

LES GRANDES ROUTES AERIENNES DU MONDE

ACTUELLES ET FUTURES

par GARRET FITZGERALD

Cette deuxième partie annoncée dans notre dernier bulletin de Janvier termine ce "Tour d'Horizon".

J'espère que l'exposé vous permettra de mesurer l'importance que la Météorologie joue dans la protection Aéronautique de ces Grandes lignes Internationales.

2ème Partie - Perspectives d'avenir

Que dire de l'avenir? Dans quel sens doit-on s'attendre à voir se développer le réseau des routes aériennes mondiales? Ces questions nous ramènent au problème de routes-cordes - celles qui relient les unes aux autres des régions non adjacentes situées sur la voie circulaire septentrionale - et à celui de certaines autres routes orthodromiques tracées entre quelques-unes de ces mêmes zones et les centres de trafic placés plus au Sud. Ces grands axes potentiels de la navigation aérienne peuvent être classés en fonction des contingences politiques actuelles, mais ce serait une erreur de croire que les seules considérations qui influenceront sur leur développement seront d'ordre politique ou technique. La création d'un grand nombre de ces circuits soulèverait de sérieuses difficultés commerciales, parce que le volume de la circulation entre les points extrêmes ne justifierait pas l'établissement de services directs par les chemins les plus courts, les voies détournées actuellement exploitées paraissent plus intéressantes pour le commerce qui y trouve un trafic plus rémunérateur.

Nous avons énuméré les trois routes-cordes qui, du point de vue politique, sont réalisables de nos jours; ce sont celles qui relient l'Europe à la côte occidentale d'Amérique et le Japon aux états riverains de l'Atlantique Nord. Ces dernières seraient légèrement affectées par l'obligation de contourner la corne Nord-Est de la Sibérie.

Côte Est d'Amérique du Nord au Japon.

De ces trois routes, l'une a déjà été exploitée, puis in-

terrompue pour des raisons commerciales ou politiques. Il s'agit de la ligne desservie par les North-West Airlines, entre le Japon et la zone Nord-orientale des Etats-Unis et qui passant par Edmonton au Canada, Anchorage et Shemya en Alaska, évitait toute escale sur la côte Ouest. En fait, le gain de temps était faible, en raison du problème sibérien, et aussi parce que la présence du siège de la compagnie à Minneapolis/St-Paul avait conduit à faire passer la ligne par ces villes, au lieu de l'orienter directement de New-York vers l'Alaska. Il ne faut donc pas s'étonner que cet itinéraire ait été abandonné en faveur d'un circuit qui, passant par Seattle et Tacoma, permettait d'écouler tout le trafic de la côte Ouest vers l'Orient.

Europe au Japon et côte Ouest d'Amérique du Nord.

Les deux autres routes-cordes possibles, celles d'Europe à la côte Ouest d'Amérique du Nord et au Japon, font l'objet d'études attentives de la part de deux compagnies européennes, la B.O.A.C. et la S.A.S. L'ouverture aux opérations commerciales de l'Aéroport de Thule, dans le Nord-Ouest du Groenland, en a rendu l'exploitation accessible aux appareils actuellement en service, par exemple aux DC-6B du S.A.S. Pour la B.O.A.C., ses possibilités seront encore supérieures quand elle aura pris livraison dans un avenir qui n'est plus très lointain, de ses avions Britannia à très long rayon d'action. La compagnie scandinave a déjà effectué plusieurs vols d'essai sur cette route, en faisant passer par Thule, au lieu de New-York, les DC-6B qu'elle recevait de Californie. Elle a également soumis à l'Internationale Air Transport Association une proposition de tarif légèrement réduit entre l'Europe et la côte Ouest d'Amérique du Nord, par l'itinéraire plus direct.

Il semble ainsi que ces deux routes-cordes seront ouvertes les premières au trafic commercial; elles pourraient bien être aussi pour fort longtemps les dernières, à moins de profondes modifications des relations entre le bloc sino-russe et le monde libre.

ROUTES ORTHODROMIQUES NORD-SUD

Europe - Nouvelle-Zélande.

Il demeure encore possible néanmoins de relier par des routes orthodromiques certains points de l'hémisphère Sud et les zones de trafic de la voie circulaire septentrionale, et même de faire communiquer ces divers points entre eux. Parmi les routes qui paraissent actuellement réalisables, une seule comporterait une traversée de l'Arctique. Il s'agit d'un service direct Europe - Nouvelle-Zélande par Thule, Anchorage, Nidway et l'île de Canton. On arriverait ainsi à réduire la distance de plus de

3.000 km, mais au lieu de traverser quatre régions éminemment génératrices de trafic (Australie, Sud-Ouest asiatique, Inde et Moyen-Orient), elle desservirait les zones désertiques polaires et quelques îlots du Pacifique. Les échanges seraient donc exclusivement limités aux têtes de ligne.

Etant donné que, même dans les conditions présentes, il n'existe pas de service entre l'Europe et la Nouvelle-Zélande, il est peu vraisemblable qu'une telle liaison puisse être créée prochainement avec des perspectives aussi incertaines et il est peut-être regrettable que le seul axe de circulation trans-arctique aujourd'hui possible entre les hémisphères Nord et Sud soit celui qui desservirait une région aussi pauvre en trafic que la Nouvelle-Zélande. (L'itinéraire trans-arctique vers l'Australie, qu'on pourrait actuellement envisager, serait plus long que la route existante, en raison du problème sibérien).

Japon-Australie et Nouvelle-Zélande.

En dehors des routes polaires aboutissant aux régions australes, il existe bien entendu nombre d'itinéraires directs possibles entre les hémisphères Nord et Sud, inexploités actuellement plutôt par insuffisance de demande de fret qu'en raison de difficultés techniques résultant de l'autonomie limitée des avions. Parmi les routes de ce type, on peut citer notamment celle du Japon à la Nouvelle-Zélande, via l'île de Wake et Suva dans les Fidji et la liaison Japon - Australie par l'île de Guam et Lae en Nouvelle-Guinée.

Un autre exemple, fourni cette fois par une route existante qui s'éloigne sensiblement de la voie directe, est celui de l'itinéraire New-York - Afrique du Sud. Le service passe en premier lieu par les Açores. De là, le chemin le plus rapide l'amènerait à Accra (Côte de l'Or), mais il diverge d'abord en direction de l'Est, vers Lisbonne, puis à l'Ouest, vers Dakar. L'étape finale, qui devrait être normalement Accra - Johannesburg, comporte un crochet par Léopoldville, escale située très en dehors de la route la plus courte. Tous ces détours ont pour but d'améliorer le trafic sur un itinéraire où la circulation est si faible, malgré tous ces zigzags, que deux vols hebdomadaires suffisent à l'absorber.

Il peut être intéressant de noter, en ce qui concerne ces deux lignes directes possibles, que les routes détournées actuelles sont desservies par un seul transporteur (PAA entre New-York et l'Afrique du Sud et la Compagnie Australienne QEA sur l'axe vital Japon - Secteur australien du Japon - Nouvelle-Zélande). Si la compétition était plus forte, peut-être la voie la plus courte serait-elle suivie par l'une au moins des compagnies, en vue de surclasser ses concurrents. La carte B fait apparaître toutes les routes d'ores et déjà politiquement et techniquement possibles, mais non encore mises en service.

ROUTES ORTHODROMIQUES DE L'HEMISPHERE SUD

Australie - Afrique du Sud.

Il reste à examiner les routes orthodromiques reliant divers points de l'hémisphère Sud. Des trois grands secteurs qu'il comporte, un seul est desservi, mais par un itinéraire détourné. Il s'agit du service Australie - Afrique du Sud des QEA, via les îles Cocos et Maurice. Il passe à quelque 5.000 km au Nord de la route directe Sydney - Johannesburg qui n'offre aucune possibilité d'escale.

Pour suivre l'arc de grand cercle sur une si longue distance (plus de 8.000 km), il faudrait construire un aéroport aux îles Kerguelen ou dans le continent antarctique, au bord de l'Océan Indien (Terre de Wilkes). La faible importance du trafic sur une route qui n'est desservie que bi-mensuellement et le maigre bénéfice qu'on pourrait obtenir en suivant strictement la ligne orthodromique pour gagner un peu plus de 1.600 km, ne laisse que peu de chances de voir s'établir un aéroport en ces lieux désolés, à moins que l'intérêt militaire ne l'exige.

Cette hypothèse n'est toutefois pas vraisemblable si l'on admet qu'en temps de guerre un ennemi disposant de la suprématie dans le Nord de l'Océan Indien, jusqu'aux îles Cocos pourrait interdire toute communication entre l'Afrique et l'Australie. Une seconde possibilité consisterait évidemment à envisager l'emploi d'un appareil doté d'une autonomie suffisante pour passer d'escale intermédiaire, mais il est à présumer que Britannia lui-même ne pourrait couvrir en toute sécurité une étape comme Perth - Johannesburg en survolant plus de 8.000 kilomètres d'océan.

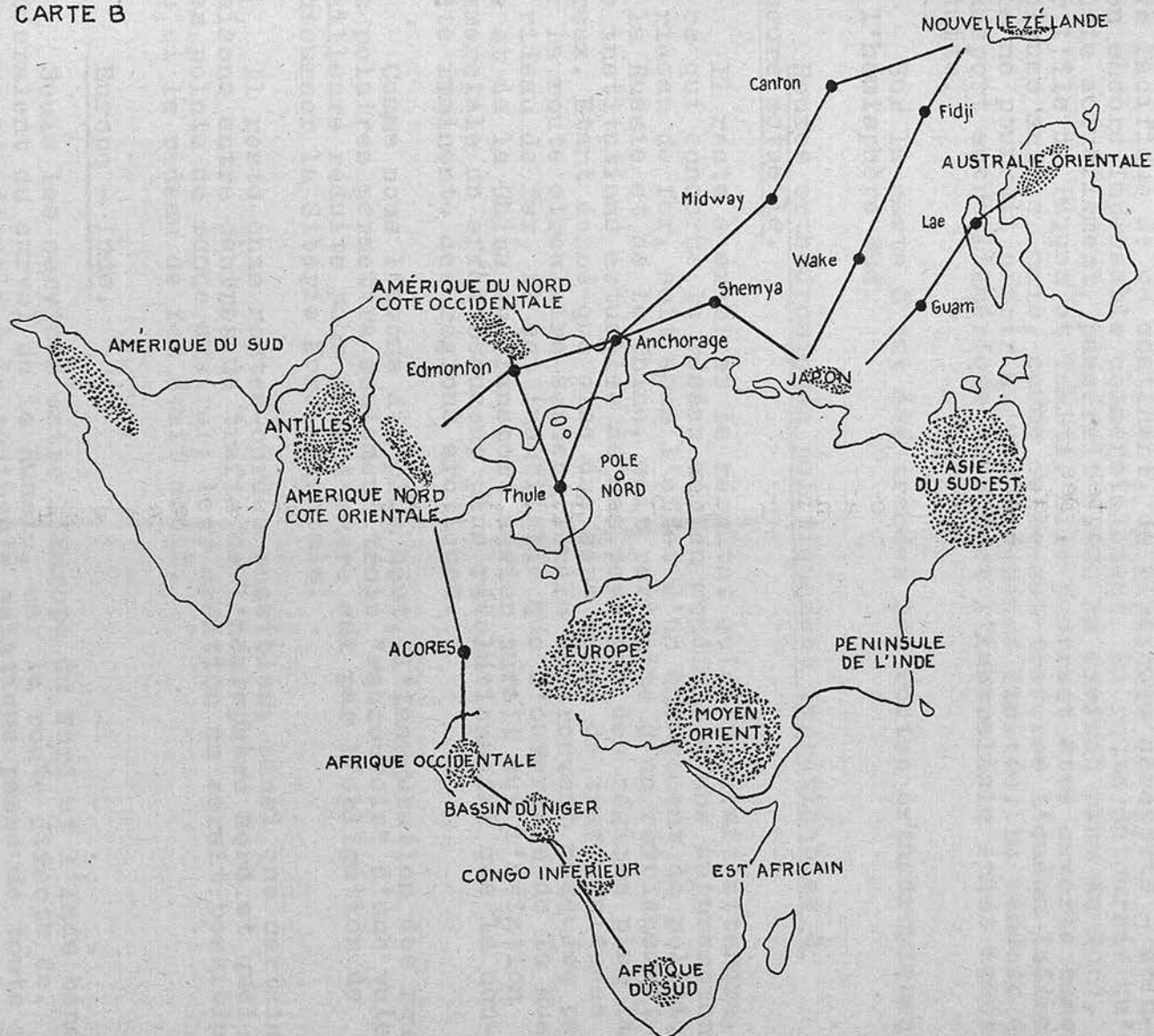
Afrique du Sud - Amérique du Sud.

La route orthodromique du Cap à Rio de Janeiro, de 6.000 km environ, pourrait être accessible au Britannia si le trafic justifiait l'exploitation entre ces villes d'un avion d'une telle dimension. Il existe d'ailleurs un point intermédiaire; Tristan da Cunha, qui réduirait les vols à deux étapes beaucoup plus praticables, de quelque 3.000 km chacune. Mais cette île, bien qu'habitée, ne possède pas d'aéroport et, une fois encore, il semble évident qu'une telle construction ne serait pas rentable.

Amérique du Sud - Australasie.

Le troisième secteur de l'hémisphère austral, la route trans-pacifique, est la plus difficile de toutes. De Santiago du Chili à Auckland en Nouvelle-Zélande, il y a plus de 9.300 km,

CARTE B



De Buenos-Aires à Sydney, on en compte près de 12.000. L'arc de grand cercle passe près ou au-dessus de la côte antarctique et ne serait utilisable que moyennant la construction, sur la rive Pacifique de ce continent, de plusieurs aéroports - solution encore impensable commercialement. La route détournée qu'on étudie actuellement, passerait 6.400 km environ plus au Nord, par l'île de Pâques et Tahiti. Elle pourrait être ouverte dans quelques années, mais, comme celle qui traverse l'océan Indien, elle ne pourrait offrir qu'une fréquence limitée, la demande de transport entre l'Amérique du Sud et l'Australasie étant assez réduite.

Sur la carte C ont été tracées les routes orthodromiques de l'hémisphère Sud.

Routes orthodromiques politiquement impraticables à l'heure actuelle.

Il reste à examiner le résultat qu'on pourrait attendre, en ce qui concerne le réseau aérien mondial, d'une suppression du rideau de fer, soit sous l'effet d'un changement de politique de la Russie et de la Chine, soit par suite d'un remplacement des institutions actuelles de ces pays par des régimes plus libéraux. Etant donné que cinq des sept zones de trafic situées sur la route circulaire septentrionale se trouvent masquées par le rideau de fer, il est indubitable que l'ouverture de la Russie et de la Chine au transport aérien aurait sur l'aviation commerciale un effet beaucoup plus révolutionnaire que la conquête imminente des régions arctiques.

Comme nous l'avons dit plus haut, l'inauguration des routes polaires permettra seulement trois "raccourcis" d'une valeur d'ailleurs réduite pour deux d'entre eux par l'obligation de contourner la Sibérie Nord-orientale.

Il reste onze routes-cordes possibles, ainsi que certaines liaisons entre centres de trafic de l'hémisphère Nord et quelques points du monde austral; leur création ne serait possible que si le rideau de fer était aboli.

Europe - Inde.

Seuls les services entre l'Europe du Nord et l'Inde bénéficieraient du survol de la Russie, car la route directe de l'Europe méridionale à la péninsule asiatique passe de toute façon par le Moyen-Orient. Mais de Londres à Calcutta par exemple la voie la plus directe traverse l'Asie centrale et les avions actuels pourraient boucler le trajet en deux étapes, en escalant en quelque ville du Sud des Monts Ourals, telle que Magnitogorsk. Un itinéraire plus vraisemblable, du point de vue du trafic, passerait par Moscou et Tashkent, capitale de l'Asie centrale soviétique.

Par contre, la route directe de Rome à Karachi ne traverse aucun territoire russe; une compagnie l'exploite actuellement avec une seule escale à Beyrouth.

Etant donné la densité relativement élevée des services entre l'Europe et l'Inde (sept allers et retours environ en moyenne, chaque jour, dans chaque direction) et la concurrence qui s'exerce sur cette route entre les 12 Compagnies Aériennes qui la desservent, il est hautement probable que, malgré le faible bénéfice en distance et durée de vol, la disparition du rideau de fer serait suivie de l'inauguration de quelques lignes directes entre l'Europe septentrionale et l'Inde en passant par la Russie.

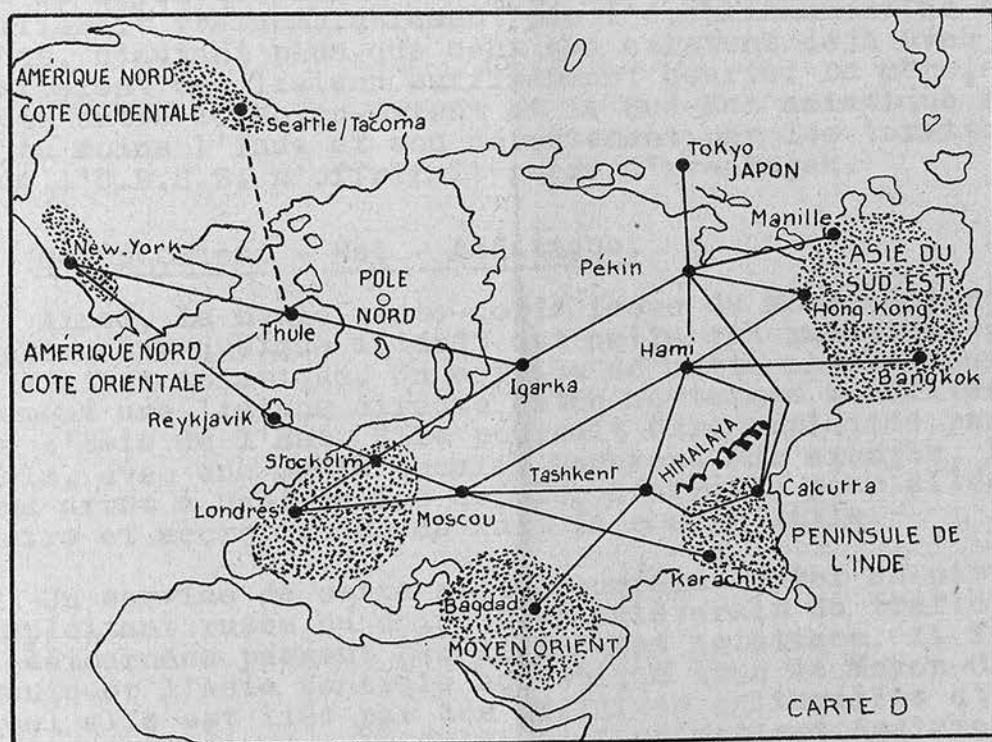
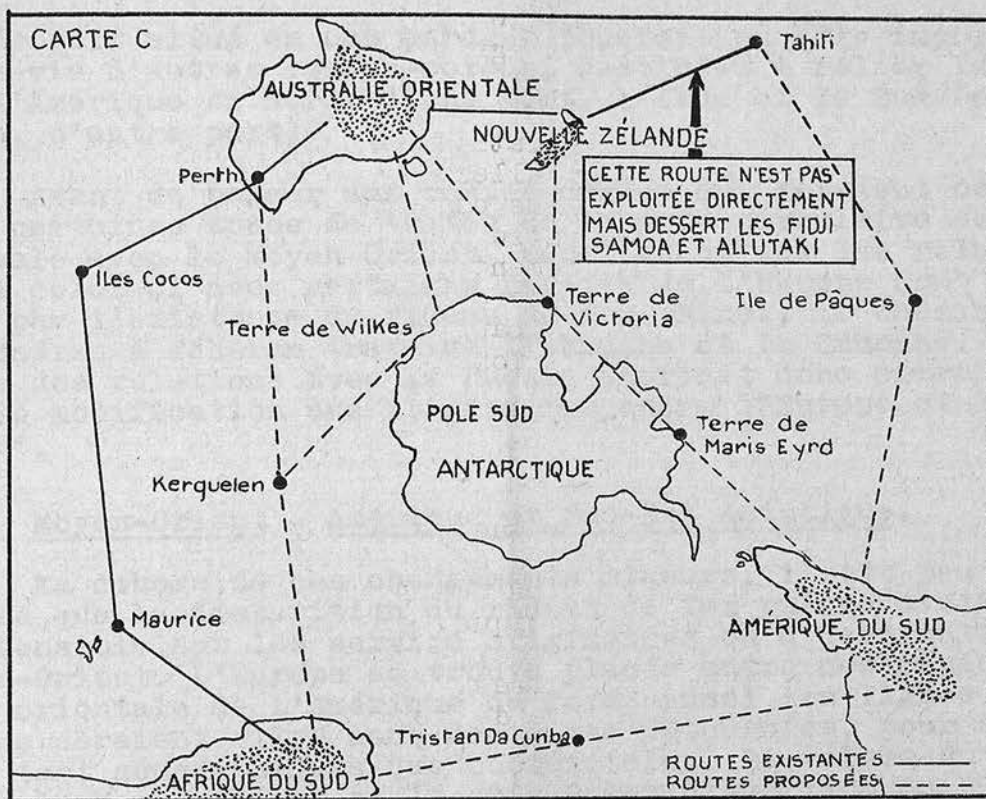
Europe - Sud-Est Asiatique.

Dix compagnies assurent actuellement cette liaison, avec une fréquence journalière moyenne de cinq vols dans chaque sens. On pourrait donc s'attendre à une compétition du même ordre, entre l'Europe et le Sud-Est Asiatique, en vue de promouvoir également des services directs sur cette route, si les difficultés politiques devaient être surmontées. Le matériel actuellement en service permettrait de se rendre de Mondres à Hong-Kong avec deux arrêts, à Moscou par exemple et à Hami dans le Sin-Kiang. Pour aller d'Europe en des points plus au Sud, tels que Singapour, l'itinéraire actuel par le Moyen-Orient et l'Inde demeurerait valable, car son kilométrage légèrement supérieur se justifie par une meilleure concentration aux points intermédiaires.

Europe - Asie Orientale.

La troisième route-corde, qui partirait d'Europe pour atteindre l'Asie orientale, a déjà été prévue, quoique sous une forme limitée, suivant l'itinéraire Groenland - Alaska. Elle aurait ainsi 12.900 km de longueur, contre 15.300 ou 16.000 par l'Amérique du Nord. Mais la route directe couvre moins de 9.600 km et l'économie qu'elle procurerait est si grande qu'elle prévaudrait inévitablement si elle devenait un jour politiquement praticable. Dans ce cas il est vrai, Pékin deviendrait vraisemblablement un centre de trafic de l'Est Asiatique aussi important que l'est Tokyo de nos jours et les avions venant de l'Ouest relâcheraient à peu près tous dans la capitale chinoise, avant de poursuivre sur le Japon.

La distance qui s'épare Londres de Pékin serait couverte, par les avions actuels, en deux étapes, si on leur aménageait une escale intermédiaire aux environs de l'un des estuaires de l'Ob ou de l'Ienisséï, à Igarka par exemple, ou Salegard. Il existe déjà des aérodromes en ces points et il est parfaitement possible que, pour des raisons stratégiques, ils soient accessibles aux grands long-courriers. (Comme nous le verrons plus loin,



un aéroport situé en ces parages jouerait un rôle important vis-à-vis d'autres routes-cordes, destinées à relier la côte Est d'Amérique du Nord, d'une part, l'Inde et le Sud-Est Asiatique, d'autre part).

Avant de passer aux routes-cordes qui feraient communiquer certaines zones de trafic de la voie circulaire septentrionale avec le Moyen-Orient, mentionnons que les relations entre celui-ci avec certaines parties de l'Europe sont affectées par l'existence du rideau de fer. Ainsi, le chemin direct de Londres à Téhéran traverse l'Ukraine et le Caucase. La reprise des relations avec la Russie pourrait donc entraîner une légère modification des itinéraires entre l'Europe et le Moyen-Orient.

Moyen-Orient - Amérique et Sud-Est Asiatique.

En dehors de ces changements mineurs, il est peu vraisemblable que la disparition du rideau de fer puisse avoir un effet sensible sur les service originaires ou à destination du Moyen-Orient. L'Europe se trouve placée entre ces régions et la côte orientale de l'Amérique du Nord; aussi les lignes existantes ne seraient-elles sans doute pas détournées, pour des raisons tant géographiques que commerciales. Le volume du trafic entre le Moyen-Orient et la côte Ouest d'Amérique du Nord ne justifierait vraisemblablement pas l'établissement de services directs, d'autant plus que ceux qui existent déjà avec l'Europe fourniraient une liaison suffisamment courte. De même, la voie directe entre le Moyen-Orient et le Sud-Est asiatique survole plus ou moins l'Inde et son déroutement par les territoires du Sud de l'U.R.S.S. n'offrirait guère d'avantages.

Moyen-Orient - Est - Asiatique.

Ainsi, la seule route-corde issue du Moyen-Orient qui semble présenter quelque intérêt est celle qui relierait cette région à l'Est Asiatique. Un service de cette nature fournirait également une liaison directe entre certaines localités d'Afrique et de l'Asie de l'Est. Elle pourrait être exploitée par les avions actuels, avec une seule escale, Tashkent par exemple, bien qu'un second arrêt à Hami puisse sembler désirable pour alléger les réservoirs et accroître de ce fait la charge utile.

Un service de cette sorte pourrait tenter en particulier un exploitant russe ou chinois et enlèverait du trafic aux lignes plus détournées passant par le Sud-Est Asiatique. Il ferait aussi communiquer l'Asie centrale sociétiquie avec le Moyen-Orient (auquel elle est liée par des affinités culturelles et religieuses communes) et avec la Chine, qui entretient également avec elle de nombreux contacts fondés sur la tradition et les échanges commerciaux.

Inde - Amérique.

La possibilité d'une liaison directe entre l'Inde et l'Europe a déjà été signalée. Une route orthodromique entre l'Inde et la côte Est d'Amérique du Nord serait également attrayante en raison des échanges relativement importants qui pourraient s'établir entre la péninsule asiatique, le plus grand centre mondial de trafic et tous les autres points de l'hémisphère Nord. De Calcutta, par exemple, la route pourrait rallier Hami, puis le point qui aura été choisi sur la côte Nord de Sibérie pour servir d'escale à la ligne Est-Ouest reliant l'Europe et l'Est Asiatique. De là, elle survolerait le pôle Nord et rejoindrait Thule et New-York. De Karachi par contre, l'itinéraire pourrait être complètement différent et passer par Moscou et Reykjavick pour aboutir à New-York.

L'importance du trafic ne justifierait sans doute par un service direct entre l'Inde et la côte occidentale d'Amérique du Nord, mais la route allant à la côte orientale viendrait couper, à Thule, les lignes venant d'Europe et qui fourniraient ainsi une liaison rapide avec les rives du Pacifique.

Inde - Est Asiatique.

La dernière route-corde possible, au départ de l'Inde conduirait à l'Est Asiatique; elle pourrait en vérité être établie avant beaucoup d'autres, traversant comme elle les territoires soviétiques. Elle permettrait de se rendre en une seule étape de Calcutta à Pékin, si des nécessités commerciales n'imposaient pas une escale telle que Tchoung-King.

Sud-Est - Asiatique - Amérique.

Nous avons mentionné la possibilité d'établir une route-corde directe entre l'Europe et le Sud-Est Asiatique dont la liaison avec le Moyen-Orient par une ligne analogue nous paraissait par ailleurs assez peu vraisemblable en raison de l'existence de l'itinéraire actuel, par l'Inde. On ne peut guère envisager davantage une route allant du Sud-Est Asiatique à la côte Ouest d'Amérique à laquelle elle est déjà reliée par une voie presque directe, desservant en même temps l'Asie orientale. Mais on peut songer par contre à une liaison vers la côte Est de l'Amérique du Nord, passant par Hami ou Pékin, pour rejoindre l'aéroport choisi sur la côte Nord de Sibérie, puis Thule et New-York.

Le trafic susceptible de se créer entre la zone New-York-Chicago - Montreal et les régions peu développées du Sud-Est Asiatique justifierait l'existence d'une telle route qui suivrait certainement l'ouverture des territoires de l'Union Soviétique.

Est Asiatique - Côte orientale de l'Amérique du Nord.

Il ne nous reste plus qu'une route-corde à envisager celle qui relierait l'Est Asiatique à la côte orientale des Etats-Unis. Comme nous l'avons déjà dit, elle a été exploitée sous une forme réduite, puis abandonnée pour des raisons commerciales ou politiques en faveur d'une ligne passant par la côte Ouest. La disparition du rideau de fer permettrait d'envisager une voie plus directe vers le Japon, avec escale possible sur un aéroport du Nord du Canada (tel que Yellowknife sur le Grand Lac des Esclaves) et une autre à l'extrémité Nord-Est de la Sibérie par exemple Anadyr, sur la mer de Behring. Il faut reconnaître cependant qu'il y aurait peu à gagner, en distance ou en temps, en suivant cet itinéraire, plutôt que celui qui dessert les régions plus peuplées de l'Alberta et de l'Alaska, c'est-à-dire la route autrefois exploitée par les North-West Airlines. On pourrait toutefois suivre de New-York à Pékin l'itinéraire que nous avons suggéré pour la liaison avec le Sud-Est Asiatique et passer par Thule et l'Aéroport choisi sur la côte Nord de la Sibérie.

Australie - Europe et Côte orientale de l'Amérique du Nord.

Nous en avons maintenant terminé avec l'examen des possibilités offertes par les routes-cordes, dans l'éventualité de la suppression du rideau de fer. Il reste à mentionner quelques liaisons qui pourraient être établies entre des centres de trafic de l'hémisphère Nord et certaines régions de l'hémisphère Sud, si l'accès et le survol de l'Union Soviétique et de la Chine devenaient possibles. Des sept zones de la voie septentrionale, deux seulement, l'Europe et la côte Est d'Amérique du Nord, ont une activité suffisante pour justifier des échanges avec l'hémisphère Sud. (Par exemple le Sud-Est Asiatique est relié à l'Australie toute proche et pourrait l'être à la Nouvelle-Zélande, mais aucun moyen d'alimenter des services vers l'Amérique du Sud ou l'Afrique australe).

Ainsi, les seules routes à destination de l'hémisphère Sud dont l'établissement pourrait suivre l'ouverture à l'aviation commerciale de la Russie et de la Chine seraient celles qui relierait l'Australie à l'Europe et à la côte d'Amérique du Nord. Un coup d'oeil sur la carte montrera toutefois que pour ce qui concerne les pays sous l'influence du rideau de fer, les services ci-dessus mentionnés coïncideraient avec d'autres routes déjà suggérées et conduisant d'Europe au Sud-Est Asiatique d'une part, de la côte Est d'Amérique du Nord à l'Asie orientale d'autre part.

La carte D montre clairement, parmi les routes du "rideau de fer", celles qui sembleraient pouvoir se matérialiser dans l'hypothèse d'une reprise des relations commerciales avec l'Union Soviétique et la Chine.

Ces remarques sur un possible développement futur des grands axes mondiaux de la navigation aérienne ont été basées, en grande partie, sur les rayons d'action des appareils actuellement en service. On peut supposer, d'autre part, que l'autonomie des avions ne fera que croître dans l'avenir, bien qu'il faille prévoir un certain délai avant que le turbo-réacteur ne puisse, à cet égard, réaliser les performances atteintes par le moteur à pistons.

Une multiplication des escales pourrait également être souhaitable sur les routes transcontinentales. Il convient donc de ne considérer ces aperçus, et en particulier la carte D, que comme une indication approximative des directions générales vers lesquelles pourrait s'orienter le développement des réseaux mondiaux.

CONCLUSION.

Ceci complète l'analyse des grandes routes mondiales existantes dont l'extension est subordonnée à une amélioration des rayons d'action des avions commerciaux ou à l'accroissement du volume et la demande de fret, aussi de celles qui pourraient s'établir si le rideau de fer disparaissait. Il est évident que le transport aérien est appelé à un grand développement; il est non moins évident que ce développement est principalement freiné par les interdictions actuelles et que les progrès à attendre seront maigres tant que la Russie et la Chine seront fermées aux services aériens étrangers.

Nous n'avons fait aucune allusion aux difficultés que soulèverait la création de ces nouvelles routes qui procureraient de substantielles économies dans les distances, la durée des vols et les frais d'exploitation, par rapport aux itinéraires actuels. Il faut considérer, d'une part, la faiblesse des chargements à attendre de certaines de ces voies appelées à survoler bien des régions semi-désertiques et qui semblerait imposer par compensation des tarifs kilométriques supérieurs à ceux pratiqués normalement dans le monde. D'autre part, une réduction du prix des voyages par rapport à ceux qu'on applique sur les lignes détournées actuelles pourrait être avantageuse. Il faudra s'attendre sans doute à de fortes oppositions contre toute réduction, émanant des compagnies qui n'utiliseront pas les itinéraires raccourcis et dont l'activité sur les lignes de long-courriers actuelles risquerait d'être mise en péril par une atténuation des tarifs.

On arrivera difficilement à concilier les intérêts des entreprises utilisant les nouvelles lignes et ceux des compagnies qui continueront à exploiter les réseaux existants et il sera nécessaire, pour ce faire, de mettre en oeuvre toutes les ressources diplomatiques de l'I.A.T.A. Il faudra également tenir

Compte des réactions qui pourraient naître parmi les usagers si on ne les faisait pas participer, au moins en partie, aux bénéfices à attendre des itinéraires améliorés. Jusqu'ici, les avantages que les progrès techniques avaient permis d'obtenir sur la longueur des routes (par exemple la traversée des Alpes) ont été si faibles qu'ils n'ont provoqué dans le public aucune réclamation; il n'en serait plus de même s'il s'agissait, non plus d'un certain nombre de kilomètres, mais de milliers.

Ainsi, l'avenir du transport aérien soulève des problèmes passionnants, à la fois politiques, techniques et commerciaux, et assez complexes certainement pour maintenir en haleine l'industrie aéronautique tout entière pendant plusieurs dizaines d'années.