

# Pour les pilotes de ligne, la prolifération non contrôlée de la prescription pose le problème des critères de son évolutivité

**Michel JOUANNEAUX**

9 rue Lamartine, 78220 Viroflay  
mjouanneaux@mail.dotcom.fr

## RÉSUMÉ

*La conduite d'un avion de ligne est une des activités les plus procéduralisées qui soient. A l'issue de la dernière guerre, l'exigence de réussite était prépondérante, elle transcendait les moyens nécessaires pour mener à bien la mission. Ces moyens étaient essentiellement personnels, acquis initialement par compagnonnage et développés par l'expérience. Progressivement, avec l'affinement des pratiques, la compétence correspondante a été objectivée dans un discours formel. Se sont ajoutés d'autres discours prescriptifs, sous l'emprise des progrès techniques des matériels, de la pression taylorienne, de la prolifération réglementaire, de l'exigence de sécurité. Ces différents courants s'additionnent et génèrent concrètement un flux de papier dont l'homogénéité n'est jamais vérifiée, mettant souvent les pilotes en porte-à-faux par rapport à l'exigence exprimée. Les délais d'appropriation ne sont pas intégrés, le rapport à la pratique est élué, le souci de la cohérence relative des différentes prescriptions est absent. Des critères d'évolutivité de la prescription pourraient être définis par rapport au concept d'activité, mais cette approche est ignorée par l'organisation actuelle de l'aviation civile.*

## LES SOURCES DE L'ÉVOLUTION DE LA PRESCRIPTION

Il est indéniable que dans le courant de la deuxième moitié du vingtième siècle, le métier de pilote de ligne s'est développé et confirmé, avec un accroissement important de la prescription<sup>1</sup> associée. Les raisons de cet accroissement se situent dans la nécessité de formaliser la compétence des pilotes, de rationaliser

**Mots clés :** Formalisation de la compétence, standardisation, prolifération réglementaire, point de vue de l'activité, pilote de ligne.

1 - Prescription, consigne, procédure, norme, référentiel... le vocabulaire est ouvert. Puisque le thème du congrès met en évidence le terme de prescription, c'est le vocable utilisé dans cette communication. Il correspond effectivement au concept de travail prescrit cher aux ergonomes.

le travail en équipage et d'encadrer les opérations par une base réglementaire. Par ailleurs, l'évolution des technologies – construction des avions et systèmes associés à la circulation aérienne – a amené son lot de prescriptions.

## Un exemple de formalisation de la compétence

L'arrivée par faible visibilité met bien en évidence les questions liées à l'évolution de la profession. "L'approche postale"<sup>2</sup> était le prototype d'une pratique artisanale perfectionnée au cours du temps. Avant même l'implantation du système radioélectrique de guidage de l'approche (ILS), les pilotes de la postale se posaient par de faibles visibilité, grâce à une utilisation très sophistiquée de la radiogoniométrie. Ayant fait dans ce secteur ma première affectation de commandant de bord, de 1972 à 1975, j'ai pu bénéficier de ce capital professionnel (transmission par compagnonnage), avant que l'encadrement réglementaire explicite prenne le pas sur l'artisanat.

Cette compétence était basée sur la meilleure conscience possible de la situation, et des pièges éventuels. La bonne construction de la figure de l'approche, et la tenue rigoureuse des paramètres permettaient d'arriver normalement à l'entrée de piste. Au cas où l'ultime contact visuel ne pouvait se faire, une seconde approche était tentée, corrigée de l'écart observé ou supposé. La répartition des rôles faisait l'objet d'une préparation minutieuse, de manière à éviter les perturbations dues aux illusions visuelles lors de la transition à vue. La préférence allait à l'organisation suivante : le copilote faisait l'approche et même l'atterrissage aux instruments, le commandant de bord contrôlait la cohérence de l'apparition des quelques repères visuels et "monitorait" l'approche du copilote par la voix et le geste.

Pour l'exploitation des avions de transport de passagers, l'impératif de sécurité a imposé des minima d'atterrissage définis (valeurs minimales des mesures météorologiques, plafond et visibilité). Dans le courant des années 60 a été lancée une campagne d'abaissement des minima. Les constructeurs ont alors choisi l'option de confier d'abord l'approche, puis l'atterrissage au pilote automatique, suivant une logique classique dans le développement technologique. Les pilotes, capables d'atterrir lorsque les informations visuelles étaient suffisantes, auraient été tout aussi capables d'atterrir manuellement si on leur avait proposé

une présentation pertinente des informations intégrées dans le pilote automatique. Le choix initial s'est imposé quasi universellement pour les approches par faible visibilité.<sup>3</sup>

Ces arrivées sont maintenant l'objet de procédures très systématiques, dans lesquelles sont intimement imbriquées les exigences de formalisation de la compétence et la nécessité de suivre la logique du fonctionnement et de la surveillance des systèmes automatiques. Ce qui procédait auparavant directement du sens de la situation procède maintenant de l'obligation de suivre une prescription dont la correspondance avec le contexte n'est pas toujours évidente.

## Le travail en équipage

Dans les années 60, se trouvaient commandants de bord sur long-courrier (Boeing 707) des pilotes issus de la guerre ou de sa préparation ; ils avaient du métier une conception très personnelle (certainement polarisée par la figure de héros héritée de leur histoire) peu propice à l'échange nécessaire au travail en équipage.<sup>4</sup> L'analyse des accidents qui ont eu lieu à cette époque a bien mis ce trait en évidence.

Par contre, le secteur moyen-courrier (sur Caravelle) était le secteur d'instruction par excellence puisqu'il formait les pilotes entrant à la compagnie et les nouveaux commandants de bord. A cette époque, la réflexion induite par l'instruction a permis le développement d'un socle de travail en équipage qui s'est progressivement développé. Dans les procédures générales de la compagnie, on a vu apparaître par exemple un chapitre "Annonces techniques au poste" qui recensait les situations dans lesquelles un membre d'équipage donné devait annoncer clairement une situation précise, par exemple "Poussée disponible!" ou "Train rentré, verrouillé!".

2 - Jusqu'à la fin des années 90, le Centre d'Exploitation Postale – souvent appelé "La postale" – était un réseau des PTT, puis de La Poste, qui disposait d'une flotte composée d'abord de DC3, puis de Fokker 27, pour acheminer le courrier la nuit sur l'hexagone. Sa mise en œuvre aéronautique étant sous-traitée par Air France, beaucoup de pilotes de la compagnie y ont fait un séjour minimum de deux ans, parfois prolongé par choix personnel.

3 - Pour les opérations normales, le choix des moyens reste l'apanage du pilote, l'atterrissage manuel étant plus opérationnel (Jouanneaux 1999, p. 180)

4 - Cette généralité ne fait pas justice aux quelques personnes particulièrement attentives à leur entourage et plus conscientes des enjeux.

La répartition du travail a été formulée, et cette évolution a été très appréciée par les jeunes pilotes – dont certains avaient eu tout le loisir d'observer les limites de leurs anciens – car ils trouvaient, dans les nouvelles définitions, les moyens explicites de se situer dans le cockpit.

L'objectif visé alors exprimait la volonté de définir un *standard* de travail, qui permette de dérouler le plus naturellement possible les séquences successives du vol en respectant les impératifs essentiels de sécurité. La recherche du *standard* de travail convergeait avec l'augmentation des effectifs due au développement du transport aérien, rendant impossible l'affectation à chaque vol d'une équipe constituée et soudée antérieurement. En fonction des diverses contraintes, il fallait pouvoir désigner au hasard des besoins de la compagnie des navigants qui, travaillant de la même façon, étaient capables de constituer instantanément un équipage.

Dans les années 80, l'abandon du mécanicien navigant a été à l'origine d'une nouvelle approche de la tâche prescrite dans les cockpits, car les autorités de certification ont exigé la preuve que le travail qui s'effectuait auparavant à trois (deux pilotes et un mécanicien) pouvait désormais s'effectuer à deux. Les constructeurs ont dû trouver des méthodes d'évaluation objective de la charge de travail, pour démontrer qu'à aucun moment de l'exécution réelle des scénarios de certification, la performance et la capacité à traiter une panne grave ne dépassait pas un seuil critique qui exigerait l'assistance d'un membre d'équipage supplémentaire. Cette approche a développé une excellente discipline de travail à deux, que l'on peut résumer comme suit : dans le cours normal du vol, les deux pilotes s'attachent à ne pas porter leur attention sur le même secteur pour avoir une maîtrise globale plus large, alors que pour les actions ponctuelles importantes, l'attention simultanée des deux acteurs est sollicitée un court instant, le temps d'un accord formalisé par une annonce.

Si l'on ne considère que l'aspect lié au développement de la formalisation de la compétence et des méthodes de travail en équipage, on se trouve en présence d'une référence sociale partagée qui est, pour chacun, à la fois le socle indispensable d'échange et le lieu d'expression de sa compétence individuelle. Dans chaque compagnie, elle permet à chaque fois une réalisation étonnante : deux personnes qui ne se connaissaient pas auparavant sont capables immédiatement de composer une équipe

opérationnelle, de se coordonner efficacement pour réaliser une mission difficile dans un contexte complexe (Jouanneaux 1999, p. 236).

Ces deux sources de développement de la prescription sont en fait essentiellement l'explicitation du *genre professionnel* tel que le définit Yves Clot : "un corps intermédiaire entre les sujets, un intercalaire social situé entre eux d'une part et entre eux et l'objet du travail, d'autre part." "L'intercalaire social du genre est un corps d'évaluations communes qui régle l'activité personnelle de façon tacite." (Clot 1999, p. 34). Dans la mesure où la plus grande partie de l'activité personnelle n'est maintenant plus réglée de façon tacite, mais explicite, la rigidité officielle introduite par la formalisation de la prescription a tendance à reléguer dans la clandestinité les adaptations plus vivantes du *genre professionnel*.

## L'évolution des technologies

En cinquante ans, la construction des avions a fait des progrès très importants, dont les plus évidents sont l'apparition des avions à réaction et l'introduction des cockpits à écrans. En fait, ce sont tous les systèmes qui ont évolué vers une certaine autonomie de fonctionnement, associée à une meilleure fiabilité, entraînant la réduction à deux pilotes du collectif de travail du cockpit. Toutes les fonctions de la mission – radio, navigation, mécanique, qui auparavant pouvaient être confiées à des spécialistes – sont revenues aux pilotes, augmentant pour eux, en proportion, le volume de la prescription.

Cette évolution a été caractérisée par une sophistication informatique des technologies, dont la formalisation est étrangère au mode d'être et d'agir des pilotes : un humain ne fonctionne pas comme un ordinateur, et réciproquement. Ainsi, un segment de vol se décompose dans la machine en une suite de protocoles formels que les pilotes doivent contrôler, alors que l'évidence de leur compétence les met en relation beaucoup plus directe et naturelle avec la réalité du vol. Ainsi la formalisation informatique qui a été introduite est génératrice d'un nombre important de prescriptions (chaque utilisateur d'un ordinateur en fait l'expérience) qui portent sur les principes constitutifs, les consignes de programmation, les procédures d'utilisation, la surveillance, la détection des anomalies, la récupération des dysfonctionnements...

## Le cadre réglementaire

Dès l'origine, l'activité aérienne a été encadrée par une série de règlements liés à des accords internationaux et des spécificités nationales. La complexité grandissante des organisations et le développement associé des systèmes ont été une source significative de l'accroissement des prescriptions. La technologie des avions a interféré dans ce domaine par l'intermédiaire de la réglementation de leur certification puisque, après les contraintes de conception et les démonstrations exigées des prototypes, les procédures d'exploitation des avions de série découlent des protocoles initiaux.

Dans ce domaine réglementaire, l'évolution de la prescription a pris les couleurs des pré-occupations internationales. D'abord, c'est le développement initial du trafic aérien et la création de l'aéronautique moderne qui ont été les moteurs principaux. Puis l'exigence de sécurité a pris le relais, avec une formalisation de plus en plus poussée, qui a abouti à la mise en place de l'assurance qualité. La dernière décennie a été caractérisée par la création d'une réglementation européenne, qui a modifié en profondeur l'édifice préalable. Les derniers événements font porter une attention plus particulière sur l'organisation de la sûreté (la prévention des interventions illicites).

L'organisation d'une compagnie est elle-même source d'une production réglementaire interne, avec son lot de prescriptions. Les accords professionnels sur les conditions de travail sont très complexes, ils doivent être publiés, connus et respectés. Les procédures d'utilisation des machines prescrites par chaque constructeur sont complétées par des procédures d'exploitation élaborées par chaque compagnie pour assurer l'homogénéisation de sa flotte. Sont prévus également le traitement des dysfonctionnements de l'organisation, des incidents et des accidents.

Le partage des prérogatives et des responsabilités entre services au sol (entretien des avions, préparation des vols, escale, passage, chargement, commissariat...) et l'équipage chargé d'une mission doivent être parfaitement délimités. L'orientation récente de cette organisation correspond à une "rationalisation" interne à chaque service, au détriment de la qualité du service opérationnel attendu. Ainsi, les services de la préparation des vols sont désormais distants des lieux de prise en compte par les équipages du dossier de leur mission. Maintenant, c'est le

responsable du chargement des soutes qui ne doit plus assurer la rédaction du devis de masse et de centrage ("état de charge" à Air France) qu'il soumettait lui-même à la signature du commandant de bord ; le document en question doit arriver désormais par une voie "administrative". Les relations humaines habituelles, permettant aux équipages d'assumer auparavant les situations opérationnelles, sont de ce fait remplacées par des procédures informatiques qui ne véhiculent que des algorithmes et filtrent l'engagement personnel des acteurs de terrain.

Nous l'avons souligné, les deux premières sources de prescription – formalisation de la compétence et standard de travail – sont en harmonie avec la compétence naturelle des pilotes. Elles peuvent effectivement être perçues comme des aides dans le travail complexe qui leur est demandé. A l'inverse, les autres sources génèrent des contraintes exogènes, qui sont parfois difficilement réappropriables par les opérateurs : tel est le cas des arcanes des programmations informatiques, des ambiguïtés de la rédaction de règlements plus orientés vers la protection du rédacteur que vers l'application par le destinataire, et de la pseudo transcendance théâtrale des exigences de sécurité et de sûreté.<sup>5</sup>

## LES CRITÈRES D'ÉVOLUTIVITÉ

### Le lien-papier

Dans le flux de son activité, un pilote de ligne est en contact avec les différents services opérationnels concourant à la réalisation des missions mais, tant que son travail reste dans l'anonymat de la réussite, il n'a pas de lien direct avec sa hiérarchie. Le seul élément physique permanent correspondant à la présence d'un navigant dans sa compagnie est un emplacement nominatif situé dans un emplacement de boîtes à lettres. Le lien principal qui le lie à la structure organisationnelle de l'entreprise est le flux de papier qui transite par ce "casier", prévu pour recevoir des documents au format A4, dont l'ouverture est environ de 25cm de largeur sur 5cm de hauteur. A chaque passage

5 - Pour illustrer ce dernier point, voici le début de l'éditorial d'une récente publication syndicale : "On ne le répètera jamais assez, une chaîne de sûreté efficace commence par une bonne prévention au sol. Mais les aéroports américains demandent à retarder la mise en place des moyens de détection. Par facilité et par économie, les Etats-Unis imposent à tous les équipages du monde que la porte du poste soit blindée et verrouillée. Et voilà la sûreté caricaturée, déclinée dans l'urgence de la façon la plus simpliste, la moins coûteuse, et la moins responsable politiquement." (*La ligne*, n° 487, juin 2002)

dans les locaux administratifs – le plus souvent au départ ou à l'arrivée d'un courrier – chacun "prend son casier". Il y trouve des papiers de provenances diverses : prescriptions de la compagnie et mises à jour de la documentation antérieurement publiée, mais aussi littératures syndicales (le pluriel indique qu'il y a plusieurs origines, le plus souvent concurrentes), informations sociales des organisations de l'entreprise ou de la profession, courrier personnel, quelques démarchages commerciaux...

Un premier tri se fait souvent pendant les temps morts des différents transits, ou à l'occasion de phases peu denses de l'activité ; il reste alors un substrat consistant qu'il faudra prendre en compte par une manipulation de dossiers (changements de pages de classeurs) et par une étude circonstanciée des modifications et des nouveautés. Ce travail "hors opérations" ne peut s'effectuer qu'au domicile, en ce lieu – le "bureau" – qui regroupe tous les documents servant de référence professionnelle personnalisée (Jouanneaux 1999, pp. 123-124 et 229). Le travail fourni dans ces occasions apparaît d'abord comme le tri, la compréhension et la mise en mémoire de nouvelles informations : à ce titre, il peut être assez scolaire et formel.

L'injonction officielle ne va pas d'ailleurs au-delà. Le modèle implicite de l'opérateur véhiculé par les pratiques des structures organisationnelles est calqué sur le modèle des machines qui, maintenant, sont pratiquement toutes informatisées. C'est-à-dire que les mises à jour et les modifications destinées aux opérateurs n'ont pas un statut différent de celui des réajustements des programmes des machines. Ce rapprochement fait naître une métaphore évidente : **l'orifice de la boîte à lettre du pilote est l'équivalent de la fente qui permet l'introduction d'une disquette dans un ordinateur. Ainsi le modèle implicite du pilote, c'est une tête humaine, crâne au carré et fente d'alimentation sur le front.**

Le seul passage du papier dans la fente est supposé garant d'efficacité. Ce faisant, l'organisation se décharge d'une obligation, elle ne se préoccupe pas de la possibilité, pour les opérateurs, d'assimiler le discours injecté, elle n'analyse pas l'influence effective qu'il peut avoir sur les opérations. Il n'existe aucune boucle de vérification, qui permettrait un réajustement des procédures des mises à jour en fonction des défauts constatés. Or, s'il y a une efficacité, c'est d'abord en raison du travail des hommes, mais cette cause est totalement éludée.

## Un exemple

Le 24 janvier 2002 est une date pour l'aviation civile : "Quarante et un Etats mettent aujourd'hui en œuvre le plus grand changement qu'ait connu l'espace aérien européen depuis cinquante ans" dit un communiqué de presse de Eurocontrol. Il s'agit du programme "minimum réduit de séparation verticale" (RVSM) qui consiste à diminuer de 2000 à 1000 pieds la séparation des niveaux de vol dans la tranche d'altitude dans laquelle volent la très grande majorité des avions de ligne (Jouanneaux 1999, p. 324). La modification permet de pratiquement doubler les niveaux de vol utilisables dans ce volume et de faire face à l'augmentation du trafic dans de bonnes conditions de sécurité. Mais sa mise en service est délicate, le temps pour tous les acteurs – pilotes et contrôleurs – d'assimiler les nouvelles procédures. Aux frontières du nouveau périmètre, celles-ci sont assez contraignantes puisqu'elles doivent garantir la transition entre un espace RVSM et un espace non-RVSM.

Les équipages qui sont partis ce matin du 24 janvier avaient été auparavant informés du changement par différents canaux ; ils ont préparé leur vol normalement et pris connaissance des dernières précisions. C'est en fouillant un peu plus tard dans la documentation de bord que certains pilotes ont découvert des particularités un peu sibyllines à propos de la procédure à appliquer en cas de panne de communication, mais ce n'est qu'après enquête précise et confirmations croisées que, plus tard, le point d'une modification supplémentaire a pu être effectué. Car, malgré les apparences premières, c'est la procédure générale applicable à ce cas de panne de communication qui était en fait modifiée, alors qu'elle se présentait comme la procédure se référant à la réduction des espacements verticaux. Cette modification n'était pas mineure, puisqu'un délai de sept minutes était introduit entre le constat de la panne et toute modification de trajectoire, délai qui n'existait pas auparavant.

Or, cette modification venait en contradiction avec les termes décrivant la procédure générale dans le manuel Généralités Opérationnelles (GEN.OPS, la référence), dont la rédaction n'avait pas encore été modifiée. Dans ce cas, une révision temporaire du manuel, doublée d'une fiche de synthèse, aurait dû être distribuée dans tous les casiers des navigants avec un délai minimum de deux semaines avant application. Et il était indispensable d'ajouter dans le dossier préparé pour les équipages partant

le matin du 24 janvier un rappel explicite sur la simultanéité des deux modifications, ce qui n'a pas été fait.

Ce qui a été fait, c'est seulement l'insertion de la nouvelle procédure applicable en cas de panne de communication dans le fascicule "Complément aux routiers ATLAS et aux Manuels de lignes" concernant l'Europe. Ce document est placé dans la sacoche de bord, et les équipages ne s'y reportent que lorsqu'ils veulent préciser un point particulier, l'essentiel des informations contenues faisant partie de leur compétence implicite. La rédaction de la nouvelle procédure, l'impression du nouveau fascicule et sa mise à bord des avions le 24 janvier au matin a satisfait le responsable de l'actualisation d'un document, et sans doute sa prérogative s'arrêtait là. La seule mise à jour d'un élément de prescription a été vue comme garant d'efficacité, et même le lien-papier individuel transitant par le casier de chaque navigant a été oublié.

Cet exemple illustre le morcellement des prescriptions qui convergent vers les pilotes, et le fait qu'aucune synthèse ne soit effectuée par rapport à leur activité. Dans le cadre de cet article, il n'est pas possible de développer d'autres exemples, et d'ailleurs c'est une véritable enquête qui devrait être réalisée dans ce domaine. Mais les structures d'organisation des compagnies aériennes, et celles de l'administration de l'aviation civile ne toléreraient pas ce qu'elles considéreraient comme une intrusion menaçant leurs prérogatives.

## La dérive itérative des consignes

Pour revenir au panorama général, résumons les sources de l'évolution de la prescription : explicitation de la compétence, standardisation du travail, réduction au minimum du nombre des membres d'équipage, sophistication des systèmes des avions, formalisation informatique, prolifération réglementaire, "rationalisation" des services opérationnels de la compagnie, théâtralisation de la sécurité et de la sûreté. Chacune de ces sources a son origine propre, sa logique interne, son groupe social de compétence et d'influence "politique". Le flux de papier inséré dans le casier du pilote véhicule donc une mosaïque de prescriptions dont l'homogénéité n'est pas assurée, dans une temporalité qui n'est associée qu'au service émetteur, dans un souci beaucoup plus administratif qu'opérationnel.

De ce fait, l'imperfection des machines et les approximations de l'organisation se reportent sur les opérateurs, dont elles compliquent singulièrement le travail. Par exemple, la très réelle

exigence de conception s'échoue dans des équivoques opérationnelles : les bases de données n'étant pas certifiées, le système de gestion de vol FMS peut faire une route impeccable vers un point incertain, les check-lists affichées sur l'écran ECAM peuvent être fausses, une modification importante peut être subrepticement introduite. Ces **ruptures de sens** et le constant réajustement des systèmes dans le temps, amènent les organisateurs à une accumulation de modificatifs et de changements de procédures, qui gonflent le flux des prescriptions initiales.

Il faut bien souligner que cette **dérive itérative des consignes** – d'autant plus importante que les systèmes sont sophistiqués et les organisations "rationalisées" – n'est pas une simple mise au point progressive de quelques imperfections initiales. Elle confirme que les postulats positivistes de la conception et de l'organisation sont bien insuffisants pour affronter les situations réelles ; ainsi le centralisme obsessionnel de la définition toujours plus détaillée des prescriptions s'inscrit dans une spirale de l'absurde. L'analyse postérieure de la pratique opérationnelle n'induit que des réajustements circonstanciels qui pèsent sur les acteurs de première ligne, sans que soient remis en cause les principes initiaux. On peut dire avec René Amalberti que "les progrès actuels s'apparentent plus à une fuite sans fin d'adaptation technologique pour contrer les effets pervers des progrès précédents".

Le cas de l'aviation civile n'est pas isolé. Michel Lory a étudié un certain nombre de systèmes organisationnels (production d'énergie nucléaire, transport maritime, activité spatiale, industrie chimique...) dont les failles ont conduit à des accidents majeurs. Il observe que "l'accent mis sur les procédures plutôt que les responsabilités individuelles conduit à une procéduralisation croissante de l'activité, ce qui tend à alourdir, complexifier et rigidifier les rapports de travail, alors même que les dysfonctionnements rencontrés sont en grande partie dus à cette complexité, cette lourdeur et cette rigidification des procédures. Ce mouvement irrépressible de la procéduralisation nous paraît problématique" (1996, p. 206).

## Promouvoir le point de vue de l'activité

La finalité d'une compagnie aérienne est de transporter des passagers. Si sa structure administrative peut découper l'organisation de ses opérations en différents éléments, l'équipage chargé d'une mission affronte la globalité de chaque situation. Il faudrait donc que soit opérée une synthèse des différents courants prescrip-

tifs, de manière à rétablir la juste perspective que le découpage organisationnel a préalablement inversé. Grâce à cette synthèse, la prescription globale pourrait retrouver l'impulsion naturelle des opérateurs, créer une cohérence immédiate avec les différents contextes auxquels elle doit s'appliquer, éviter que surgisse au moment de l'action l'incompatibilité de ses différents éléments. Ce rétablissement de la perspective pourrait permettre de dégager de nouveaux critères, regroupés sous la question globale de strict bon sens : "De quoi les opérateurs ont-ils besoin pour organiser leur travail ?"

Dans ce domaine, les pilotes de ligne ont un besoin essentiel que le flux documentaire soit maîtrisé, que les modifications importantes soient portées à leur connaissance avec un délai raisonnable avant application, que les plus significatives soient assorties d'actes de formation, que l'homogénéité de la juxtaposition des différentes sources de prescription ne soit pas une source de problème opérationnel. Ce souci de cohérence ne pourrait être assuré que par des professionnels confirmés, dont la responsabilité reviendrait très naturellement aux pilotes intégrés dans l'encadrement des compagnies. Malheureusement, ceux-ci sont neutralisés par leur collaboration au découpage administratif et, ce faisant, ils perdent leur expertise sur la spécificité du fonctionnement opérationnel.

L'incohérence de la situation proposée plus haut en est un exemple manifeste. La définition de la procédure à appliquer en cas de panne radio est un impératif de sécurité, et sa bonne diffusion doit toucher tous les pilotes et tous les contrôleurs. Dans la structure organisationnelle d'une compagnie, ce type d'impératif est divisé en plusieurs secteurs, chacun distribuant à différentes personnes la responsabilité des tâches parcellaires : navigation et infrastructure, réglementation, documentation... Parallèlement, un service est proclamé responsable des questions de sécurité. Dans ce cas, son existence a été totalement court-circuitée puisqu'une consigne importante de sécurité s'est trouvée un moment non-connu et non-intégrée par les équipages chargés de l'appliquer.

Pour sortir de l'impasse actuelle, il faut promouvoir le point de vue de l'activité en affirmant la volonté de ne pas refermer l'organisation sur ses pseudo-certitudes, en défendant le principe que le travail ne peut jamais être organisé totalement au niveau de la conception. À tout moment de chaque mission, il faut donner aux collectifs d'opérateurs le maximum de moyens pour qu'ils puissent développer la meilleure conscience possible de la situation, et leur

laisser l'espace d'autonomie suffisant pour que leur action soit naturelle. L'organisation de la tâche doit être complétée par l'organisation du travail réel, lorsque les opérateurs s'engagent face à l'incertitude des situations réelles.

## Conclusion

Il apparaît que la logique interne de la prescription l'entraîne vers sa prolifération. Dans cette évolution, on peut percevoir un mouvement qui la conduit d'une position où l'activité des opérateurs est simplement limitée par quelques bornes opérationnelles ou réglementaires, à une position où l'objectif "tout doit être écrit" laisse dans l'ombre de l'implicite leur compétence professionnelle. On passe ainsi d'une *logique prescriptive* – tout ce qui n'est pas interdit est permis – à une *logique prescriptive* – tout ce qui n'est pas permis formellement par la prescription est interdit.<sup>6</sup> Cette évolution n'est jamais explicitement raisonnée, elle est la résultante d'un certain nombre de rapports de forces sociaux, dans une optique taylorienne selon laquelle les organisateurs pensent et les opérateurs exécutent. Ce découpage tend de lui-même vers sa radicalisation, car les organisateurs n'ont cessé de rapatrier dans la prescription ce que le réel des situations laisse subsister de l'autonomie des opérateurs. La prolifération de la prescription n'est qu'un symptôme derrière lequel il faut reconnaître cette cause première et, comme toujours, le bon sens indique qu'il faut agir sur la cause pour traiter le symptôme. On quitte là le strict domaine de l'analyse du travail, pour entrer dans celui de l'affrontement des groupes sociaux.

6 - Varela et al. (1993, p.264) utilisent cette formulation pour caractériser une mauvaise compréhension des mécanismes de l'évolution des être vivants. Ce domaine paraît très éloigné de notre propos, pourtant l'idée commune est que la vie n'est pas seulement conditionnée par des programmes a priori, mais qu'elle est toujours aussi une adaptation évolutive aux conditions de son existence.

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- AMALBERTI R. (1992), Sécurité des vols et automatisation des cockpits. *Le transpondeur* n°7.
- CLOT Y. (1999), *La fonction psychologique du travail*. Paris PUF.
- JOUANNEAUX M. (1999), *Le pilote est toujours devant. Reconnaissance de l'activité du pilote de ligne*. Toulouse, Octarès Editions.
- LLORY M. (1996), *Accidents industriels : le coût du silence. Opérateurs privés de parole et cadres introuvables*. Paris, L'harmattan
- VARELA F. THOMPSON E. ROSCH E. (1993), *L'inscription corporelle de l'esprit*. Paris, Seuil.