d'un pays (pays définis dans la loi...).

Il fixe l'équilibre à maintenir entre zones urbaines, agricoles ou naturelles, qu'il peut assortir de protections réglementaires. Il définit également d'objectifs en matière d'habitat, de mixité sociale, de transports en commun ou d'équipements.

En ce qui concerne les Schéma Directeurs d'Aménagement et d'urbanisme (SDAU) et les Schéma Directeurs approuvés avant la loi SRU, leurs orientations restent applicables lorsqu'un établissement public compétent assure leur suivi et leur gestion au 01/01/2002. Dans le cas contraire, les schémas sont caducs.

Sensibilité

Risque de perdre tout ou partie de la valeur de l'enjeu du fait des choix d'aménagement effectués.

Zone humide

La convention de RAMSAR relative aux zones humides d'importance internationale ratifiée par la France en 1986 définit les zones humides comme « des terrains exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée, ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ».

III. Les seuils réglementaires pour évaluer la qualité de l'air

Le tableau ci-dessous résume les recommandations de l'organisation mondiale de la santé pour la protection de la population contre la pollution atmosphérique.

Ce sont des valeurs guides prises isolément et pour des effets autres que le cancer, les odeurs et la gêne.

Indicateur de pollution	Unité	Durée de la mesure					
		10-15 mn	30 mn	1 h	8 h	24 h	1 an
Dioxyde de soufre	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	500		350			
Particules totales en suspensions (PTS)	$\mu\text{g}/\text{m}^3$					120	
Dioxyde de soufre (SO ₂) et fumées noires	g/m^3					125 125	50 50
Monoxydes de carbone (CO)	mg/m^3	100	60	30	10		
Dioxyde d'azotes (NO ₂)	$\mu\text{g}/\text{m}^3$			200		150	
Ozones (O ₃)	$\mu\text{g}/\text{m}^3$			150/200	100/120		
Plomb (Pb)	$\mu\text{g}/\text{m}^3$						0,5-1

Valeur relative à la surveillance de la qualité de l'air pour le dioxyde de soufre

Objectif de qualité	Moyenne des moyennes journalières ^(a) = 40 à 60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Moyenne journalière = 100 à 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Seuil d'alerte	Moyenne horaire = 600 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	Si médiane des moyennes journalières des particules en suspension ^{(a)(b)} > 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Médiane des moyennes journalières ^(a) = 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	Si médiane des moyennes journalières des particules en suspension ^{(a)(b)} ≤ 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Médiane des moyennes journalières ^(a) = 120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Valeur limite	Si médiane des moyennes journalières des particules en suspension ^{(c)(b)} > 60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Médiane des moyennes journalières ^(c) = 130 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	Si médiane des moyennes journalières des particules en suspension ^{(c)(b)} ≤ 60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Médiane des moyennes journalières ^(c) = 180 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	Si centile 98 des moyennes journalières des particules en suspension ^{(a)(b)} > 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Centile 98 des moyennes journalières ^{(a)(d)} = 250 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	Si centile 98 des moyennes journalières des particules en suspension ^{(a)(b)} ≤ 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Centile 98 des moyennes journalières ^{(a)(d)} = 350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

(a) : la période considérée est l'année du 1^{er} avril au 31 mars
(c) : la période considérée est l'hiver du 1^{er} octobre au 31 mars

(b) : particules mesurées par la méthode des fumées noires
(d) : dans ce cas les moyennes journalières ne doivent pas dépasser la valeur limite plus de trois jours de suite

III. Les seuils réglementaires pour évaluer la qualité de l'air

Valeurs du décret n° 98-360 du 6 mai 1998 relatif à la surveillance de la qualité de l'air

Polluant	Objectif de qualité	Valeur limite	Seuil d'alerte
Dioxyde d'azote	Centile 50 des moyennes horaires ^(a) = 50 µg/m ³	Centile 98 des moyennes horaires ^(a) = 200 µg/m ³	Moyenne horaire = 400 µg/m ³
	Centile 98 des moyennes horaires ^(a) = 135 µg/m ³		
Particules fines en suspension	Moyenne des moyennes journalières ^{(a)(b)} = 40 à 60 µg/m ³	Centile 50 des moyennes journalières ^{(a)(b)} = 80 µg/m ³	
	Moyenne journalière ^(b) = 100 à 150 µg/m ³	Centile 50 des moyennes journalières ^{(b)(c)} = 130 µg/m ³	
	Moyenne annuelle ^(PM10) = 30 µg/m ³	Centile 98 des moyennes journalières ^{(b)(a)} = 250 µg/m ³	
		Moyenne journalière ne doit pas dépasser 250 µg/m ³ plus de trois jours de suite ^(b)	
Plomb	Moyenne annuelle ^(a) = 0,5 µg/m ³	Moyenne annuelle ^(a) = 2 µg/m ³	
Ozone	Moyenne sur 8 h = 110 µg/m ³ ^(d)		Moyenne horaire = 360 µg/m ³
	Moyenne sur 1 h = 200 µg/m ³ ^(e) et moyenne sur 24 h = 65 µg/m ³ ^(e)		
Monoxyde de carbone	Moyenne sur 8 h = 10 mg/m ³		
Benzène	Moyenne annuelle ^(a) = 2 µg/m ³		

(a) : la période considérée est l'année du 1^{er} janvier au 31 décembre ;

pour les particules fines en suspension la période annuelle de référence va du 1^{er} avril au 31 mars

(b) : particules mesurées par la méthode des fumées noires

(c) : la période considérée est l'hiver du 1^{er} octobre au 31 mars

(d) : protection de la santé humaine

(e) : protection de la végétation

Centile : voir annexe D (centile 98 : 98 % des valeurs doivent être inférieures à la concentration fixée)

PM10 : concerne les particules d'un diamètre inférieur ou égal à 10 µm

IV. Bibliographie

Dimensionnement des chaussées

*Instruction sur le dimensionnement des chaussées
d'aérodromes et la détermination des charges admissibles.*
DGAC-STBA

Pollution des eaux de ruissellement sur les aéroports

Origine et traitement : Étude bibliographique
Étude LCPC-STBA

Application de la loi sur l'eau : aéroport et environnement

Note d'information n° 1
STBA, juin 1994

L'eau et la route

7 volumes,
SETRA

La gestion et la protection de l'espace en 36 fiches juridiques :

Conservatoire Rhône-Alpes des espaces naturels
et ministère de l'environnement
La documentation française

Les oiseaux des aérodromes français : prévention du péril aviaire

DGAC-STNA

Aérodrome et environnement

(guide pratique des textes réglementaires)
DGAC-SBA

Code permanent environnement et nuisances

Éditions législatives

Argumentaire pour l'environnement

DGAC-SBA

OACI, annexe XVI à la convention de Chicago

OACI

Le guide du bruit aéronautique

DGAC-STBA-STNA

Guide de calcul des émissions de polluants gazeux dues au trafic aérien

DGAC-STNA

Note d'information générale sur les servitudes aéronautiques

DGAC-STBA

Note d'information sur le plan d'exposition au bruit des aérodromes

DGAC-STBA

Eau et aéroports

*Guide sur la conception et le dimensionnement des réseaux
de drainage et d'assainissement des aérodromes*
DGAC-STBA

V. Textes de référence

Le lecteur se reportera au classeur édité par le SSBA/SE intitulé *Aéroport et environnement*. Ce document liste les textes relatifs à la protection de l'environnement applicables aux aérodromes.

Pour l'ensemble des textes législatifs concernant l'environnement, le lecteur pourra se reporter au Code de l'Environnement partie législative (annexe à l'ordonnance n° 2000-914 du 18 septembre 2000).

Généralités aéronautiques

Instruction technique sur les aérodromes civils

Recueil des arrêtés, décisions, instructions et circulaires intervenus dans les matières traitées au code de l'aviation civile. DGAC.

Avant-projet de plan de masse

- *Circulaire 1870 SBA/6 du 8 mai 1979 relative aux études d'environnement des APPM.*
- *Circulaire du 17 décembre 1996 relative au dispositif de planification.*
- *Directive 2001/42/CE du Parlement Européen et du Conseil du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement.*

Péril aviaire

- *Arrêté du 24 juillet 1989.*
- *Instruction du 24 juillet 1989.*

Protection de l'environnement

Pollution des sols

- *Circulaire du 3 décembre 1993 relative à la politique de réhabilitation et de traitement des sites et sols pollués.*
- *Circulaire DPPR/SEI 94-I-1 du 9 février 1994 relative au recensement des informations disponibles sur les sites et sols pollués actuellement connus.*

Plans de protection aux risques naturels prévisibles

- *Circulaire DPPR/DRM 9020 du 25 février 1993*
- *Loi Barnier n° 95-101 du 2 février 1995 modifiée relative au renforcement de la protection de l'environnement.*

Étude d'impact

- *Loi n° 76-629 du 10 juillet 1976 modifiée relative à la protection de la nature.*
- *Décret n° 77-1 141 du 12 octobre 1977 modifié relatif aux études d'impact.*
- *Directive CE/85-337 du 27 juin 1985 concernant l'évaluation de certains projets publics et privés sur l'environnement.*
- *Décret n° 93-245 du 25 février 1993 relatif aux études d'impact et au champ d'application des enquêtes publiques, modifiant le Décret n° 77 1 141 du 12 octobre 1977 modifié*

Protection des espèces

- *Loi n° 76-629 du 10 juillet 1976 modifiée relative à la protection de la nature.*
 - *Directive n° 79-409 du 02 avril 1979 modifiée concernant la conservation des oiseaux sauvages.*
 - *Arrêté du 17 avril 1981 modifié*
- Liste des oiseaux et mammifères bénéficiant d'une protection intégrale.
- *Arrêté du 20 janvier 1982 modifié*
- Liste des espèces végétales bénéficiant d'une protection intégrale.
- *Directive n° 92/43/CEE du 21 mai 1992 modifiée concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvage.*
 - *Arrêté du 22 juillet 1993*
- Liste des insectes bénéficiant d'une protection intégrale.
- *Loi n° 2002-276 27 février 2002 relative à la démocratie de proximité.*

Air

- *Loi n° 96-1 236 sur l'air du 30 décembre 1996 modifiée.*
 - *Décret n° 98-360 du 6 mai 1998*
- relatif à la surveillance de la qualité de l'air et de ses effets sur la santé et sur l'environnement, aux objectifs de qualité de l'air, aux seuils d'alerte et aux valeurs limites.*

Eau

- *Loi n° 64-1 245 du 16 décembre 1964 modifiée relative au régime des eaux et à la lutte contre leur pollution.*
 - *Loi sur l'eau n° 92-3 du 3 janvier 1992 modifiée.*
 - *Décret n° 93-742 du 29 mars 1993 modifié*
- relatif aux procédures d'autorisation et de déclaration prévues par l'article 10 de la loi sur l'eau (codifié à l'article L214-1 à L214-6 du Code de l'Environnement).*
- *Décret n° 93-743 du 29 mars 1993 modifié*
- relatif à la nomenclature des opérations soumises à autori-*

V. Textes de référence

sation ou à déclaration en application de l'article 10 de la loi sur l'eau (codifié à l'article L214-1 à L214-6 du Code de l'Environnement).

Installations classées

- Loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 modifiée relative aux installations classées pour la protection de l'environnement.
- Décret n° 77-1133 du 21 septembre 1977 modifié pris en application de la loi précitée.
- Arrêté du 2 février 1998 modifié relatif aux émissions de toutes natures des installations classées soumises à autorisation.

Aménagement, urbanisme

Urbanisme

- Code de l'urbanisme.
- Loi 2000-1208 du 13 décembre 2000 relative à la solidarité et au renouvellement urbain.

Littoral

- Loi n° 86-2 du 3 janvier 1986 modifiée relative à l'aménagement, la protection et la mise en valeur du littoral.
- Ses dispositions d'urbanisme sont codifiées aux articles L146-1 à 146-9 du Code de l'urbanisme.
- Ses dispositions en rapport avec la protection et l'aménagement du littoral sont codifiées aux articles L321-1 à 321-7 du Code de l'Environnement.

Paysage

- Loi n° 93-24 du 8 janvier 1993 modifiée relative à la protection et la mise en valeur des paysages.

Déchets

- Loi n° 75-633 du 15 juillet 1975 modifiée relative à l'élimination des déchets.
- Titre iv du Code de l'Environnement, articles L541 et L542.

Transports

- Loi du 30 décembre 1982 modifiée : loi d'orientation des transports intérieurs.
- Décret n° 84-617 du 17 juillet 1984
- Loi n° 96-1236 du 30 décembre 1996 modifiée sur l'air et sur l'utilisation rationnelle de l'énergie.

Bruit

- Loi n° 85-696 du 11 juillet 1985 modifiée par la loi n° 2000-1208 du 13 décembre 2000, relative à l'urbanisme au voisinage des aérodromes ;
- Articles L-147.1 à L-147.6 du code de l'urbanisme ;
- Décret n° 87-340 du 21 mai 1987 modifié par le décret n° 97-607 du 31 mai 1997 ;
- Loi n° 99-588 du 12 juillet 1999 portant création de l'ACNUSA ;
- Communiqué de l'ACNUSA du 18 avril 2001 ;
- Décret n° 2002-626 du 26 avril 2002 fixant les conditions d'établissement des plans d'exposition au bruit et des plans de gêne sonore des aérodromes et modifiant le code de l'urbanisme.

VI. Sigles et abréviations

ACNUSA	Autorité de contrôle des nuisances sonores aéroportuaires	HC	Hydrocarbures
AEP	Alimentation en eau potable	Nox	Oxyde d'azote
APPM	Avant-projet de plan de masse	OMS	Organisation mondiale de la santé
APS	Avant-projet sommaire	ONF	Office national des forêts
APU	Unité auxiliaire de puissance (en anglais)	Pb	Plomb
BRGM	Bureau de recherche géologique et minière	PCG	Plan de composition général
CCI	Chambre de commerce et d'industrie	PDU	Plan de déplacement urbain
CDG	Aéroport de Charles de Gaulle.	PEB	Plan d'exposition au bruit
CO	Monoxyde de carbone	PLU	Plans locaux d'urbanisme
CO ₂	Dioxyde de carbone	POS	Plan d'occupation des sols
COV	Composés organiques volatils	PSA	Plan de servitude aéronautique
DBO	Demande biologique en oxygène	SAGE	Schéma d'aménagement et de gestion des eaux
DCO	Demande chimique en oxygène	SCOT	Schéma de cohérence territoriale
DDAF	Direction départementale de l'agriculture et de la forêt	SD	Schéma directeur
DDASS	Direction départementale de l'action sanitaire et sociale	SDAGE	Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux
DDE	Direction départementale de l'équipement	SO ₂	Dioxyde de soufre
DIB	Déchets industriels banals	ZAC	Zone d'aménagement concerté
DIREN	Direction régionale de l'environnement	ZICO	Zone importante pour la conservation des oiseaux
DIS	Déchets industriels spéciaux	ZNIEFF	Zone naturelle d'intérêt écologique, floristique et faunistique
DRIRE	Direction régionale de l'industrie, de la recherche et de l'environnement	ZPPAUP	Zone de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager
DTA	Directives territoriales d'aménagement		
DTQD	Déchets toxiques en quantités dispersés		
DUP	Déclaration d'utilité publique		
EGS	Étude de gêne sonore		
IGN	Institut géographique national		
IP	Indice psophique		
ITAC	Instruction technique sur les aérodromes civils		

VII. Charte de la concertation



CHARTÉ de la concertation

PRÉAMBULE

Sur tous les projets qui touchent à l'urbanisme, à l'aménagement du territoire, à l'équipement des collectivités, à la préservation de l'environnement la concertation est devenue nécessaire. Le besoin de concertation est un phénomène de société. La concertation constitue un enrichissement de la démocratie représentative par une démocratie plus participative et induit un changement des mentalités et des comportements. Ce changement de comportement découle également d'une prise de conscience des pouvoirs publics et des maîtres d'ouvrage.

La concertation, proposée par la présente charte, doit permettre d'améliorer significativement la participation du public à la conception des projets, y compris lorsque celle-ci est déjà prescrite par des dispositions législatives et réglementaires. Ainsi, avant même la mise en œuvre des obligations réglementaires, le champ demeure libre pour initier une concertation qui procède d'une volonté délibérée des divers partenaires. La présente charte vise à exposer des règles simples pour réussir la concertation.

Les principes et recommandations énoncés ci-après ne sauraient se substituer au respect des procédures existantes et, notamment, à l'enquête publique régie par la loi du 12 juillet 1983, mais visent à en faciliter la mise en œuvre.

La charte de la concertation a pour objectifs :

- de promouvoir la participation des citoyens aux projets qui les concernent, par l'information la plus complète, l'écoute de leurs attentes ou de leurs craintes, l'échange et le débat ;
- d'améliorer le contenu des projets et faciliter leur réalisation en y associant dès l'origine, aux côtés du maître d'ouvrage, le plus grand nombre possible d'acteurs concernés ;
- de fournir aux différents partenaires les éléments d'un code de bonne conduite définissant l'esprit qui doit animer la concertation et les conditions nécessaires à son bon déroulement,

LES SIGNATAIRES DE LA PRÉSENTE CHARTE S'ENGAGENT À EN RESPECTER LES PRINCIPES DANS UN ESPRIT D'OUVERTURE ET D'ÉCOUTE

Article 1 : LA CONCERTATION COMMENCE À L'AMONT DU PROJET

La démarche de concertation doit commencer lorsqu'un projet est envisagé, sans qu'une décision formalisée soit nécessaire. Si un projet s'inscrit dans une logique d'ensemble, définie dans un schéma, un plan ou un programme, ce document doit également faire l'objet d'une concertation. Toutefois, cette dernière ne saurait limiter la concertation menée autour d'un projet ultérieur à un simple examen de ses modalités d'exécution.

Article 2 : LA CONCERTATION EST AUSSI LARGE QUE POSSIBLE

La concertation doit associer tous ceux qui veulent y participer, notamment élus, associations et particuliers...

Elle ne se limite pas à la population riveraine du projet, mais s'étend à l'ensemble des populations concernées par ses impacts. Elle doit être menée de façon à susciter la participation la plus active possible.

Article 3 : LA CONCERTATION EST MISE EN ŒUVRE PAR LES POUVOIRS PUBLICS

La mise en œuvre de la concertation procède d'une volonté politique. Il incombe donc aux pouvoirs publics (élus, administrations) de veiller à sa mise en œuvre.

Lorsque le maître d'ouvrage n'est pas une autorité publique, il lui faut alors tenir l'autorité compétente informée de son projet et définir avec celle-ci les modalités de la concertation.

VII. Charte de la concertation

Article 4: LA CONCERTATION EXIGE LA TRANSPARENCE

Toutes les informations doivent être données aux partenaires de la concertation. Elles portent sur l'opportunité du projet, les options envisagées, les choix techniques et les sites susceptibles d'être concernés. Il convient d'indiquer, dès le début de la concertation, les étapes du processus décisionnel afin que le public sache à quel moment et par qui les décisions sont prises. L'information est complète, accessible aux non-spécialistes, permanente et contradictoire. Des possibilités d'expression sont mises à disposition des intéressés et, notamment, des associations. Il faut également que les documents qui ne font pas l'objet d'une large diffusion soient mis à disposition pour permettre une consultation et une utilisation efficaces par les intéressés.

Article 5: LA CONCERTATION FAVORISE LA PARTICIPATION

La concertation a, notamment, pour objet :

- de favoriser le débat ;
- d'échanger les arguments et de rapprocher les points de vue ;
- de favoriser la cohésion sociale ;
- d'améliorer les projets ou de faire émerger de nouvelles propositions.

Le maître d'ouvrage énonce, tout d'abord, les alternatives et les variantes qu'il a lui-même étudiées et les raisons pour lesquelles il a rejeté certaines d'entre elles. Le maître d'ouvrage réserve un accueil favorable aux demandes d'études complémentaires, dès lors qu'elles posent des questions pertinentes, et s'engage, le cas échéant, à procéder à l'étude des solutions alternatives et des variantes.

Article 6: LA CONCERTATION S'ORGANISE AUTOUR DE TEMPS FORTS

La concertation est un processus qui se poursuit jusqu'à la réalisation effective du projet et même au-delà si nécessaire. Il est souhaitable que les partenaires de la concertation se mettent d'accord sur un cheminement, marqué par des étapes ou des temps forts, chacun donnant lieu à un rapport intermédiaire.

1^{re} phase : examen de l'opportunité du projet

- contexte global, enjeux socio-économiques ;
- options envisagées, choix technologiques, techniques, économiques ;
- conséquences prévisibles de l'opération sur l'environnement, sur l'économie et sur le mode de vie ;
- bilan coût avantage.

2^e phase : définition du projet

- examen des variantes ;
- demandes d'études complémentaires ;
- recherche d'éventuelles mesures compensatoires et de garanties de fonctionnement.

3^e phase : réalisation du projet

- mise au point du projet ;
- suivi de la réalisation ;
- suivi des engagements du maître d'ouvrage.

Article 7: LA CONCERTATION NÉCESSITE SOUVENT LA PRÉSENCE D'UN GARANT

Lorsque la présence d'un garant de la concertation se révèle opportune, sa désignation procède d'un consensus aussi large que possible. Le garant de la concertation est impartial et ne prend pas parti sur le fond du dossier. Il est désigné parmi des personnalités possédant des qualités intrinsèques : sens de l'intérêt général, éthique de l'indépendance, aptitude à la communication et à l'écoute. Il suit toutes les phases de la concertation et veille à la rédaction des rapports intermédiaires. Il rédige sa propre évaluation sur la manière dont la concertation a été menée.

Article 8: LA CONCERTATION EST FINANCÉE PAR LE MAÎTRE D'OUVRAGE

Ce coût comprend l'éventuelle indemnisation du garant. Il inclut également les frais engendrés par la mise à disposition des études, l'organisation de réunions publiques, l'information, le financement d'éventuelles contre-expertises ou d'études de variantes.

Article 9: LA CONCERTATION FAIT L'OBJET DE BILANS

Le rapport intermédiaire établi par le maître d'ouvrage à l'issue de la phase de définition du projet et, le cas échéant, l'évaluation de la concertation établie par le garant constituent le bilan de la concertation. Ce bilan est joint au dossier d'enquête publique, lors qu'une telle enquête est prescrite. À l'issue de la phase de réalisation du projet, le maître d'ouvrage établit un bilan définitif, qui fait l'objet d'une large diffusion.

Pour tout renseignement complémentaire
**MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE ET
 DU DÉVELOPPEMENT DURABLE**
 DIRECTION DE LA NATURE ET DES PAYSAGES
 20, avenue de Ségur - 75302 Paris 07 SP

VIII. Circulaire 1870 SBA/6 du 8 mai 1979

MP/M/350/030579

Service Technique
des Bases aériennes

MINISTÈRE DES TRANSPORTS

DIRECTION GÉNÉRALE DE L'AVIATION CIVILE

SERVICES DES BASES AÉRIENNES

LE MINISTRE DES TRANSPORTS

à

DESTINATAIRES

MM. les Préfets de Région
 MM. les Directeurs Régionaux de l'Aviation Civile
 MM. les Directeurs Régionaux de l'Équipement
 MM. les Préfets
 M. le Directeur Général d'Aéroport de Paris
 MM. les Directeurs Départementaux de l'Équipement
 MM. les Directeurs des Aéroports Principaux de Marseille et Bordeaux.
 MM. les Directeurs et Chefs de Service des Travaux Maritimes
 MM. les Ingénieurs en chefs des Services Spéciaux des Bases Aériennes
 MM. les Directeurs des Ports Maritimes et Services Maritimes chargés des Bases Aériennes
 M. le Directeur du Service Technique des Bases Aériennes

246, Rue Lecourbe
 75732 PARIS CEDEX 15
 Bureau Études Générales
 et Défense Nationale
 PARIS, le 8 MAI 1979
 N° 1870 SBA/6

O B J E T :

- Application aux aérodromes de la loi N° 76-629 du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature et de son Décret d'application N° 77-1141 du 12 octobre 1977 :
- Prise en considération des préoccupations d'environnement et études d'impact.

RÉFÉRENCE: - Circulaire AC 63 N° 3462 DBA/6 du 1^{er} août 1978.

Par circulaire provisoire citée en référence je vous ai donné les instructions nécessaires pour réaliser et publier les études d'impact à l'occasion des études d'avant-projet sommaire ou d'élaboration de dossier d'enquête d'utilité publique en vue de l'expropriation éventuelle pour la réalisation de projets d'aérodromes.

J'ai l'honneur de vous faire connaître que je proroge jusqu'au 31 décembre 1979, les prescriptions de cette circulaire.

Je vous rappelle cependant qu'aux termes de ce document, la prise en compte des problèmes environnement doit être faite le plus en amont possible et en particulier au moment de l'élaboration des dossiers d'avant-projet de plan de masse.

C'est pourquoi je vous demande de bien vouloir joindre au dossier de tout avant-projet de plan de masse nouveau devant être soumis à l'avis du Conseil Supérieur de l'Infrastructure et de la Navigation Aériennes une étude de l'environnement.

Cette étude devra comprendre notamment une analyse de l'environnement à l'état initial, une estimation des impacts du projet sur le milieu naturel ainsi que sur les variantes possibles de ce projet.

Pour le Ministre des Transports
 et par délégation
 Ingénieur en Chef de l'Aviation Civile

Pierre SAJUS





**service
technique
des Bases
aériennes**

**31, avenue du
Maréchal Leclerc
94381
Bonneuil-sur-Marne
cedex
téléphone :
01 49 56 80 00
télécopie :
01 49 56 82 19**

ISBN 2-11-091 536-6
Prix de vente: 43€ (280 F)