

Nouveau marché, nouveau métier ? Les pilotes et l'évolution du transport aérien

par Lucien Lavorel

Les conflits d'une certaine âpreté qui ont secoué les transports aériens depuis quelques années témoignent de l'existence de profonds bouleversements. L'évolution technologique, l'accroissement considérable du marché, la pénurie des navigants techniques ont conduit les compagnies aériennes à modifier leur gestion du personnel et des qualifications. Celles-ci évoluent, et les dispositifs de formation propres au secteur et à ses entreprises en sont profondément déstabilisés.

Les transports aériens connaissent depuis quelques années, aux niveaux international, européen et national, des évolutions technologiques et économiques considérables. La mise en service de nouvelles générations d'avions et de systèmes de gestion du trafic, l'important accroissement de ce dernier — confirmé pour les quatre années à venir lors de la réunion d'octobre 1989 de l'Association internationale du transport aérien (IATA) —, la déréglementation et la recomposition des activités liées en Europe à l'échéance de 1993, sont à l'origine de ces évolutions. Celles-ci génèrent de multiples pénuries. Au manque d'avions, d'espace aérien et d'infrastructures aéroportuaires s'ajoute une pénurie généralisée de navigants techniques. Le système de qualifications, de formation et d'emploi de ces personnels, encore stable au milieu de la décennie 80, s'en trouve bouleversé ainsi que les pratiques gestionnaires des entreprises concernées.

L'analyse de ces évolutions est d'autant plus intéressante qu'elle oblige à adopter un point de vue relativement original. Il faut partir du marché des produits — le transport aérien et les services

associés — pour comprendre la transformation du marché du travail et, au-delà, celle des qualifications et du dispositif de formation.

Par ailleurs, il n'est guère concevable d'aborder les questions traitées ici — emploi, qualification, formation — sans faire référence à la transformation majeure que vient de connaître le transport aérien français à travers l'absorption d'UTA, et au-delà, d'Air Inter par Air France en janvier 1990. Il faudra tenir compte de la manière dont ces entités pourront fonctionner. En effet, qu'il s'agisse des activités, de la taille, du statut — au sein de la société et du transport aérien —, des structures, de leurs modalités de fonctionnement, de leurs stratégies économiques et sociales, ces compagnies sont pour le moins différentes.

Dans cet article on s'en tiendra, pour des questions d'ampleur des développements et parce qu'ils représentent un cas spécifique, aux seuls navigants pilotes sur avion. Les autres navigants techniques ou commerciaux du transport aérien, et même ceux du transport sur hélicoptère qui est beaucoup moins développé, mériteraient une égale attention.

Sigles et abréviations

APNA : Association des professionnels navigants de l'aviation
CDB : Commandant de bord
CTA : Certificat de transport aérien
ENAC : École nationale de l'aviation civile (Toulouse)
EPL : Élève pilote de ligne
EPT : Élève pilote de transport
FPC : Formation pratique complémentaire
IATA : Association internationale du transport aérien
IFR : *Instruments Flight Rules*, règles de vol aux instruments
INAC : Ingénieur navigant de l'aviation civile
Mep : Mise en place
OACI : Organisation de l'aviation civile internationale (Montréal)
OCCA : Officier contrôleur de la circulation aérienne
OPL : Officier pilote de ligne (ou copilote)
OMN : Officier mécanicien navigant
PEQ2 : Équipage de deux membres pilotes
PEQ3 : Équipage de trois membres (deux pilotes, un officier mécanicien)
PHV : Prime horaire de vol
PNT : Personnel navigant technique (pilotes et mécaniciens)
PPA : Pilote professionnel avion (désigne le brevet et la licence permettant l'exercice des compétences définies par le brevet)
PP-IFR : Pilote professionnel qualifié au vol aux instruments
PP1 : Pilote professionnel de première classe
PL : Pilote de ligne
SFA : Service de la formation aéronautique
SFACT : Service de la formation aéronautique et du contrôle technique, rattaché à la Direction générale de l'aviation civile (Paris)
SNPL : Syndicat national des pilotes de ligne
SNPNAC : Syndicat national du personnel navigant de l'aéronautique civile
SNOMAC : Syndicat national des officiers mécaniciens navigants de l'aviation civile
SPAC : Syndicat des pilotes de l'aviation civile
TOP : Certificat transocéanique et polaire

Un nouveau système d'acteurs

Le nouveau système d'acteurs du transport aérien devient plus complexe et plus conflictuel aussi comme en témoignent les grèves encore récentes (1986-1988) des mécaniciens navigants dans une grande compagnie pour le maintien de leur profession.

Les agents situés depuis longtemps, en termes d'image et de qualification, au centre du transport aérien — navigants et compagnies — voient leur place mise en question.

Ainsi les nombreux conflits des officiers contrôleurs de la circulation aérienne (devenus ingénieurs du contrôle de la navigation aérienne) menés au nom de revendications salariales et pour maintenir des acquis menacés l'ont été aussi pour obtenir les moyens humains (effectifs, formation) et matériels nécessaires à l'accomplissement de leur mission et, par un mouvement de réajustement, un statut reconnu. Les grèves des personnels de la météorologie nationale et des électroniciens, celles de certains personnels d'aéroport (notamment les pompiers de l'aéroport de Paris...) ont comporté ces mêmes éléments et la volonté d'un alignement statutaire.

UN MARCHÉ DE PÉNURIE, UNE GESTION EN QUESTION

Un renversement très important du marché du travail a eu lieu ces cinq dernières années où l'on est passé d'un chômage relatif à une forte pénurie. Certes, les catégories de navigants les moins qualifiées (pilotes professionnels et pilotes professionnels qualifiés aux instruments) connaissent encore le chômage. Mais il s'agit plutôt d'un chômage résiduel et, d'une certaine façon, frictionnel.

LE MARCHÉ DU TRAVAIL

Parmi la population des pilotes professionnels qualifiés au vol aux instruments (PP-IFR) en activité depuis un certain temps une proportion importante pourrait, étant donné sa qualification, être affectée à des postes de travail qui requièrent aujourd'hui un niveau de formation initiale supérieur, et ainsi alimenter certains créneaux du marché.

Une autre question se pose avec la mesure des besoins d'emploi, difficile à apprécier. Les besoins en formation, estimés à 140/150 pilotes professionnels de première classe (PP1) par an en

1987, étaient, deux ans plus tard, réévalués à 450 compte tenu de l'évolution des activités de transport aérien, sans compter un renversement de la conjoncture toujours possible. De précédents revers de conjoncture (par exemple le chômage des jeunes pilotes après la période de pénurie de la fin des années 60) invitent à la prudence en une période marquée par l'euphorie.

La situation nouvelle, résultant en partie de l'imprévoyance des employeurs, rend nécessaire le recours à une main-d'œuvre étrangère. Cette solution, sans doute inévitable pour un temps, est, syndicalement, très contestée et recentre le débat sur les questions de sélection et de formation. Le syndicat national des pilotes de ligne (SNPL) d'Air France a pris des positions strictes sur ces problèmes¹.

D'un marché du travail complexe, mais relativement stabilisé, on est passé à une situation de mouance généralisée. Dans la première situation (jusqu'en 1986-1987), quelques grands marchés fermés, s'alimentant selon des besoins limités au vivier des compagnies régulières régionales, coexistaient avec un ensemble de micro-marchés captifs (les navigants du service d'État de la formation aéronautique qui ne pouvaient aller en compagnies, les navigants des essais-réception attachés à la spécificité de leur emploi — et dans une moindre mesure ceux de l'aviation d'affaires —, ceux des compagnies charters dont l'accès aux grandes compagnies était en partie rendu impossible par les règles de gestion de ces dernières). La situation nouvelle se caractérise par un ensemble de mouvements désordonnés inter-compagnies ou d'aspiration vers le haut. Le passage court courrier-long courrier, ou inverse-

¹ Il subordonne son accord à des recrutements extérieurs à des conditions qui les limitent à la CEE et aux compagnies qui font un effort de formation pour les nationaux, et dans le temps. Il demande à ce que les potentialités existantes sur le marché soient utilisées et valorisées prioritairement.

ment, génère des besoins en formation satisfaits par les navigants en compagnies au détriment de leurs activités de vol. L'aspiration vers le haut touche presque tous les niveaux et déstabilise très fortement les compagnies régionales ainsi que le dispositif de formation en place.

Les compagnies affectées par ce mouvement imposent à leurs navigants des périodes de rétention (pour l'amortissement de la formation dispensée) ou des remboursements par les compagnies qui assèchent de cette façon le marché. Ces garanties donnent lieu à des points de vue différents. Facteurs de rigidité pour les grandes compagnies, elles sont des facteurs de stabilité pour les écoles.

LA GESTION DES NAVIGANTS

Une pression à la modification des règles de gestion des qualifications se manifeste avec une certaine vigueur. Due à la concurrence qui oblige à tirer tout le parti possible de ces qualifications, elle contraint à l'assouplissement un système conçu pour un autre contexte, où la rareté de la qualification devait être construite. Or, aujourd'hui, cette rareté est une donnée de fait, en quelque sorte "naturelle". Par ailleurs, les navigants ne peuvent jouer à fond le jeu de l'offre et de la demande sans compromettre gravement l'avenir de la profession. Aussi l'action se déporte-t-elle davantage sur la qualification et la formation.

Ceci varie toutefois d'une compagnie à une autre. UTA a agi "sur les règles" et remis ainsi en cause le modèle du marché fermé prévalant dans les grandes compagnies. Le modèle du marché fermé se définit schématiquement et en tant que type idéal à partir de trois éléments :

— les "super règles", conçues comme les équations fondamentales d'accès au marché de la profession, et de progression au sein de ce marché. Elles éliminent les phénomènes de concurrence par rapport au marché général et à l'intérieur du marché fermé constitué. Le titre (rareté socialement construite) et l'ancienneté y tiennent une place centrale ;

— la régulation conjointe qui caractérise le type de négociation entre partenaires sur ce type de marché. L'objectif visé est l'intégration des intérêts des parties selon la logique du jeu à somme non nulle ;

— les systèmes d'opportunités (ou d'intérêts) relativement congruents entre eux.

Si UTA a remis en cause ce modèle, Air France et Air Inter sont intervenues "dans les règles". Ceci peut se comprendre pour des raisons économiques évidentes : UTA s'est vue refuser les moyens de la concurrence alors que les pouvoirs publics favorisaient le développement conjoint des deux autres compagnies, la pénurie de pilotes y est limitée. Il n'est donc pas étonnant que la remise en cause se soit produite là où les problèmes de concurrence étaient les plus aigus et la pression du marché du travail moins forte.

VERS LA FIN DES MARCHÉS FERMÉS ?

On fera un bref rappel des règles de gestion des navigants techniques avant de cerner quelques évolutions². Les principes sur lesquels repose cette gestion sont complexes. On y trouve la charge physique et mentale, la technicité, l'équité et l'ancienneté. La mise en œuvre de ces principes se traduit par des systèmes de décompte d'activité où les nomenclatures des actes de travail, des temps de travail, les formules de calcul sont très détaillées et difficiles à gérer au jour le jour.

La charge physique et mentale fait intervenir les éléments suivants : le temps de vol, le temps de service de vol, le temps d'arrêt ; l'amplitude rapportée au nombre d'étapes, aux temps d'arrêt, aux décalages horaires ; le temps de mise en place, le temps de repos (postcourrier, nocturne, compensateur, récupérateur, périodique...). Le caractère pourtant très élaboré de cette nomenclature laisse échapper des questions relatives à la chronobiologie (les rotations sur long-courrier ne sont pas toujours bien adaptées...).

² Pour plus de détails : cf. L. Lavoirel, "Marché du travail et gestion des qualifications : le cas de l'aéronautique marchande", *Revue française de sociologie*, XXIX, 1988, (paragraphe 4), et H. Alexandre, L. Lavoirel, "Le personnel navigant technique de l'aviation commerciale en France : évolution de l'après-guerre à nos jours", *Culture technique* n° 19, mars 1989.

Le principe de technicité se traduit pour les vols moyen-courrier ou court-courrier par une formule dite l'"X" personnalisé, qui intègre l'investissement en qualification réalisé dans un courrier. (En fait, il s'agit de tenir compte du nombre de décollages et d'atterrissages dans la mesure où ces phases requièrent cet investissement de façon très importante).

L'équité permet de prendre en compte les heures d'immobilisation (notamment en escale où, pour un même courrier, elles peuvent varier sensiblement).

Enfin l'ancienneté sous ses trois formes — acquise (ou reconnue) en compagnie, acquise dans une spécialité (commandant de bord, copilote), acquise sur une machine — sert pour le calcul des salaires et la détermination des plans de carrière. Précisément, pour la carrière, on trouve des listes de séniorité faisant intervenir, avec une certaine liberté stratégique de la part des navigants, la spécialité et la machine.

Autour de ces principes et de leurs modalités d'application un jeu conflictuel permanent se développe laissant apparaître des intérêts contradictoires. C'est le cas des mises en place (mep) des navigants sur leur machine (par voie terrestre ou aérienne). A Air France, direction et syndicats se sont opposés sur cette question, allant jusqu'au procès.

Les systèmes salariaux très avantageux participent de la même complexité. Les quatre principes concourent à leur formation, l'ancienneté brute intervenant pour beaucoup.

La pénurie généralisée de pilotes (dans une certaine mesure de mécaniciens navigants), due au "vieillessement" de cette main-d'œuvre, au développement du transport aérien à tous les niveaux, à l'évolution des machines vers des modules de capacité plus restreinte qui en multiplie le nombre³, bouleverse l'équilibre du système formation-qualification-emploi propre aux marchés fermés des grandes compagnies. Ces marchés, dont le modèle est encore largement efficient, sont remis en question.

— *Les super règles* (entrée dans le marché par le bas sur la base de l'équation titre plus nationalité ; progression au sein du segment du marché, ainsi isolé, à partir du titre et de l'ancienneté donnant droit, à chaque étape, à une nouvelle qualification) sont soumises à la

³ A tel point qu'une compagnie comme Air France envisage, pour la formation sur simulateurs, de faire appel à des instructeurs retraités, et de prolonger l'activité de ses navigants au-delà de 60 ans (les syndicats de navigants n'y sont pas hostiles *a priori*). Ses besoins annuels pour 1990-1992 seraient respectivement de 130, 220 et 210.

Le cas d'UTA

Le cas d'UTA est significatif d'une transformation des règles. Les tensions et les conflits, qui se sont multipliés depuis la fin 1987 dans cette compagnie, portent sur de nouvelles modalités de gestion que la direction a tenté d'imposer à son personnel navigant. La stratégie de remise en cause des situations acquises y a pris appui sur la réactivation de la filiale Aéromaritime d'UTA et a utilisé l'arme du silence ou de la pression. L'introduction de Boeing 737 dans la flotte de cette compagnie pour développer les activités charters a été vécue par les pilotes comme une machine de guerre contre leur statut (défini par le procès-verbal de mars 1971 et les accords qui ont suivi) et contre UTA elle-même.

De la première grève début février 1988 à celle de mars 1989, pour ne retenir qu'une période significative (cinq grèves d'une durée totale de vingt-deux jours), les négociations (six semaines de la mi-février à fin mars 1988) pour obtenir des garanties concernant le transfert de navigants UTA sur les Boeing 737 d'Aéromaritime et l'exclusivité long-courrier dans cette filiale pour le PNT UTA, n'ont pas abouti, entraînant des périodes de rupture très tendues entre direction et syndicats. Les concessions syndicales portant sur l'accroissement de la productivité, les régimes d'avancement, les conditions de travail, les salaires, remettant même en cause les acquis, furent largement exploitées par une intransigeance calculée, semble-t-il, de la direction. Celle-ci a fait pression indirectement sur le personnel dans les négociations ; directement sur les grévistes par des recrutements extérieurs ou contraires aux règles instituées. La réponse patronale à la grève a été une dénonciation (annulée par la suite) d'accords précédents.

Ce processus conflit/discussion s'est poursuivi sur les mêmes enjeux et sous la forme d'un bras de fer permanent jusqu'au récent accord intervenu après médiation le 14 octobre 1989. Celui-ci garantit au PNT d'UTA, jusqu'en juin 1993 au plus tard, la conduite des Boeing 747 et des DC 10 utilisés par Aéromaritime. En contrepartie, le SNPL accepte — dans ce cadre — des salaires inférieurs et s'engage à assurer, en cas de conflit à UTA, les vols Aéromaritime sur ces avions. L'accord ne prévoit pas expressément un contingent de commandants de bord d'UTA sur les futurs Boeing 767 d'Aéromaritime. Par contre, un secteur Boeing 767 devait être créé à UTA aux conditions salariales d'UTA et de travail à définir contractuellement.

La politique d'UTA a été brutale et visait à déstabiliser un ordre professionnel jugé figé et contraire au jeu de la concurrence, qu'il s'agisse de la gestion de la main-d'œuvre ou des droits de trafic. Cette stratégie, que l'on peut qualifier d'"économique libérale", est celle du changement imposé. Elle peut s'expliquer par les réticences ou le refus de l'État d'accorder à cette compagnie des droits de trafic sur l'Atlantique-Nord et en Europe, alors qu'UTA voit son réseau traditionnel décliner (sur l'Afrique notamment).

La stratégie utilisée a mêlé l'alternative transport régulier/transport à la demande déjà signalée, une tactique de contournement pour susciter (avec succès) de la part des responsables de grandes métropoles (Marseille, Toulouse...) des demandes de liaisons avec New-York (assorties de garanties de la part d'UTA)¹, un contrôle et une dénonciation au sein du conseil d'administration d'Air Inter où UTA dispose d'une forte majorité, face à la coalition Air France-Air Inter, de la procédure de répartition des lignes Europe-France entre ces deux compagnies.

Le cas d'Air France²

Née en 1933 de la fusion d'un ensemble de compagnies, Air France a mis en place ses réseaux (moyen et long-courrier) depuis longtemps. Sa flotte est structurée de façon stable. Les navigants et leurs syndicats sont reconnus. Ils ont de solides traditions de négociation et d'action. Aussi le procès-verbal de 1971, qui a instauré un nouveau régime de gestion des navigants techniques des grandes compagnies, a pu rapidement s'appliquer dans toutes ses extensions.

Sur le plan technique, la question du pilotage à deux a été réglée contractuellement dès 1982 avec des prolongements importants (création d'une filière Air France d'ingénieur navigant de l'aviation civile (INAC) à potentialité pilote, rendez-vous pour un réexamen de la question en (ou avant) 1992). Entre temps, des politiques de gestion souple et différenciée se sont développées en accord avec les syndicats (recrutements diversifiés : pilote, INAC, OMN reconvertis, pilotage du 747/400 à trois dans un premier temps).

Les affrontements ont été rudes et parfois ont pris une tournure judiciaire. Mais les clarifications nécessaires ont eu lieu, sous réserve des pressions du marché conduisant à faire admettre certains choix. Les concessions faites se sont traduites par des entrées sur des machines

hors groupe de base, par des aménagements des listes de séniorité pilotes pour y donner la place qui revient aux INAC, par la prospection, sur le marché européen, à partir de formations diversifiées, des affrètements, la reconnaissance accélérée des licences étrangères...

Comme dans les autres compagnies, les navigants ont acquis très tôt un respect de la règle en raison des réglementations proliférantes de la profession et des types de socialisation. Le syndicat national des pilotes de ligne (SNPL) et le syndicat national des officiers mécaniciens navigants de l'aviation civile (SNOMAC), les deux principaux syndicats, ont maintenu une unité suffisante pour rester les interlocuteurs reconnus et souhaités par la direction.

Pour les questions d'emploi et de formation, la compagnie, l'État et les syndicats de navigants font preuve d'une convergence permettant un partage explicite des coûts (en 1988, le choix était entre cent quarante élèves pilotes de transport de formation basique ou soixante-dix élèves pilotes de ligne de formation complète ; la première solution a été retenue) avec le souci de garantir le niveau. Cette stratégie "socio-politique" de changement négocié a plusieurs raisons :

- le poids syndical et une tradition de négociation ;
- le statut d'Air France dans le transport aérien français qui la conduit à défendre son image de "pavillon de la France". Face à la libéralisation du transport aérien en Europe, l'État a défendu fermement Air France et poussé à une collaboration étroite avec Air Inter, avant de l'autoriser à prendre le *leadership* des grands par le rachat d'UTA ;
- la nécessité, en conséquence, d'adopter un mode contractuel de résolution des problèmes.

Le cas d'Air Inter

Le marché du travail des navigants techniques de cette compagnie s'est constitué plus récemment. Née en 1954, Air Inter n'a disposé d'un réseau, d'une flotte et d'un personnel navigant technique propres que progressivement. Elle a eu, jusqu'à peu, le monopole des lignes intérieures qu'elle dessert directement ou par le biais de la sous-traitance.

Sa flotte est encore relativement composite et ses navigants, qui viennent d'horizons divers (compagnies "coloniales", autodidactes, militaires et, beaucoup moins souvent, de la filière prestigieuse de l'État), n'ont été totalement formés dans la compagnie (PL) qu'à partir de 1970.

Les changements repérés sont surtout d'ordre technique et intéressent les règles de composition, de travail et de rémunération des nouveaux équipages.

Le long conflit (1986-1988) sur le PEQ 2, dont l'issue était inéluctable, renseigne sur la détermination des parties, sur l'existence d'intérêts et de rationalités différents (les justifications de type opérationnel avancées par les navigants n'étaient pas sans intérêt), sur l'état de la division syndicale intra et extra compagnie. En l'absence de véritables négociations, la crise s'est dénouée à travers un nouvel éclatement syndical (le SNPL exclu/maintenu). Toutefois, un accord est intervenu début août 1989 au terme duquel tout OMN désireux d'être pilote et qui en a l'aptitude peut le devenir. Les autres OMN sont assurés de sérieuses garanties dans ou hors de leur profession.

En dépit du conflit sur le pilotage à deux, il n'y a pas lieu de conclure en l'absence de négociation. Plus exactement, la négociation a été bloquée et n'a concerné qu'une partie des syndicats : accord séparé sur les conditions de travail et de rémunération des équipages à deux (syndicat national du personnel navigant de l'aéronautique civile — SNPAC), accord de productivité.

L'hétérogénéité des syndicats (le SNPAC est surtout implanté dans les essais-réception et le travail aérien), leur manque de souplesse, la position de la direction, la culture hexagonale des navigants ont joué dans ces grèves répétées. Le caractère plus récent et la structure composite du PNT et de la flotte de cette compagnie n'ont donc pas permis d'absorber le changement technique aussi facilement qu'à Air France.

Les raisons de cette stratégie sont à chercher dans le statut de la compagnie. Air Inter est une compagnie privée où le capital d'État (Air France et la SNCF jusqu'à ces dernières années) se combine avec le capital privé (UTA).

Dans la lutte Air France/UTA (principaux actionnaires) pour le contrôle d'Air Inter, l'État a d'abord tranché en faveur de la compagnie nationale avant de "filialiser" Air Inter en vue de créer un pôle de taille suffisante face à la concurrence.

1 Depuis le rachat d'UTA par Air France des réajustements de réseaux ont eu lieu.

2 Pour les questions plus générales posées par le rachat d'UTA par Air France et la "filialisation" d'Air Inter, on pourra se reporter à l'article de L. Lavorel publié dans le numéro de mars 1990 d'*Aviasport* : "Transport aérien : propos sur un mariage de raison".

pression de la productivité et de la flexibilité et, dans un certain nombre de cas, contournées. On assiste à des embauches directes sur des appareils qui n'appartiennent pas au "groupe de base", la reconversion des mécaniciens en pilotes perturbe le jeu normal des listes de séniorité pilotes. Une intensification du travail et une suppression des temps morts sont recherchées à travers de nouveaux outils de gestion. Les solutions adoptées ont d'ailleurs entraîné des réactions nouvelles : absentéisme, départ plus rapide à la retraite.

Bien qu'il s'agisse, en général, davantage d'aménagement dans les règles que d'une transformation des règles, les évolutions sont perceptibles. L'existence de filiales charters dans chacune des grandes compagnies (Air Charter pour Air France et Air Inter, Inter Ciel Service pour Air Inter, Euroberlin pour Air France et Lufthansa, Aéromaritime pour UTA...) permet, dans certains cas, des gestions différenciées qui échappent aux règles, génèrent des conflits et poussent à de nouveaux compromis.

Globalement, et pour un certain temps encore, le système devrait se maintenir. Les navigants techniques des grandes compagnies n'ont pas, en général, de raisons d'aller ailleurs. Le rendement des titres y est toujours bon. Les conditions d'emploi, de travail, de salaire et de carrière sont toujours avantageuses. La démographie professionnelle (origine sociale, géographique, niveau de formation) n'a pas changé au point de jouer dans le sens de l'éclatement de la communauté professionnelle. Par contre, la capacité de menace s'est malgré tout affaiblie par l'éclatement syndical.

— *La régulation conjointe* a été mise à mal lors des conflits qui ont opposé les navigants techniques et leur direction dans les grandes compagnies sur des questions d'équipage, de dispositif de pilotage ou de transformations des règles de gestion. Néanmoins, des accords continuent à être signés (équipage Boeing 747/400, intéressement, conditions de travail...). L'État et les syndicats de navigants ont trouvé un terrain d'entente concernant les nouvelles qualifications.

— *Les systèmes d'opportunités* évoluent : ils sont moins compatibles. L'État se désengage comme formateur (en prenant en charge dans une moindre mesure les surcoûts). Les compagnies ont depuis un certain temps des politiques salariales indépendantes qui ne vont pas dans le sens d'une maîtrise des coûts salariaux. Enfin les syndicats de navigants représentent des intérêts et des clientèles différents.

Mais l'État reste le gardien vigilant du niveau des compétences, de la sécurité et de la qualité des services rendus⁴ ; les compagnies doivent plus ou moins aligner leur salaires (à la hausse) ; les syndicats, conscients des risques d'un émiettement des forces syndicales, cherchent par divers moyens à limiter les dégâts.

L'ÉVOLUTION DES QUALIFICATIONS ■

Elle est caractérisée par un renversement de perspective. Dans la mesure où il s'agit de mettre en place des qualifications qui alimentent mieux le marché du travail à ses différents niveaux, on ne peut plus en rester à un modèle achevé correspondant aux besoins des grandes compagnies.

Après un rappel de la situation antérieure à 1989 et une présentation du conflit pour le maintien de l'équipage à trois à Air Inter, nous présenterons les nouvelles qualifications de pilote de transport.

LE MODÈLE ACQUIS : LES ANCIENNES QUALIFICATIONS DE PILOTE

Longtemps le système de qualification des pilotes a gravité, en France, autour d'une licence-clé : celle de pilote professionnel de première classe (PP1)⁵ dont l'existence se justifiait tout autant par la volonté de fermer le marché des grandes compagnies que par celle d'avoir des navigants hautement qualifiés. Sur ce marché, les jeunes pilotes issus de la filière d'État très structurée et fiable (École nationale de l'aviation civile — ENAC — et Service de la formation aéronautique — SFA) bénéficiaient d'une prime décisive par rapport aux autodidactes, lesquels effectuaient souvent un parcours de formation erratique qui ne garantissait pas toujours la potentialité requise pour cette fonction. Ainsi la hiérarchie des titres — du pilote professionnel (PP) au pilote de ligne (PL) en passant par le pilote professionnel qualifié aux instruments (PP-IFR) et la licence de PP1 — correspondait à une série de gaps technologique, psychologique et financier dont le franchis-

4 A travers l'organisme de contrôle en vol notamment qui s'assure de la qualité des appareils et des équipages. Mais cet organisme est limité dans ses interventions faute d'être assez étoffé.

5 La qualification de pilote repose sur trois éléments : un brevet acquis définitivement ; une licence renouvelable tous les ans ou six mois (selon les niveaux) sur la base de critères médicaux et d'activité ; enfin, des qualifications qui élargissent les compétences des navigants : qualification vol aux instruments (*Instrument Flight Rules* ou IFR), qualification radio internationale, qualification machine, pour ne citer que les principales.

sement était pour beaucoup aléatoire. Une autre particularité concernant l'équipage a été dominante dans ce champ professionnel : la conduite des avions à trois.

Depuis 1989, pour tenir compte des évolutions technologiques et de celles des marchés du travail et du transport aérien, deux nouveautés sont intervenues. Il s'agit des nouveaux brevets et licences de pilote concernant les qualifications individuelles et de l'émergence, dans les grandes compagnies, d'un consensus sur les équipages à deux (PEQ 2) pour la conduite des nouveaux avions à la suite d'un long conflit au sein d'Air Inter. Ces nouveautés, dans un contexte de pénurie de navigants, posent à court terme le problème de l'écart qualificationnel entre le commandant de bord — pilote expérimenté et entraîné — et le copilote — jeune navigant — pour lequel la tendance à faire une formation accélérée et allégée est réelle. A long terme, le problème posé est celui du volume global des qualifications au sein du cockpit.

NOUVELLES TECHNOLOGIES ET POLYVALENCE TECHNICIENNE : LE CONFLIT D'AIR INTER ET SES ENSEIGNEMENTS

Entre les activités de pilote et celles de mécanicien navigant une certaine porosité existe depuis de nombreuses années sous la forme de l'attribution d'une fonction mécanique (suivi machine) aux pilotes et du partage de certaines tâches de conduite, de navigation, de veille sécurité, de télécommunications entre pilotes et mécaniciens. Toutefois, cette question de la polyvalence est devenue hautement conflictuelle dès lors que l'existence des mécaniciens a été mise en cause et que l'identité des pilotes a été fortement ébranlée.

C'est à Air Inter que l'affrontement a été le plus dur. (A Air France la question a été réglée sur le fond en 1982). La longueur de ce conflit (quasi permanent de fin 1986 à fin 1988) et son intensité expliquent la variété de ses formes et de ses revendications, la tournure très judiciarisée de certaines de ses phases et enfin sa politisation. Les revendications se sont déplacées vers la dénonciation des pratiques d'affrètements et vers les nouvelles qualifications avec, à plusieurs reprises, la volonté d'élargir le mouvement à d'autres catégories de personnel ou à d'autres compagnies. Le droit a été mobilisé (en vain) à travers une médiation et deux tentatives de conciliation. Trois référendums ont eu lieu auprès des navigants donnant lieu à interprétation et à contestation. Une de ces grèves a même cherché à faire pression pour évincer la direction.

Aussi, revirements dans la stratégie, utilisation intensive du droit et dureté des affrontements ont-ils largement caractérisé ce conflit.

La mise en activité des Airbus 320 comme "fait accompli", l'intransigeance de la direction, l'autorisation des affrètements par le gouvernement et sa volonté (fermement signifiée) de voir les parties s'entendre au nom du service public, sa prise de position enfin pour le pilotage à deux dans la perspective d'évolutions technologiques et économiques inéluctables ont pesé lourd dans l'effritement et la fin de ce conflit. Le soutien modéré du bureau national SNPL, son désaccord puis son désaveu, l'incompréhension de l'opinion publique, la grogne des usagers, les dénonciations des professionnels du voyage, celle du CNPF, l'opposition de certains syndicats de salariés (la CFDT et, dans une moindre mesure, la CFE-CGC), l'abandon de cette position dans la seule autre compagnie où les navigants revendiquaient le PEQ3 ont fait le reste.

Au terme de ces affrontements, il s'agit "d'inventer" une nouvelle qualification qui ne

soit pas la simple addition des compétences de pilote et de mécanicien mais un volume et une structuration des compétences dans le cockpit suffisants eu égard aux nouvelles technologies qui, en ce pays, sont plus avancées qu'ailleurs⁶. L'acheminement vers une nouvelle culture technique et professionnelle demandera du temps et ne concernera véritablement que les nouvelles générations de navigants. Sa mise en œuvre sur de nouvelles machines supposera des moyens nouveaux ou renforcés d'assistance au sol. L'apparition d'une nouvelle identité socioprofessionnelle aura des incidences sur une gestion qui s'accommode mal de sureffectif même à l'unité près. L'enjeu pour les compagnies est la construction et le maintien en permanence d'une qualification optimale par la formation continue (la faible probabilité de certaines pannes ou d'incidents graves rendant exceptionnelle la mise en œuvre de la totalité de cette qualification). C'est aussi une nouvelle articulation avec les différents services au sol (entretien, dépannage, plan et gestion des vols, sécurité aérienne...).

S'agissant de la maîtrise des données pertinentes pour la conduite d'un avion moderne, pilotes et mécaniciens se trouvent réellement mis en concurrence. La récente refonte des qua-

6 Sur l'Airbus 320 les évolutions technologiques ont été poussées très loin. Les dispositifs numérisés ont remplacé les dispositifs analogiques permettant un pilotage, une gestion du vol et une maintenance de l'avion impensables il y a trente ans dans le domaine civil. La facilité, le confort, l'optimisation du pilotage de l'avion se traduisent par une gestuelle et un rapport à la technique nouveaux. Désormais, entre l'opérateur (pilote) et les gouvernes ou les réacteurs, un système de capteurs et de calculateurs s'interpose, constituant ce qu'il est convenu d'appeler un contrôle actif généralisé. Le pilote donneur d'ordres voit ceux-ci réélaborés en fonction des données extérieures dans le sens de l'optimisation et il est tenu informé par l'ordinateur.

lifications des pilotes en instaurant une progressivité dans l'acquisition des compétences et en consacrant la dimension technique remet en cause le modèle de pilote de ligne.

LES NOUVELLES LICENCES DE PILOTE : LE PASSAGE DE LA QUALIFICATION ACQUISE À LA QUALIFICATION REQUISE

La remise à jour de la qualification des pilotes de transport, à travers une refonte des brevets et licences, répond aux exigences des nouvelles technologies. La très forte demande en navigants a certainement joué en faveur d'une réduction des coûts de formation dans le sens de l'allègement et d'une plus grande progressivité de l'acquisition des compétences.

Désormais, la qualification des pilotes va s'articuler autour de deux niveaux principaux — le PP-IFR et le PL — assortis de compléments pour permettre la conduite d'une gamme complète d'avions de transport intégrant les nouvelles technologies et les situations différenciées des compagnies. Le premier correspond à ce qu'il était auparavant, le second sensiblement au PPI déjà d'un haut niveau. Derrière ces assemblages on retrouve le compromis établi, à partir des normes OACI, par les partenaires à la négociation (syndicats de pilotes et direction générale de l'aviation civile) autour d'un rééquilibrage entre la qualification requise en compagnies et la qualification acquise initialement et, jusqu'alors, dominante dans les décisions d'emploi.

L'architecture des qualifications ne tient plus compte comme auparavant du tonnage (et secondairement de la vitesse) des appareils mais du nombre de passagers transportés et de certaines caractéristiques techniques des avions. Concrètement, les niveaux de qualification se présentent ainsi :

— pour les avions certifiés monopilote de moins de dix passagers, mono ou multimoteur, le commandant de bord (CDB) est détenteur de la licence de PP-IFR et d'une expérience minimum (acquisition de la licence depuis plus d'un an, trois cents heures de vol dont cinquante en régime de vol aux instruments depuis cette acquisition) ;

— pour les avions monopilote de même type mais transportant entre dix et moins de vingt passagers, le CDB est un PP-IFR expérimenté, qui a complété sa formation théorique avec un certificat de transport aérien (CTA) et sa formation en vol avec une formation pratique complémentaire (FPC) sur un avion évolué ;

— à partir de vingt passagers et d'un certain niveau technologique, et en conséquence d'un tonnage et d'une vitesse, le premier pilote, outre la formation pratique précédente et un certain volume d'expérience⁷, est titulaire des certificats de pilote de ligne (incluant un certificat de droit aérien et, si nécessaire, un certificat transocéanique et polaire (TOP)).

Le second pilote (officier pilote de ligne ou copilote) est un PP-IFR, sans conditions d'expérience particulière jusqu'à dix-neuf passagers, et un PP-IFR disposant des compléments de qualifications théoriques (le CTA ou le brevet de pilote de ligne, voire le TOP) et pratiques signalés précédemment pour les avions transportant vingt passagers et plus.

Ce système est une manière de combler le fossé entre deux licences autrefois "reliées" par le PPI. Il définit une qualification plus adaptée (par la formation accrue à travers le CTA à des disciplines comme la technologie de l'avion, l'aérodynamique, la technique du vol requise par des matériels plus évolués). Il est ambivalent toutefois. En effet, d'un côté, il prend davantage en compte les besoins des compagnies régionales de transport régulier ou de transport à la demande utilisatrices de petits et moyens modules mais, d'un autre côté, il leur impose, à partir de vingt passagers, d'avoir des pilotes disposant du brevet théorique de pilote de ligne⁸.

7 Pour entrer en compagnie une qualification machine sur avions de base est requise (maniabilité et ligne). Elle demande plusieurs mois de formation au sein de l'entreprise et elle est rémunérée.

8 Formation relativement lourde qui pose des problèmes pour les navigants non titulaires de ce brevet et déjà en fonction sur ces appareils, donc à un moment où leur immobilisation est difficile et coûteuse.

Sur les gros modules, la fonction de copilote pose un problème assez immédiat, compte tenu de la pénurie de pilotes expérimentés et du nombre assez faible d'heures de vol en formation initiale de base (moins de 250 heures), de la pression économique qui pousse à rendre les jeunes pilotes très vite opérationnels sur des machines rapides et de fort tonnage. L'écart "qualificationnel" entre le commandant de bord et son copilote, considérablement creusé, créera des situations délicates à gérer⁹.

LES NOUVEAUX DISPOSITIFS DE FORMATION : LA DÉSTABILISATION PAR LA QUALIFICATION EN PÉRIODE DE PÉNURIE

La question qui domine la formation des pilotes aujourd'hui est celle du temps. Il faut en former un grand nombre le plus rapidement possible pour alimenter un marché qui en a grand besoin. Le dispositif français peut répondre, sous certaines conditions, à la demande à raison de 250 à 300 en écoles privées et 100 à 150 dans celles de l'État, pour un volume global estimé à 450 pour les trois années à venir.

Les compagnies régionales cherchent à préserver l'avenir en mettant en place un dispositif propre, sous la forme d'école. Enfin, l'État — garant de la formation mais aussi jusqu'à peu premier formateur — lie désormais le développement de l'activité à une prise en charge de la

9 Le cas n'est pas théorique. A preuve, un accident récent où un jeune copilote formé trop vite a commis une erreur à la fois grave et élémentaire.

La formation théorique de pilote de ligne

Il existe cinq certificats théoriques de base. Quatre sont spécifiques à l'aéronautique (réglementation, radionavigation, météorologie et technique du vol). Un autre — le plus difficile — est, en partie, commun à des enseignements de techniciens ou d'ingénieurs : il s'agit de l'aérotechnique qui fait intervenir des éléments de mécanique, de cinématique, d'aérodynamique, d'électricité, d'électronique, d'informatique... Deux autres certificats interviennent ultérieurement : le droit aérien pour être commandant sur grosses machines et le transocéanique et polaire (TOP) pour certains parcours.

De 1969 à 1987, les certificats de droit aérien, de réglementation, de météorologie, de technologie du vol et d'aérotechnique ont sensiblement crû. L'anglais, la simulation, la formation générale et l'éducation physique ont également progressé. Seule la navigation a régressé.

Comparée à celle d'autres pays la formation théorique, en France, ces dernières années était très (trop ?) importante : 1 850 heures pour le cursus complet d'EPL contre 1 410 à Futura et moins de 1 000 heures — projetées — aux États-Unis...

Futura est une école où Air France envoie depuis 1990 une partie de ses stagiaires, elle est située à Phoenix dans l'Arizona. Cette école, créée en 1956 par la compagnie Lufthansa pour répondre à ses besoins, fonctionne autour de deux concepts : substitution du vol simulé au vol en phase terminale dans la mesure du possible (elle s'est dotée d'un simulateur coûteux et élaboré qui fait aussi figure d'argu-

ment) ; préparation aux technologies nouvelles, notamment à l'instrumentation de bord.

Outre ces deux axes, on relève une série de particularités intéressantes (qui n'ont pas manqué de retenir l'attention de l'administration, des compagnies et des navigants en France). Une sélection nécessairement *ab initio* pour répondre aux exigences de rigueur et de standardisation de la compagnie-mère, réalisée à un niveau de formation supérieur et sur dossier pour les matières générales, avec des exigences médicales moins contraignantes concernant la vue. Absence de sélection en vol et anglais allégé (les phases d'instruction pratique se faisant, pour le basique, en Arizona). Le pourcentage d'échec est très faible et l'élève pilote bénéficie d'une seconde chance à chaque stade de sa formation. La formation théorique fait une large place à la physiologie du vol, aux facteurs humains, à l'économie... La formation des instructeurs est longue et sélective. La moitié d'entre eux exercent régulièrement en compagnie et sont à même de corriger les insuffisances du dispositif. Ils sont rémunérés au tarif ligne et instruisent également sur simulateur. Enfin, l'avion retenu pour la transition sur réacteur est particulièrement adapté. Sur ces bases, l'école forme trois cent trente pilotes environ par an.

Cette formation, répartie sur deux ans, se réalise en alternance en RFA et aux États-Unis (en raison d'excellentes conditions météorologiques) et en collaboration avec un organisme de formation de ce pays. Elle mélange progressivement formation théorique, simulée et en vol, sur des machines qui vont du monomoteur léger au biréacteur lourd.

formation par les compagnies. En d'autres termes, l'ouverture de lignes est subordonnée à un effort chiffré et contrôlé de formation des navigants¹⁰.

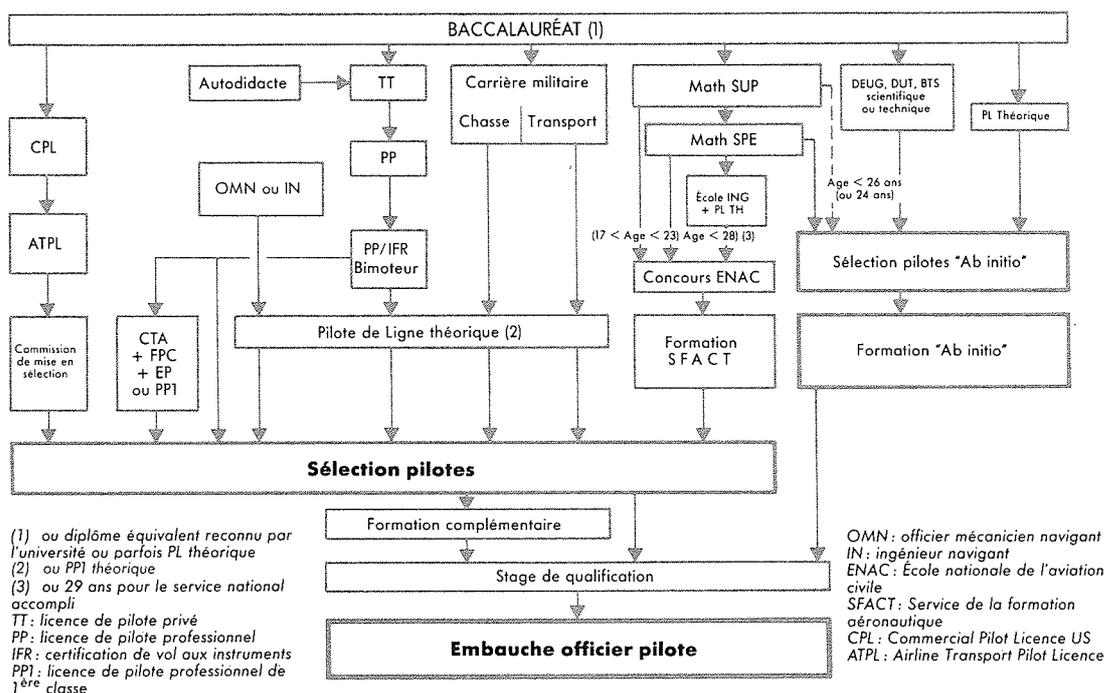
Le compromis sur les nouvelles qualifications signifie que désormais la contribution de l'État à la formation des pilotes change. L'administration, placée devant une demande de formation très importante liée à l'explosion du marché du

travail, a choisi de former davantage de pilotes dans ses centres-écoles mais à un niveau moindre (celui d'élève pilote de transport (EPT) équivalent d'un brevet très sensiblement en dessous de celui d'élève pilote de ligne qui servait jusqu'à 1987/88 de passeport pour l'entrée en grandes compagnies). Cette formation a lieu dans des conditions moins avantageuses aussi pour les compagnies et les candidats, en laissant le surcoût à la charge des unes ou des autres¹¹. Ainsi l'État ne s'engage à former que des PP-IFR sur bimoteur léger, à délivrer les

10 C'est un résultat de la table ronde de l'été 1989. Les compagnies doivent consacrer 8 à 9 % de la masse salariale de leur personnel navigant à la formation. Mais, en fait, ceci vaut seulement pour les grandes compagnies. Les autres doivent monter la barre à 50 % pour avoir un dispositif valable ! Le service de la formation aéronautique tourne autour de 12 % pour 1990 et atteindra 25 % en 1991.

11 Cf. L. Lavorel, "La formation des pilotes de transport : vers un nouveau dispositif et un nouveau label", *Aviasport* n°417, février 1989.

Comment devenir pilote de ligne



certificats théoriques de base de pilote de ligne et l'épreuve d'anglais spécifique. La formation pratique complémentaire sur des machines évoluées et le CTA (ou le PL théorique selon les cas) sont à la charge des employeurs. Compte tenu de son potentiel à ce niveau, l'État intervient comme prestataire de services pour la formation en vol. En données chiffrées, pour un volume de 450 pilotes à former par an, cette nouvelle répartition se décompose ainsi : 120 millions de francs pour l'État, 10 millions pour les futurs navigants et 320 millions pour les compagnies.

Ce changement dans la part prise par les différents partenaires (État, compagnies, écoles privées ou aéro-clubs) au sein du processus de formation initiale et continue a des effets déstabilisants pour le dispositif et pour les contenus de formation. Les syndicats ont lancé des mouvements sur ce problème et obtenu la réunion d'une table ronde. Un certain nombre de navigants actuellement copilotes, inquiets de savoir ce que seront leurs remplaçants quand eux-mêmes seront CDB, ont récemment tiré le signal d'alarme en créant une structure spécifique¹².

12 Il s'agit de l'Association générale de pilotes de ligne créée pour défendre la qualité de la formation à travers la remise sur pied d'une filière d'État comparable à celle qui a fonctionné entre 1960

La montée en charge du dispositif d'État ne lui permet pas de dispenser une formation dans de bonnes conditions. Ces dernières années, les promotions sont passées d'une trentaine de stagiaires à 140, 160 puis 180 (objectifs). Parallèlement, les effectifs en formation ont été dispersés en un plus grand nombre de centres d'État dont les attributions ont changé.

Trois politiques retiennent l'attention aujourd'hui. La première consiste à forcer la production des pilotes dits *ab initio* qui — comme l'expression l'indique — partent de zéro pour la plupart d'entre eux. La seconde vise à recycler l'important volant de PP-IFR actuellement sur le marché mais ne répondant pas totalement aux nouvelles exigences. Enfin une troisième voudrait réactiver la filière de base des aéro-clubs.

Pour préciser ce qui précède, on examinera successivement quatre points : les cursus de formation d'État et les cursus complémentaires en compagnies ; le dispositif de formation — étatique et privé — français ; la politique d'Air France, le financement et les aides à la formation.

et 1988. (cf. L. Lavorel, "L'Association générale des pilotes de ligne : vers une communauté professionnelle ?" *Aviasport*, novembre 1989).

LE CURSUS

Bien que valorisé par rapport au simple PP-IFR, le label d'État d'EPT ne l'est pas de la même façon selon les grandes compagnies. Le type de sélection pratiqué lors du recrutement le montre. Pour certains, le produit ENAC/SFA est d'emblée reconnu sans procédures de recrutement spécifiques, pour d'autres l'importance de la sélection traduit une certaine réticence ; d'autres, enfin, adoptent des positions intermédiaires. Toutefois ces différences pourraient s'atténuer vu l'importance des flux à former, impossibles à sélectionner avec la même lourdeur.

Le recrutement dans la filière d'État concerne plusieurs populations¹³. Le déroulement de la formation théorique et pratique des dernières promotions a fait apparaître une certaine désorganisation des études génératrice d'échecs dans des matières au contenu dense qui exigent du temps, de la compréhension (météorologie, technologie...) et un soutien logistique encore insuffisant. Actuellement, on s'achemine vers une certaine stabilisation. Ainsi, en début de formation, les certificats sont moins nombreux et moins lourds. Ils sont préparés avec le concours de professionnels (en météorologie, en réglementation, en anglais). La formation initiale au vol est plus pertinente et homogène. Le cursus se déroulera, en régime de croisière, sur dix-huit mois, selon un schéma conforme aux positions dominantes de la profession, favorable à une formation allégée articulant plus étroitement théorie et pratique. Concrètement, l'itinéraire de formation sera le suivant : six mois de formation pratique de base (très largement au vol à vue — VFR — avec un peu de voltige) et préparation de deux certificats théoriques dans un centre du SFA ; six mois à l'ENAC pour la préparation des autres certificats et de l'épreuve d'anglais spécifique ; six mois enfin dans un autre centre pour la formation pratique à l'IFR mono puis bimoteur¹⁴.

13 Recrutement "S" au niveau mathématiques supérieures : c'est le plus important (105 en 1989). Recrutement "T" au niveau mathématiques spéciales ou de certains DUT ou BTS scientifiques (20). Recrutement "I" (15) sur titre d'ingénieurs (plus âgés, les candidats doivent être dégagés des obligations du service national et avoir le brevet théorique de pilote de ligne). Le recrutement comporte des épreuves de connaissances générales, des tests psychotechniques, psychomoteurs, psychologiques et d'éducation physique, une visite médicale et une évaluation en vol.

14 S'agissant des flux, nous ne disposons que des données 1987. En 1987, 267 brevets PP (non compris les équivalences accordées aux militaires) ont été délivrés. Pour les qualifications IFR, le total comprenait 240 directement — les trois quarts sur bimoteur — et 60 par extension. La part des écoles privées y était prépondérante (l'État n'ayant formé qu'une vingtaine de pilotes au titre des EPL). La même année, 134 brevets de PP1 ont été délivrés (dont 22 d'origine militaire). Les autodidactes intervenaient pour 66 et les

Les centres du service de formation aéronautique (SFA)

A travers sa configuration générale, on peut apprécier la place qu'il prend dans la formation des navigants du transport, dans la gestion de formules transitoires et, enfin, dans la formation des formateurs.

Pour le transport :

- formation théorique des EPT à l'ENAC de Toulouse et dans quelques centres du SFA ;
- formation pratique de base des EPT dans les centres de Carcassonne, de Biscarrosse et de Montpellier ; formation plus poussée à Montpellier et surtout à Saint-Yan (avec, pour ce dernier, la formation résiduelle de PP1 jusqu'à la fin de 1990) ; formation pratique complémentaire (pour les PP-IFR) à Saint-Yan ;

Pour les formules de transition :

- formation pratique de base des ingénieurs navigants de l'aviation civile (INAC, filière État) à Biscarrosse ;
- formation pratique des officiers mécaniciens navigants et des INAC à Saint-Yan ;

Pour la formation des formateurs : formation des instructeurs de pilotes professionnels à Montpellier, des instructeurs professionnels pour le vol aux instruments à Melun et des instructeurs de FPC à Saint-Yan. (On ajoutera la formation — saturée — de PP à Carcassonne et à Grenoble et on relèvera l'absence de formation IFR).

Par ailleurs, la population des EPT change. Il n'est pas exclu que face à une formation devenue professionnelle (auparavant la formation EPL était assez scolaire) une minorité d'EPT aient à "murer" en compagnie régionale avant d'accéder à la formation complète (FPC) en grande compagnie.

Les compagnies vont devoir intervenir désormais pour compléter la nouvelle formation initiale afin de la rendre utilisable sur leurs appareils. Après sélection, Air Inter propose le PP1 (jusqu'à la fin de 1990) dans le centre d'État de Saint-Yan sur biréacteur léger (50 heures). L'État supportant une part importante du coût (en facturant l'heure de vol très en dessous de son prix de revient). Air France fait des propositions plus complètes : FPC à Saint-Yan sur biturbine, pré-qualification et qualification sur machine de base dans son centre de formation et sur ses avions, adaptation en ligne et lâcher. Cependant les trois grandes compagnies ont lancé

EPL pour 29. Enfin, le brevet de pilote de ligne a été délivré à 87 candidats.

des formations *ab initio* pour répondre à leurs besoins. Air France, où les prérequis et les modalités de concours sont les plus exigeants, s'y est engagée la première. Les deux autres compagnies recrutent aussi, en partie, à des niveaux professionnels moins élevés¹⁵.

LE DISPOSITIF DE FORMATION

Celui de l'État se caractérise, comme on l'a vu, par une dispersion des centres — et des efforts —, par une insuffisance logistique (confection des supports d'enseignement...) et surtout par une pénurie, à tous les niveaux, de formateurs dont une proportion notable s'est orientée vers les grandes compagnies.

La partie privée du dispositif comporte trois ou quatre grands centres ou écoles très liés aux compagnies et plus d'une douzaine d'écoles de taille plus modeste.

Par ordre d'apparition sur le marché, il s'agit de l'Institut aéronautique Amaury de la Grange (EPAG), historiquement lié à Air France et travaillant largement pour cette compagnie; le Centre d'instruction au pilotage et de recyclage aéronautique (CIPRA), filiale de la compagnie TAT, dont les débouchés sont principalement TAT et Air France; l'École supérieure des métiers de l'aéronautique (ESMA) créée par la compagnie Air Littoral en grande partie pour répondre à ses besoins et de l'AVEL créée récemment par les compagnies Brit Air et Eurair.

Chacune de ces écoles fournit, à partir de moyens en matériel volant et au sol et de moyens organisationnels et humains relativement importants, un ensemble assez complet de formations théoriques et pratiques. L'EPAG a pour elle l'ancienneté et l'expérience et de solides appuis dans le milieu aéronautique; le CIPRA se lance dans une formation complète *ab initio* impliquant un lycée après avoir testé la filière aéro-club (jeunes de moins de 26 ans, "bac + 2", pilotes privés); l'ESMA réalise une formation complète en utilisant les compétences des navigants en activité dans la compagnie-mère. Ces centres sont homologués par l'État et ont pour objectif, s'agissant des deux derniers, de former cent pilotes par an à différents niveaux.

¹⁵ Rappelons qu'Air France recrute des INAC et reconvertit certains de ses officiers mécaniciens navigants (OMN). Air Inter pratique de même pour ses OMN.

Une bonne douzaine d'écoles fonctionnent en dehors de ces "grands". Toutes sont homologuées par l'administration pour former à l'IFR professionnel. Le niveau quantitatif et qualitatif de la formation délivrée est très variable. Quelques écoles seulement sont homologuées pour former au brevet et à la licence de PP. Si les écoles formant au PP-IFR ne sont pas rares, très peu forment à la FPC¹⁶. Pour la formation théorique exclusivement, le nombre d'écoles est plus limité. En dehors de l'ENAC, elles n'atteignent pas la demi-douzaine: institut aéronautique Clément Ader, institut Jean Mermoz (qui passe du régime de l'enseignement par correspondance à celui des stages à plein temps), aéro-club de France...

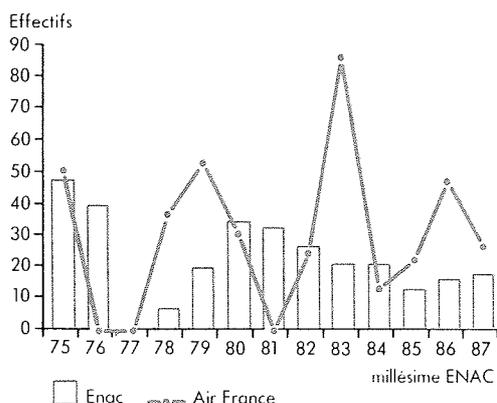
LA POLITIQUE D'AIR FRANCE

Parmi les grandes compagnies, Air France occupe une place particulière dans le domaine de la formation. La plus importante compagnie française a déjà eu sa propre formation avant que l'État n'instaure la filière nationale d'EPL en 1960; ensuite, elle en a été la plus grosse consommatrice. De ce fait, elle a pesé sur l'histoire de cette filière. Ses besoins actuels ne peuvent être satisfaits (pour une croissance de 7% du trafic) et, d'ici 1993, il lui faudra mille nouveaux navigants (pour remplacer les départs en retraite et faire face à l'accroissement de ses activités). Quatre cents seront formés à sa charge intégralement. Aussi est-elle conduite à rechercher des solutions différenciées et à se poser à nouveau, après de longues années sans problèmes, la question du contenu des cursus, de la mise en place d'un dispositif (elle écarte le projet d'une école Air France qui pourrait, le boom sur le marché passé, devenir une charge) et des financements.

Par ailleurs, Air France offre un bon exemple du décalage structurel entre les besoins du marché et les flux de formés. Pour la filière EPL, entre 1975 et 1987, le fait est patent (cf. schéma). Le délai de réponse, de l'ordre de cinq ans (service national compris), correspondait assez exactement au retournement de conjoncture sans qu'on ait de véritables moyens de détection.

¹⁶ La formation PP peut être délivrée par tout instructeur PP (IPP). Les projets de création d'écoles sont nombreux et risquent de créer à moyen terme une situation excédentaire. Par ailleurs, au niveau où ils sont envisagés, ils sont plutôt précaires.

Effectifs annuels et recrutement par Air France des élèves pilotes de lignes (1975 - 1987)



Source : ENAC

Air France formera en plus de ses OMN reconvertis (déjà une centaine, cent à cent cinquante prévus) des pilotes *ab initio* (le pendant des EPT pour la formation basique) à partir d'une sélection rigoureuse qui maintient les principes fondamentaux et traditionnels de rigueur, d'aptitude à la décision, d'honnêteté intellectuelle et d'insertion sociale¹⁷. La sélection est celle de l'INAC (pour une formation théorique de pilote de ligne et d'INAC). Une formation commune pilote/INAC a été retenue. Après la formation théorique de PL et d'INAC (à Air France ou à l'EPAG) une formation pratique de base (PP-IFR mono ou bimoteur au CIPRA, à Futura, à l'EPAG et au SFA), suivie d'un stage industriel de deux mois, aboutit à une bifurcation conduisant à la position de pilote (FPC au CIPRA ou à Saint-Yan) ou celle d'OMN futur pilote (complément industriel, formation pratique d'OMN et adaptation en ligne).

Le recyclage des PP-IFR actuellement sur le marché (dit de troisième niveau) est un second aspect de la politique de cette compagnie. Il suppose de trouver le bon profil (par étude de dossiers : formation initiale, expérience, âge, aides possibles...). Une formation pratique complémentaire et une formation aux certificats théoriques de PL interviendrait, financée par un

¹⁷ Cette sélection fait intervenir des épreuves de connaissances générales (mathématiques, physique, français), des tests psychotechniques pour la mémorisation, le calcul mental, la perception de l'espace, des tests psychomoteurs pour l'aptitude à partager son attention, un entretien pour saisir la motivation et la personnalité, l'anglais et, bien sûr, une visite médicale. La question du niveau prérequis et celle de la nécessité d'un test en vol étaient encore en suspens à la mi-89.

prêt remboursable, par exemple, et subordonné à un engagement d'activité.

Enfin le vivier des aéro-clubs retient l'attention d'Air France. Cette possibilité est rendue crédible par le fait que l'expérience n'est pas inédite : une population motivée existe à ce niveau où une culture aéronautique solide caractérise une des structures associatives les plus riches au monde. Moyennant certaines garanties¹⁸, le candidat pourrait entamer une formation parallèle personnelle aux examens théoriques de PP et de l'IFR. Un passage par la fonction d'instructeur de pilote privé achèverait cette formation et l'amènerait à la préparation des certificats théoriques de pilote de ligne.

Pour la formation au PL théorique, Air France se tourne également vers les universités. Ainsi le noyau dur d'un DEUG pourrait fournir des compétences utilisables en aéronautique au moindre coût, tout en assurant une garantie aux candidats en cas d'échec. Cette possibilité éviterait à la compagnie des surcoûts pour les pilotes qu'elle recrute actuellement (ils auront besoin de cette formation pour devenir CDB) et pour ceux à recruter¹⁹. Quelques universités sont actuellement concernées par ce type de formation (à Paris, au Mans, à Toulouse...) ainsi que des centres universitaires (CESI).

LE FINANCEMENT

La rapidité des évolutions du marché du travail et des technologies pose de façon cruciale la question des cursus et des dispositifs de formation. Elle conduit aussi à repenser les modes de financement des formations. On a signalé le nouveau contrat passé au cours de la table ronde de juin 1989 entre l'État et les employeurs du transport aérien. Les indications complémentaires données ici montrent le souci des intéressés (État, compagnies et futurs navigants) de trouver des solutions. L'État dispense une formation EPT dans des conditions moins favorables. A cette fin, l'AFPA et la Sécurité sociale sont davantage sollicitées. Pour les autres candidats au métier, l'Association des professionnels navigants de l'aviation (APNA) a conclu il y a quelques années un accord avec la Caisse nationale du Crédit agricole visant à obtenir des prêts de formation aéronautique à

¹⁸ Niveau universitaire du candidat ; aéro-clubs bénéficiant d'une structure de formation valable, de programmes de formation théorique et pratique au pilote privé structurés et contrôlés. Un petit nombre seulement étant susceptible de réunir ces conditions.

¹⁹ Aux États-Unis, en 1987, sur les 3 500 établissements d'enseignements supérieurs, 108 proposaient un programme intégré de pilotage.

La gestion des réseaux et des flottes, l'entretien et la maintenance : vers une importance accrue

La fermeture ou l'extension de lignes deviennent des décisions majeures d'une politique d'entreprise et même — en France — politique tout court. Il s'ensuit une planification de l'activité du réseau (fréquence de la desserte), une activité de réservation et une prospection du marché aux implications multiples. Les agents concernés se voient conférer des responsabilités accrues et l'on exige d'eux des compétences nouvelles.

— Les réseaux

Les agents commerciaux sont une catégorie qui se développe¹. Ils doivent être plus "agressifs" et inscrire leur action dans de nouveaux dispositifs internationaux de réservation qui modifient leurs pratiques et les rendent plus stratégiques pour la gestion d'un réseau. "Amadeus" est, pour les transporteurs français, un de ces nouveaux cadres d'intervention. Lancé en 1987, mis en route en 1988-1989, il sera opérationnel fin 1990 et pourra concurrencer les grands systèmes américains avec 60 % du marché européen, plus de 15 000 agences servies et 150 millions de réservations traitées (billets, taxi, hôtel). A son origine, on trouve les compagnies Air France, Lufthansa, Iberia, SAS, auxquelles se sont joints sept autres compagnies, quatre groupes hôteliers internationaux et la SNCF. Un contrat avec IBM et avec System One de Texas Air assure la logistique informatique et l'intelligence du système. Les agents commerciaux des compagnies initiatrices se trouvent ainsi insérés dans un contexte de travail nouveau et beaucoup plus vaste.

Le développement du transport aérien, et les nouveaux problèmes de sécurité qu'il pose, modifient les politiques d'achat (et de revente)² des matériels et celles de leur entretien. Dans la constitution, la restructuration ou le développement des flottes interviennent le coût des appareils, leur multiplication, les transformations technologiques dont ils font l'objet et, pour un grand nombre encore, leur ancienneté (le renouvellement de ces appareils, pour diverses raisons, n'est pas envisageable à court terme). Le financement de tels investissements conduit à des montages nouveaux qui associent les compagnies, les constructeurs et les organismes financiers.

— L'entretien et la maintenance

Les questions de maintenance des avions (plus complexes, plus nombreux, utilisés plus longtemps et plus intensément) et du personnel qui l'assure deviennent cruciales. Déjà les interventions en escale évoluent et évolueront en raison des nouvelles technologies (maintenance prédic-

tive) et de la modification des équipages techniques : la disparition du mécanicien navigant en tant que spécialité conduira à des interventions au sol plus rapides à base d'anticipations qui supposeront un autre type de gestion des matériels et des procédures. L'entretien et la maintenance de la flotte donnent indiscutablement de l'importance aux mécaniciens sol et aux techniciens à différents niveaux et renouvellent les rapports entre l'univers du vol et celui du sol.

On possède aujourd'hui une série de moyens pour analyser, concevoir et réaliser l'entretien des avions et la sécurité qui en résulte. Entretenir un avion dûment certifié par les autorités compétentes à la suite de longues procédures, de contrôles rigoureux en cours de fabrication, d'essais en vol précis, c'est maintenir son niveau de fiabilité originel. Les moyens consistent en un recueil de données journalières par des systèmes embarqués, analysées en temps réel afin de remplacer les éléments douteux avant qu'ils ne compromettent la sécurité. Ceci suppose certaines conditions d'ordre politique, institutionnel, technique, financier et sociologique. Si les organismes d'État doivent disposer de moyens pour assurer les contrôles au sol et en vol nécessaires (ce qui n'est pas toujours le cas), les compagnies doivent s'assurer les moyens techniques et financiers pour réaliser l'objectif sécurité par la maintenance (ce qui n'est pas non plus toujours le cas, surtout pour les petites compagnies). Un "esprit" sécurité requiert une politique du personnel à même de permettre à tous les agents impliqués de faire connaître leurs doutes sur la qualité de leurs interventions. Reste le problème des avions qui ont dépassé l'âge normal (vingt ans) et pour lesquels on ne dispose pas encore de savoir-faire spécifique en matière d'entretien. Enfin, les nouvelles technologies posent en des termes nouveaux l'interface homme-machine. Sur cette question les constructeurs ont, au niveau de la conception, à se préoccuper des facteurs humains (déplacement de la charge de travail dans le temps et vers les phases critiques de vol, non-compensation des insuffisances de conception par l'entraînement... aggravés sans doute par le fait que les commandants de bord auront des copilotes faiblement expérimentés) et des problèmes posés par les interactions entre des systèmes embarqués très performants et des systèmes au sol qui le sont moins. Les compagnies sont concernées par ces problèmes à travers la formation et le maintien des compétences de leurs navigants.

1 Début 1989, Air France envisageait le recrutement de quatre cents de ces agents pour répondre aux besoins liés à l'ouverture d'une nouvelle aéroport à Roissy.

2 Souvent quand ils sont trop vieux et à des compagnies qui manquent de moyens pour les entretenir valablement.

des taux préférentiels et, plus récemment, avec la BNP. Les écoles proposent également des plans de financement ; les formations étant très coûteuses (environ 300 000 F pour un PP-IFR). Toutes les formules sont envisagées : prêts étudiant classiques, congé individuel de formation, demandeur d'emploi en formation de reconversion, plan de formation d'entreprise. Enfin, on l'a vu, les compagnies prennent en charge la formation au-delà du niveau EPT et assurent également une rémunération croissante jusqu'à l'embauche définitive.

Le dispositif de formation des pilotes de transport en France est à la fois éclaté et déstabilisé. La place de ce type de formation à l'écart du système d'enseignement — ce qui n'est pas le cas aux États-Unis — et encore relativement séparé des compagnies utilisatrices — ce qui le distingue des cas allemand et italien et tout nouvellement belge par exemple — résulte de la politique de l'État et de celle des compagnies et de la profession. Ceci explique sans doute sa difficulté à anticiper sur la demande et à mettre en place des solutions satisfaisantes face à son accroissement considérable.

*
**

Avant de conclure on évoquera l'évolution, qui semble s'amorcer, de la qualification des pilotes vers une dimension plus collective. La gestion des navigants techniques suppose des procédures et des services complexes, étoffés et bien articulés, leur assurant une place décisive dans le processus : élaboration d'un programme d'exploitation de lignes, mise en œuvre du matériel et du personnel nécessaires. Elle sera sans doute de plus en plus contrainte et tendra à devenir une composante, parmi d'autres, des activités gestionnaires des compagnies aériennes.

En effet, l'évolution du transport aérien confère à la constitution et à la gestion des réseaux et des flottes une importance stratégique. De telle sorte que de nouveaux rapports vont se développer entre les navigants et les autres personnels des compagnies. De nouvelles responsabilités vont apparaître chez les navigants au niveau gestionnaire, technique, commercial ou encore dans l'utilisation des infrastructures.

L'évolution des fonctions et des qualifications commerciales transforme, en les densifiant et en les complexifiant, les rapports entre ceux qui planifient, ceux qui renseignent sur l'état de la demande et ceux qui vendent. Les évolutions technologiques laissent aussi prévoir des réservations directement en vol. Les commandants de

bord, dont la fonction commerciale et politique reprend de l'importance, seront aussi concernés par un autre développement : celui des télécommunications privées depuis le bord.

Les transformations dans l'entretien et la maintenance ont deux conséquences pour les compagnies. Elles ne peuvent faire l'économie d'une maintenance de haut niveau et d'une formation des personnels au sol et navigants adéquate.

Le récent et coûteux conflit des mécaniciens au sol d'Air France fin 1988 - début 1989 (annulation de plus de 700 vols, perte de plusieurs centaines de millions de francs, baisse du coefficient de remplissage...) illustre la montée de ces problèmes en compagnies et la nécessité d'une reconnaissance professionnelle. Les résultats obtenus montrent que le message a été compris²⁰.

Dans une évolution qui oblige à conjuguer concurrence et sécurité, ces éléments sont de nouveaux atouts. Les navigants eux-mêmes sont pressés de contribuer à la réalisation de vols économiques. Des formations spécifiques existent à cet effet dans les grandes compagnies. Air France, la préoccupation de rentabilité a émergé dans les années 70 à l'occasion de la crise pétrolière et d'un changement d'orientation générale dans la gestion. Il s'agit de montrer que l'on peut réaliser de nombreuses petites (ou moins petites) économies à la marge²¹.

Les transformations internes aux compagnies se doublent d'évolutions externes pour modifier l'activité et la qualification des navigants. Les gestionnaires d'aéroports doivent faire face à des problèmes d'encombrement de plus en plus aigus. Ils sont conduits à définir de nouvelles procédures ou de nouveaux dispositifs de gestion du trafic (approche, attente) ou de déplacement et de stationnement au sol. Les conséquences en seront de nouvelles compétences ou, du moins, de nouvelles pratiques chez les

20 Un accroissement des effectifs (400) et une amélioration de la formation. Par ailleurs, fait significatif, les mémoires réalisés par les ingénieurs navigants (d'Air France) au cours de leur formation initiale (stage industriel) concernent la restructuration des ateliers ou des services de maintenance de cette compagnie et aboutissent à des améliorations substantielles.

21 Par un emport optimum de carburant (tout emport inutile est source de consommation de carburant...), par un roulage au sol limité aux impératifs de la sécurité, par des approches plus rapides, par une bonne conduite des moteurs garantissant un bon potentiel, par l'emport de pièces de rechange jugées à la limite et qui pourraient autrement provoquer des immobilisations, par l'amélioration du confort sous la forme de multiples petites interventions. A terme, il ne devrait plus seulement s'agir de ces "plus" mais d'une véritable implication dans les activités de planification et de programmation dont l'évolution génère des décalages de plus en plus rapides entre les opérationnels et les fonctionnels en avance de plusieurs scénarii sur les premiers.

navigants. Pour absorber l'accroissement de trafic et respecter les normes d'environnement, une utilisation plus intensive des aéroports (nuc-
turne) et de nouvelles localisations (loin des zones habitées) sont envisagées. Les mises en place des navigants en seront affectées. L'important problème de la sûreté créera de nouvelles responsabilités pour les navigants. De leur côté les constructeurs ont défini un critère unique de qualification des navigants : équipage mono ou multipilotes. Les négociations menées en France ont abouti à la prise en compte de critères supplémentaires. Il ne fait pas de doute que les constructeurs ont fait là une percée dans un champ considéré habituellement comme une chasse gardée.

Ainsi, volontairement ou non, la qualification des navigants comportera une dimension plus collective résultant d'une transformation non pas interne, comme la réforme des brevets et licences, mais de leur environnement de travail. Aussi l'hypothèse faisant des nouveaux navigants techniques des agents du transport aérien tout autant que des "aviateurs" au sein d'une qualification collective est à retenir²². Face à l'affirmation de nouvelles identités (financières, d'entretien, commerciales...) de nouveaux rapports sont prévisibles (du cockpit à l'atelier et à

22 Ceci rejoint la crainte des pilotes de voir disparaître la spécificité de leur profession à travers une politique d'encadrement PN visant à impliquer de plus en plus les cadres navigants dans les perspectives de la direction.

l'agence) ; de nouvelles configurations de pouvoir aussi définissant un autre système interne d'acteurs.

Si on doit retenir ces évolutions, il faut aussi considérer le renversement opéré dans les rapports entre marché, qualification et formation. Ce sera la conclusion de cet article.

Il y a quelques années, dans un contexte de marché du travail déprimé et de faible expansion de l'activité, la qualification avait une action particulièrement structurante tant pour la formation que pour l'emploi compris comme marché du travail et gestion des qualifications²³. Aujourd'hui, on ne peut pas comprendre la qualification et la formation des pilotes de transport sans partir du marché des produits. Celui-ci agit sur la définition et la gestion des qualifications et sur celles des formations indirectement à travers un marché du travail très tendu en raison d'une demande de transport aérien particulièrement importante et difficile à satisfaire. Face à "l'introuvable relation" entre formation et emploi, c'est un enseignement à retenir.

Lucien Lavorel,
*Laboratoire de sociologie du travail et
des relations professionnelles,
Conservatoire national des Arts et Métiers*

23 Cf. L. Lavorel, "La qualification du personnel navigant technique de l'aéronautique civile en France : un paradigme ?", *Formation Emploi* n°17, janvier-mars 1987.