

---

**MAGISTÈRE DE SCIENCES DE GESTION – 1<sup>ère</sup> ANNÉE**  
**Examen de microéconomie approfondie (cours de Marc ISABELLE)**  
**Rattrapage : Lundi 26 septembre 2005 – 14h30-16h30**

---

*La qualité de la rédaction sera prise en compte dans la notation (présentation, style, concision, orthographe, construction : introduction et conclusion indispensables pour l'étude de cas) ainsi que la précision et la rigueur de l'analyse*

**I Exercice (8 points)**

*Castle Cement et Cemex Cement* sont les deux entreprises qui se partagent le marché du ciment au Royaume-Uni. Depuis plusieurs années, le prix sur ce marché est stable à 100 €/tonne et la Commission Européenne soupçonne une entente sur les prix entre les deux entreprises. Elle diligente une étude pour y voir plus clair ; il en ressort les éléments suivants.

*Castle* a une capacité de production de 10 000 t/an répartie sur deux usines de capacités respectives 8 000 t/an et 2 000 t/an. *Cemex* possède une seule usine de 20 000 t/an. Le marché est sur-capacitaire et les deux entreprises n'utilisent leurs capacités qu'à 50%, la petite usine de *Castle* n'étant ainsi pas utilisée. Le coût variable de production du ciment est de 40 €/tonne et le coût fixe est négligeable en proportion.

L'étude de la CE analyse les conséquences de la baisse par l'une et/ou l'autre des deux entreprises de son prix à 80 €/tonne. Elle estime que si la baisse est unilatérale, l'entreprise la moins chère s'octroie la moitié du marché de l'autre. Dans le cas d'une baisse simultanée, l'étude a retenu l'hypothèse d'une stagnation de la demande, faute d'informations plus précises.

Question 1 : Construisez la matrice de gains du jeu stratégique envisagé par l'étude de la CE et déterminez son équilibre de Nash ; interprétez.

La CE transmet son étude aux entreprises en leur indiquant que celle-ci prouve sans équivoque qu'il existe une entente sur les prix. Les cimentiers commandent une contre-expertise à un économiste consultant qui critique le côté simpliste de l'étude de la CE : les entreprises interagissent de façon répétée dans le temps et non sur une seule période. Il affirme que dans ce contexte, la stabilisation des prix à 100 €/tonne n'est pas le résultat d'une entente anticoncurrentielle mais d'un comportement vertueux des entreprises : elles accordent beaucoup de considérations au long terme.

Question 2 : Montrez qu'effectivement, il existe une valeur seuil du coefficient d'actualisation  $\delta$  au-dessus duquel les deux entreprises préfèrent, sans concertation, maintenir des prix élevés plutôt que d'initier une baisse de prix à laquelle la concurrente répondrait à la période suivante.

Devant la pertinence de la contre-expertise, la CE jette l'éponge. *Castle*, n'ayant pas l'utilité de sa petite usine, décide alors de s'en séparer. Peu de temps après, elle baisse son prix de vente à 80 €/tonne, ce qui laisse la CE perplexe et lui donne le sentiment d'avoir été roulée dans la farine.

Question 3 : Montrez que la décision de *Castle* est parfaitement rationnelle dans le cadre du nouveau jeu stratégique où sa capacité de production est limitée à 8 000 t/an ; interprétez.

## II Étude de cas (12 points) : Transport aérien et allocation des créneaux aéroportuaires

Avec une croissance annuelle moyenne de 7,4%, le marché européen du transport aérien connaît une forte croissance depuis les années 1980. Le réseau de transport aérien, ressource clef pour la mobilité des personnes et des marchandises, est considéré comme une artère nourricière du grand marché unique. Mais le développement d'infrastructures aéroportuaires n'a pas connu le même développement en Europe, en raison notamment de la difficulté à mobiliser les financements importants qui sont requis. Ceci a conduit depuis plusieurs années à une situation de congestion chronique des grands aéroports européens, de retards répétés pour les passagers et de détérioration de la qualité du service. Ainsi, en 2001, l'aéroport d'Heathrow a enregistré un trafic de 60 millions de passagers pour une capacité nominale de 50 millions. La même année, les seize principaux aéroports de l'Union ont enregistré un retard supérieur à un quart d'heure sur plus de 30 % de leurs vols. La surconsommation de kérosène liée à ces retards a été estimée à 1,9 milliards de litres, soit près de 6% de la consommation annuelle de ce carburant.

Pourtant, selon toute vraisemblance, les infrastructures existantes ne sont pas utilisées au mieux. En effet, les créneaux aéroportuaires (47 secondes de piste pour le décollage et l'atterrissage, rampes d'accès, emplacements de stationnement des avions et terminaux passagers) continuent d'être attribués aux compagnies aériennes selon des règles héritées d'une autre époque qui favorisent les majors aux marchés bien établis. C'est pourquoi en 2001, le Livre Blanc de la Commission Européenne sur la politique européenne des transports a encouragé tous les acteurs du secteur à repenser les capacités aéroportuaires et leur utilisation.

Jusqu'au précédent qu'a constitué la dérégulation du secteur aux Etats-Unis en 1978, la concurrence était une notion peu familière de l'industrie du transport aérien. Les plus grandes compagnies aériennes, réunies pour l'occasion à l'intérieur de l'*International Air Transport Association* (IATA), négociaient entre elles et avec l'appui de leurs gouvernements respectifs la liste de celles qui étaient autorisées à desservir une route donnée. L'autorisation d'atterrir sur tel ou tel territoire était lourdement réglementée. C'était aussi l'IATA qui déterminait les prix des billets, avant qu'ils ne soient soumis à l'approbation des gouvernements dont les compagnies nationales desservaient la destination considérée. Enfin, les compagnies qui ne se pliaient pas aux règles de l'IATA étaient sanctionnées.

En matière d'allocation des créneaux aéroportuaires, c'est historiquement la règle du « premier arrivé, premier servi » qui a prévalu. D'une année sur l'autre, l'allocation se faisait selon la technique du *grandfathering* qui consiste à réallouer gratuitement à une compagnie aérienne les créneaux dont elle bénéficiait déjà l'année précédente. Par ailleurs, il n'existait aucun marché sur lequel les compagnies puissent s'échanger ces créneaux. Ceci n'a pas posé de problème tant que l'offre d'infrastructures aéroportuaires excédait la demande induite par le volume de trafic aérien. Mais avec la croissance des dernières années, les aéroports sont devenus saturés faisant des créneaux une ressource rare...

Les autorités compétentes se sont saisies du problème dans l'objectif de proposer des réformes. Celles-ci sont centrées autour de deux idées : (i) redéfinir les règles d'allocation des créneaux et (ii) créer un marché secondaire pour que les compagnies souhaitant acheter ou vendre un créneau à un prix donné puissent le faire. Mais pendant longtemps, ces propositions de réformes sont restées lettre morte en raison notamment du puissant lobbying des compagnies aériennes dominant le marché.

En 1993, le Conseil Européen a voté un règlement n°95/93/CE marquant un premier pas dans le sens d'une meilleure réglementation de l'allocation des créneaux. Il prévoyait qu'un maximum de 50% des créneaux soit réservé pour de nouveaux entrants. Cependant, les créneaux attribués avant l'adoption du règlement échappaient à cette nouvelle règle (à titre d'exemple, Lufthansa détenait 54% des créneaux à Francfort et Air France possédait 51% des créneaux à Charles de Gaulle). Les créneaux concernés étaient donc ceux dont personne ne voulait, ou alors ceux qu'on réallouait parce qu'ils avaient été utilisés à moins de 80% par leur bénéficiaire. Par ailleurs, le règlement de la CE

n'autorisait pas le commerce des créneaux, alors même que dans les aéroports les plus congestionnés comme Heathrow, plusieurs compagnies y recouraient intensivement sous couvert d'échanges de gré à gré. Finalement, il apparut à l'usage que ce règlement devait être amélioré.

En 2004, la Commission Européenne a réalisé une étude de faisabilité du développement de systèmes orientés vers le marché de répartition des créneaux aéroportuaires. Celle-ci recommande la création d'un marché secondaire transparent ainsi qu'une obligation de réallocation des créneaux détenus grâce au *grandfathering*, soit à travers un système de loterie soit par leur mise aux enchères. Cette dernière solution est défendue notamment par Richard Branson, PDG de Virgin Airlines, qui affirme qu'au-delà de ses effets bénéfiques sur la concurrence, elle permettrait de financer la construction de nouvelles infrastructures d'aéroports (il avance le chiffre de 15 milliards d'euros sur dix ans). L'étude de la CE conclut que si ces mesures venaient à être votées par le Parlement et le Conseil Européens, les vingt principaux aéroports d'Europe pourraient accueillir 52 millions de passagers supplémentaires par an, soit une augmentation de 7% par rapport au niveau actuel.

**Questions :**

A qui le système traditionnel d'allocation des créneaux d'aéroports bénéficie-t-il et pourquoi ? A qui est-il préjudiciable ? Analysez les conséquences d'une possible adoption dans l'Union Européenne des mesures proposées par l'étude de la CE. La construction et l'exploitation de nouveaux aéroports devrait-elle être ouverte à la concurrence ?