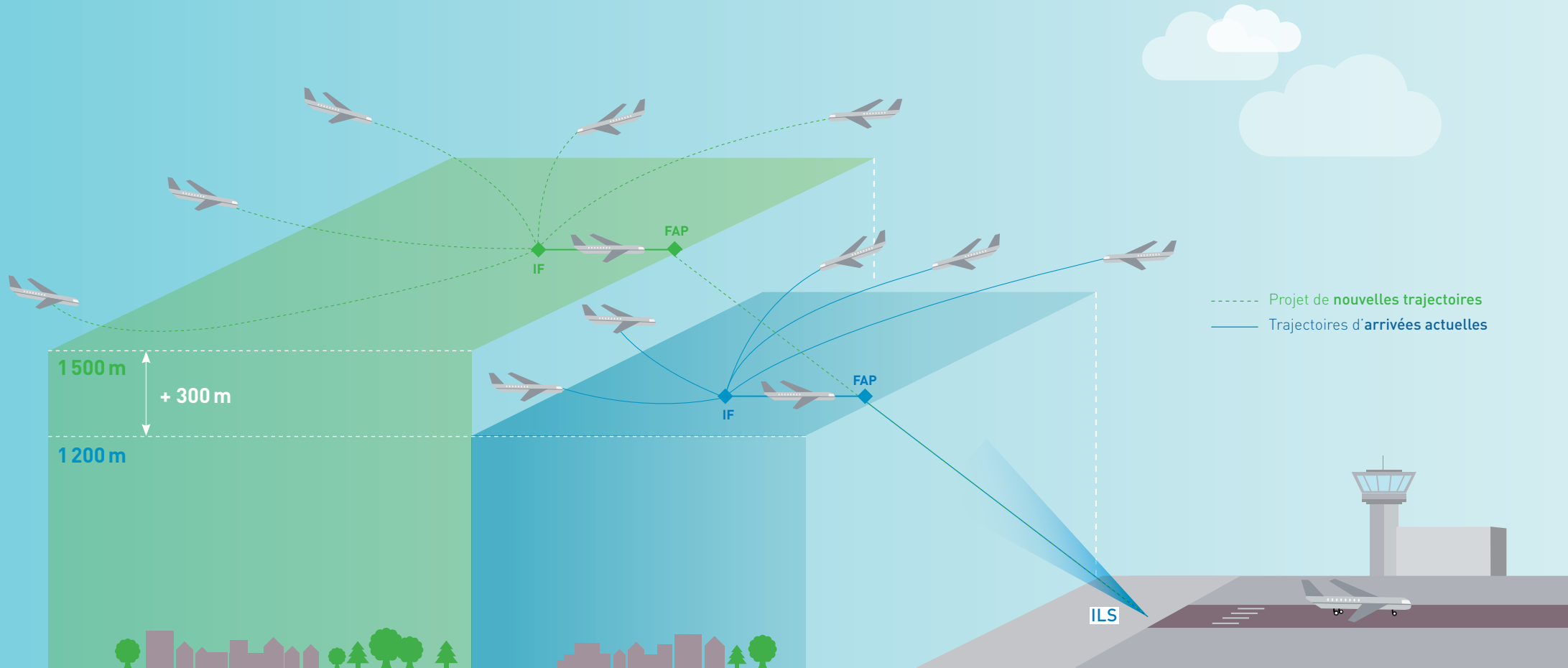


# RÉDUIRE LES NUISANCES SONORES AUTOUR DES AÉROPORTS PARISIENS

Relèvement général de 300 mètres des altitudes d'arrivée des avions à destination de **Paris-Orly**, de **Paris-Charles de Gaulle** et de **Paris-Le Bourget**



*Le Grenelle Environnement*

# ENJEU : RÉDUIRE LES NUISANCES SONORES AUTOUR DES AÉROPORTS PARISIENS



À l'issue des travaux du Grenelle de l'environnement, le Gouvernement et tous les partenaires du transport aérien ont pris des engagements ambitieux en matière de réduction des nuisances sonores au voisinage des aéroports. Le relèvement de 300 mètres des trajectoires d'arrivée des avions à destination des aéroports de Paris-Orly, de Paris-CDG et de Paris-Le Bourget à l'horizon 2011 constitue l'un de ces engagements. Cette mesure s'inscrit dans une démarche

globale, à l'échelle de la région, dans le cadre d'un processus de concertation piloté par le préfet d'Île-de-France pour garantir qu'elle bénéficie au plus grand nombre de nos concitoyens.

**Cette plaquette présente les enjeux techniques de ce projet environnemental liés à la circulation aérienne.** Sa mise en œuvre nécessite en effet de modifier des équilibres opérationnels complexes dans un espace aérien où évolue l'un des trafics les plus denses au monde.

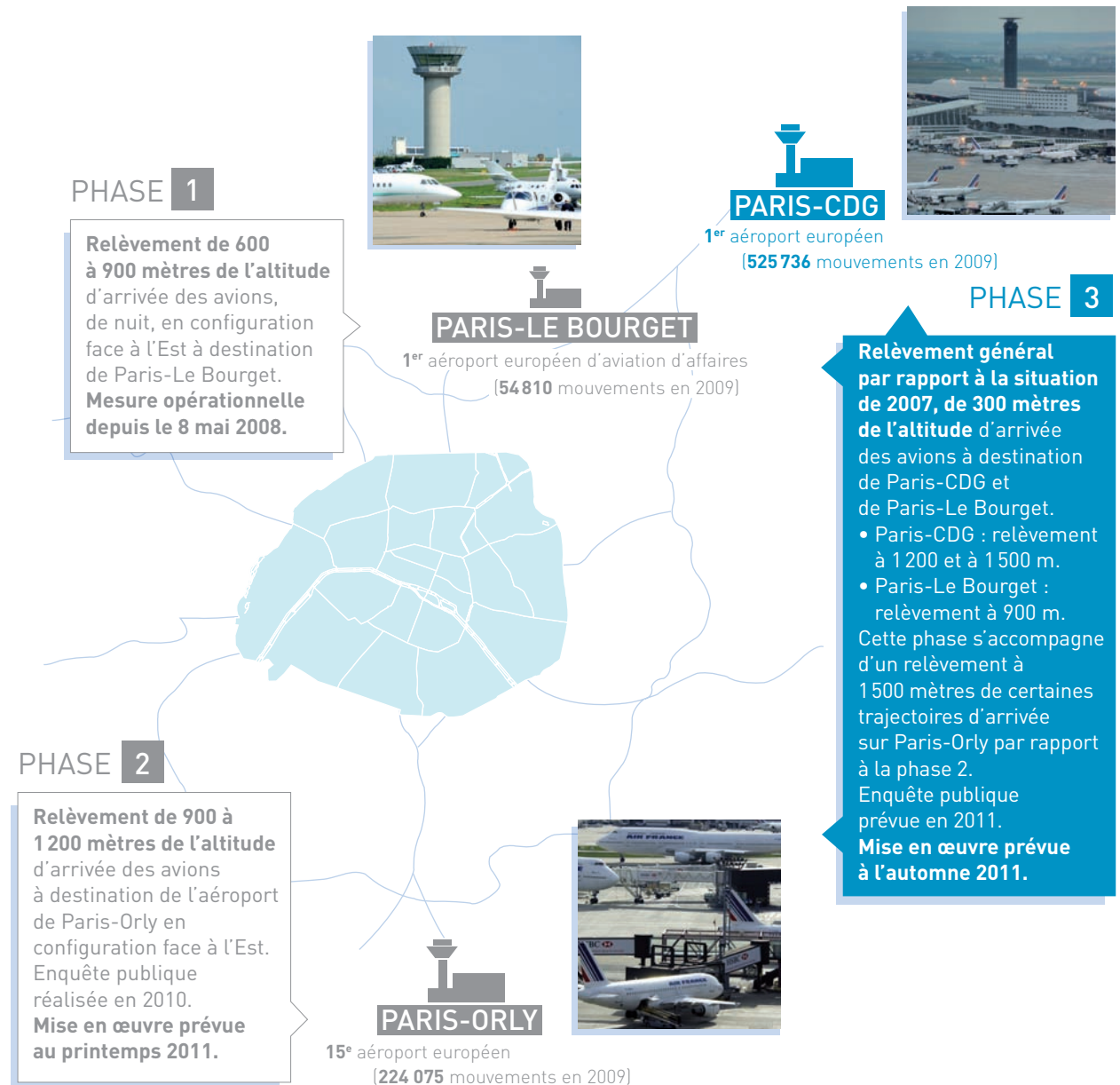
Afin d'obtenir au plus tôt des bénéfices, ce projet a été scindé en trois phases, entre 2008 et 2011, comme l'explique l'infographie de droite. La phase 3 concerne le relèvement général des altitudes d'arrivées sur Paris-CDG et Paris-Le Bourget, ainsi que de certaines trajectoires d'arrivée sur Paris-Orly par rapport à la phase 2. La forte mobilisation des personnels de la navigation aérienne de la DGAC – contrôleurs, ingénieurs, techniciens – et la très large concertation menée avec la préfecture vers les représentants des populations survolées ont permis d'élaborer une proposition répondant au mieux aux objectifs gouvernementaux et aux exigences de sécurité.

Ce nouveau dispositif de circulation aérienne en région parisienne va être soumis à une enquête publique commençant en janvier 2011. Je suis confiant dans le nécessaire dialogue entre toutes les parties concernées pour faire aboutir ce projet d'intérêt général, conçu pour mieux prendre en compte la qualité de vie des riverains.

**Maurice Georges**

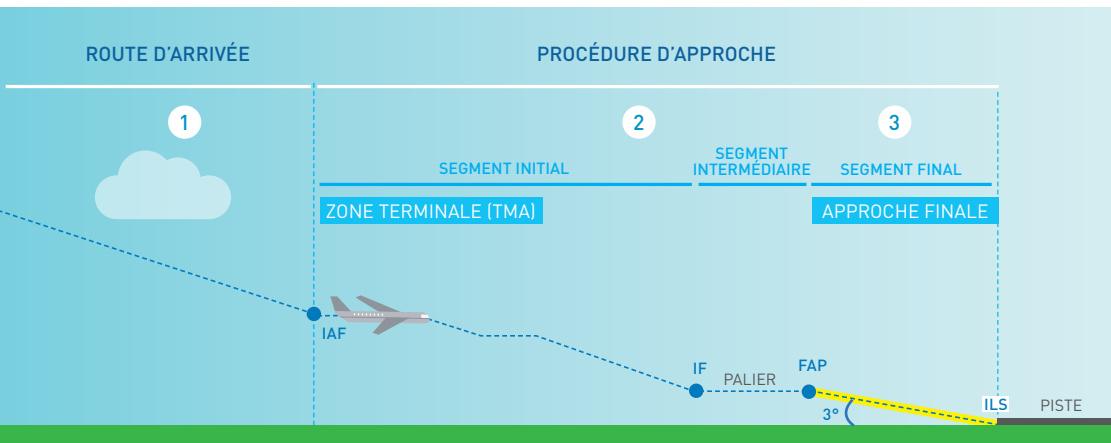
Directeur des services de la Navigation aérienne (DSNA)

## UN PROJET COMPLEXE SCINDÉ EN TROIS PHASES



## COMMENT LES PROCÉDURES D'ARRIVÉE SONT-ELLES CONÇUES ?

Les procédures d'arrivées sur les grands aéroports sont conçues et exploitées en conformité avec la réglementation aéronautique internationale élaborée pour assurer la sécurité.



À tout instant, le contrôleur aérien doit maintenir des normes de séparation entre les avions : **en zone terminale, ces normes sont de 3 Nm (environ 5 km) dans le plan horizontal et de 1 000 ft (environ 300 m) dans le plan vertical.** Des espacements plus importants peuvent être appliqués selon les circonstances opérationnelles, par exemple pour assurer la sécurité entre avions de différentes tailles (turbulence de sillage).

## GLOSSAIRE

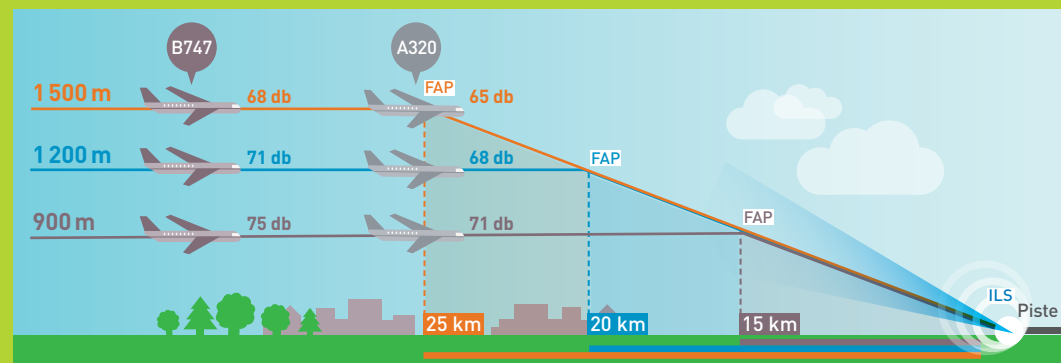
**ACNUSA** : autorité de contrôle des nuisances aéroportuaires  
**CCE** : commission consultative de l'environnement  
**DGAC** : direction générale de l'Aviation civile  
**DSNA** : direction des services de la Navigation aérienne  
**FAP** : Final Approach Point (Point réglementaire d'approche finale)  
**FT** : foot (1 ft = 30 cm). Unité utilisée en aéronautique pour les distances verticales.

**IAF** : Initial Approach Fix (Point réglementaire d'approche initiale)  
**IF** : Intermediate Fix (Point réglementaire d'approche intermédiaire)  
**ILS** : Instrument Landing System (Système d'atterrissage aux instruments)  
**Nm** : Mile nautique (1 Nm = 1 852 m). Unité utilisée en aéronautique pour les distances.  
**STAR** : Standard Arrival (Route d'arrivée standard)  
**TMA** : Terminal Area (Zone terminale)

# RELÈVEMENT DE 300 MÈTRES DES ALTIT

## UN GAIN GLOBAL SIGNIFICATIF

Relever de 1 000 ft (300 m) les altitudes du palier d'interception de l'ILS permet de réduire les nuisances sonores au sol de 3 à 4 décibels (db) sous les trajectoires d'arrivée.

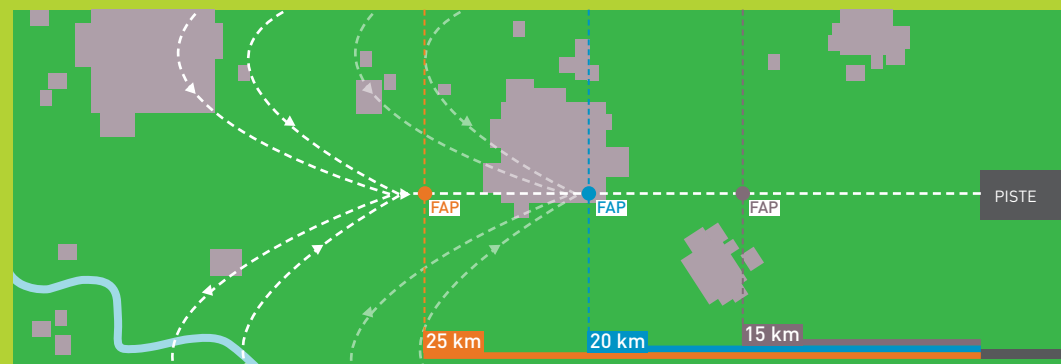


NB : à titre de référence, le passage d'un gros camion génère un bruit de 90 db.

## UN IMPACT SUR LA ZONE DE DISPERSION DES AVIONS

Mais techniquement, ce relèvement engendre un déplacement de 5 km du FAP par rapport au seuil de piste (la pente de descente restant constante).

**Concernant les populations survolées**, cette mesure conduit à déplacer la zone de dispersion des avions en amont des nouveaux points réglementaires de l'approche et à modifier les conditions de survols de communes situées sous les flux des arrivées.



**Exemple** : si l'altitude du palier est relevée de 900 à 1 200 m, la zone de dispersion des avions sera décalée en amont de 5 km, à 20 km du seuil de piste.

# ETAPES D'ARRIVÉE

---

**Concernant la navigation aérienne**, cette mesure conduit à réorganiser l'ensemble du dispositif de circulation aérienne en région parisienne en déplaçant la quasi-totalité des points d'approche initiale (IAF) et des circuits d'attente de la TMA Paris. Un travail considérable a dû être mené pour évaluer différents scénarios : la simulation qui s'est tenue en juin 2010 dans le centre expérimental d'Eurocontrol à Brétigny-sur-Orge (Essonne) a ainsi nécessité la participation d'une centaine de contrôleurs aériens.

Puis, lorsque le dispositif de circulation aérienne sera validé, les services de la navigation aérienne devront actualiser le manuel d'information aéronautique (environ 1 500 pages) et former les contrôleurs aériens du centre en-route de la navigation aérienne d'Athis-Mons (CRNA nord), de Paris-CDG, de Paris-Le Bourget et de Paris-Orly. Quant aux compagnies aériennes, elles devront mettre à jour les bases de données des systèmes automatisés de gestion des vols des avions et en informer leurs pilotes.

## UNE PROCÉDURE DE VALIDATION MENÉE DANS LA CONCERTATION

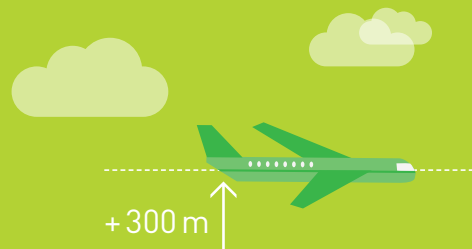
---

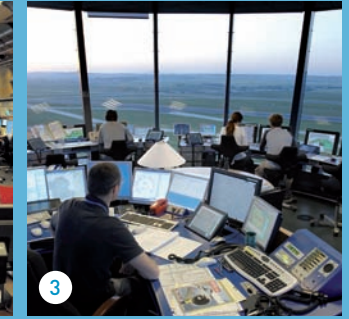
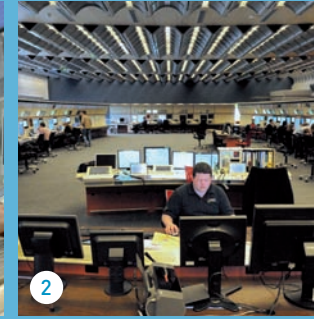
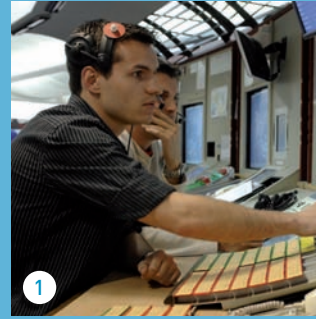
La DGAC a saisi le Préfet de la région Île-de-France pour ouvrir une procédure d'enquête publique auprès des populations des communes des zones nouvellement survolées par les paliers rehaussés des avions à l'arrivée à Paris-CDG (phase 3).

Les documents de l'enquête publique seront consultables sur le site du ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement : [www.developpement-durable.gouv.fr](http://www.developpement-durable.gouv.fr)

**Au-delà de l'enquête publique qui devrait débuter en février 2011, une très large information sera réalisée auprès des communes concernées via les préfectures de département.**

Parallèlement à l'enquête publique, et conformément aux recommandations de l'ACNUSA, un « porté à connaissance » sera réalisé par la DGAC auprès des communes dont les conditions de survols entre 2 000 et 3 000 mètres seront modifiées par le projet. À l'issue de cette période de concertation, le projet sera soumis pour avis aux commissions consultatives de l'environnement (CCE) compétentes et à l'ACNUSA.





## EXEMPLE D'UN VOL À L'ARRIVÉE À PARIS-CDG

---

❶ Sur sa route d'arrivée standard, l'avion est contrôlé par le **centre en-route de la navigation aérienne** d'Athis-Mons (CRNA nord).

❷ En vue de son atterrissage, l'avion rentre dans la zone terminale (TMA) de Paris par l'un des points IAF (Initial Approach Fix). Il est pris en charge par le **centre de contrôle d'approche** de Paris-CDG qui gère la mise en séquence des avions vers l'axe d'atterrissage. L'avion poursuit sa descente jusqu'au point d'approche intermédiaire (IF), aligné sur l'axe de la piste grâce au système automatique d'atterrissage « aux instruments » (ILS).

Du point IF au point d'approche finale (FAP), segment correspondant à « l'approche intermédiaire », l'avion est en palier, toujours aligné sur l'axe de la piste grâce à l'ILS. Dans cette phase du vol, le pilote configure son avion pour l'atterrissage (réduction de la vitesse, sortie progressive des volets...).

❸ Le point réglementaire d'approche finale (FAP) correspond au début de la descente finale. Le segment du point FAP au seuil de piste constitue « l'approche finale » de la trajectoire d'arrivée. À partir du point FAP, l'avion est pris en charge par le **contrôle d'aérodrome (tour de contrôle)** avec un plan de descente constant de 3° comme la réglementation le requiert.



DSNA



Direction générale de l'Aviation civile  
Direction des services de la Navigation aérienne  
50, rue Henry-Farman  
75720 Paris Cedex 15  
[www.developpement.durable.gouv.fr](http://www.developpement.durable.gouv.fr)