



COMMISSION DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES

Bruxelles, le

DECISION DE LA COMMISSION

du 3 mai 2000

déclarant une concentration compatible avec le marché commun et avec l'accord EEE

Affaire n° IV/M.1671 – DOW CHEMICAL/UNION CARBIDE

(Le texte en langue anglaise est le seul faisant foi)

(Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE)

DECISION DE LA COMMISSION

du 3 mai 2000

déclarant une concentration compatible avec le marché commun et avec l'accord EEE

Affaire n° IV/M.1671 – DOW CHEMICAL/UNION CARBIDE

(Le texte en langue anglaise est le seul faisant foi)

(Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE)

LA COMMISSION DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES,

vu le traité instituant la Communauté européenne,

vu l'accord sur l'Espace économique européen, et notamment son article 57, paragraphe 2, point a),

vu le règlement (CEE) n° 4064/89 du Conseil, du 21 décembre 1989, relatif au contrôle des opérations de concentration entre entreprises¹, modifié en dernier lieu par le règlement (CE) n° 1310/97², et notamment son article 8, paragraphe 2,

vu la décision de la Commission du 22 décembre 1999 d'engager la procédure dans cette affaire,

après avoir donné aux entreprises concernées la possibilité de faire connaître leurs observations à propos des objections soulevées par la Commission,

vu l'avis du comité consultatif en matière de concentrations³,

considérant ce qui suit:

1. Le 29 octobre 1999, la Commission a reçu une notification d'une concentration en vertu de l'article 4 du règlement (CEE) n° 4064/89 (le "règlement sur les concentrations") par laquelle Dow Company (Dow) acquerrait le contrôle exclusif de l'intégralité de la société Union Carbide Corporation (UCC).
2. Cette notification, qui avait été jugée incomplète, a été complétée le 22 novembre 1999.

1 JO L 395 du 30.12.1989, p. 1; version rectifiée: JO L 257 du 21.9.1990, p. 13.

2 JO L 180 du 9.7.1997, p. 1.

3 JO C... , p.....

3. Après avoir examiné la notification, la Commission est parvenue à la conclusion que l'opération notifiée entrerait dans le champ d'application du règlement sur les concentrations et soulevait des doutes sérieux quant à sa compatibilité avec le marché commun. C'est pourquoi, le 22 décembre 1999, la Commission a décidé d'engager la procédure conformément à l'article 6, paragraphe 1, point c), du règlement sur les concentrations.

I. LES PARTIES

4. Dow est une société de dimension mondiale spécialisée dans les sciences et la technologie et un producteur intégré de produits chimiques. Elle développe et produit toute une gamme de produits chimiques, de matières plastiques, de produits agrochimiques, ainsi que d'autres produits spécialisés. Ses ventes annuelles se sont élevées à environ 18,4 milliards de dollars en 1998. La société possède 123 sites de production, dans 32 pays, et fournit plus de 3 500 produits.
5. UCC est un producteur intégré de dimension mondiale opérant dans le secteur des produits chimiques et de la technologie des processus de pointe. Ses ventes annuelles en 1998 se sont élevées à environ 5,7 milliards de dollars.

II. L'OPÉRATION

6. Les parties ont conclu un accord et un plan de concentration, daté du 3 août 1999. La structure financière globale de cet accord est celle d'une fusion par échange d'actions. Conformément à cet accord, la concentration sera réalisée par le biais d'une société intermédiaire, Transition Sub Inc., une filiale à 100 % de Dow, créée uniquement aux fins de cette opération, qui acquerra les parts d'UCC. La société intermédiaire sera ensuite fusionnée avec UCC, Transition Sub cessant à ce moment-là d'exister en tant que société individuelle. UCC deviendra ainsi une filiale à 100 % de Dow. Chacune des actions ordinaires de Transition Sub sera convertie en une action ordinaire de la nouvelle société UCC.
7. Les parties souhaitent que l'opération soit menée à bien avant fin [...]*. Toutefois, sa réalisation est soumise à l'autorisation de l'ensemble des autorités concernées.
8. Une fois l'opération réalisée, UCC, qui sera alors une filiale à 100 % de Dow, demeurera une société new-yorkaise. Les membres du conseil d'administration de Transition Sub au moment de la concentration deviendront membres du conseil d'administration de la nouvelle société UCC. Les statuts de Dow stipulent que son conseil d'administration doit comprendre six membres au minimum et 21 membres au maximum. Le nombre effectif de membres est déterminé par un vote majoritaire de l'ensemble du conseil d'administration de Dow. Actuellement, celui-ci comprend 16 membres. Au moment où la concentration sera réalisée, deux des membres actuels du conseil d'administration d'UCC seront nommés membres complémentaires du conseil de la société mère. UCC deviendra ainsi une filiale à 100 % de Dow, qui commencera à exercer son contrôle au moment de la réalisation de l'opération.

* Certains passages du texte ont été supprimés afin d'éviter la divulgation d'informations confidentielles; ces passages figurent entre crochets et sont marqués d'un astérisque.

III. LA CONCENTRATION

9. L'opération par laquelle Dow prévoit d'acquérir le contrôle exclusif de l'ensemble de la société UCC, par le biais d'un achat de ses actions, est une concentration au sens de l'article 3, paragraphe 1, point b), du règlement sur les concentrations.

IV. DIMENSION COMMUNAUTAIRE

10. L'opération a une dimension communautaire conformément à l'article 1er, paragraphe 2, du règlement sur les concentrations, dans la mesure où le chiffre d'affaires total réalisé sur le plan mondial par l'ensemble des entreprises concernées est supérieur à 5 milliards d'euros (Dow: 16,449 milliards d'euros; UCC: 5,048 milliards d'euros). Le chiffre d'affaires total réalisé dans la Communauté par chacune des entreprises concernées est supérieur à 250 millions d'euros (Dow: 4,517 milliards d'euros; UCC: 385 millions d'euros). En outre, les parties ne réalisent pas plus des deux tiers de leur chiffre d'affaires à l'intérieur d'un seul et même État membre.
11. L'opération ne nécessite pas une coopération avec l'autorité de surveillance AELE en vertu de l'accord EEE.

V. APPRÉCIATION DE L'OPÉRATION

12. L'opération concerne plusieurs marchés du secteur de la chimie. Les marchés ou catégories de marché identifiés sont au nombre de onze:
- résines de polyéthylène (résines PE)
 - compounds polyéthylène
 - technologie du polyéthylène (technologie du PE)
 - éthylèneamines
 - éthanolamines
 - alkyl alcoolamines
 - éthers de glycol, solvants oxygénés
 - éthylèneglycols
 - polyglycols
 - aminocarboxylates (agents chélatants)
 - fluides caloporteurs.

13. Au cours de son enquête, la Commission a identifié trois secteurs dans lesquels l'opération entraînerait la création ou le renforcement d'une position dominante détenue par les parties à la concentration sur les marchés en cause. La concurrence se trouverait alors sensiblement réduite dans le marché commun au sens de l'article 2, paragraphe 3, du règlement sur les concentrations. Les domaines concernés sont:
- les résines PE
 - la technologie du PE
 - les éthylèneamines.

RÉSINES PE

A. Marchés de produits en cause

i) Présentation des produits

14. L'éthylène est l'un des produits chimiques de base du groupe des oléfines (éthylène, propylène, butadène, etc.). Le polyéthylène (PE) est une matière thermoplastique appartenant à un groupe de polyoléfines qui comprend également le polypropylène. Le PE et le polypropylène comptent parmi les matières plastiques les plus utilisées dans le monde. Le PE est dérivé de l'éthylène grâce à un procédé de polymérisation⁴ qui permet de produire des résines PE. Les propriétés du PE sont fonction du degré de cristallinité déterminé par le degré total de ramification le long de la molécule de PE. Les résines sont utilisées pour la production en aval de biens de consommation, c'est-à-dire des films, des conditionnements, des bouteilles (par exemple pour le lait et l'eau), des sacs plastiques, des tuyaux pour l'eau et le gaz, des isolations pour les fils et les câbles, des produits moulés, etc.
15. Parmi les résines PE, on distingue trois grandes familles aux caractéristiques différentes: le polyéthylène basse densité (PEBD), le polyéthylène haute densité (PEHD) et le polyéthylène basse densité linéaire (PEBDL). Pour chacune de ces trois catégories, il existe différentes qualités produites en variant les conditions de polymérisation dans le réacteur (catalyseur, température et pression) ou en utilisant des additifs différents.
16. Les différentes technologies utilisées pour produire les résines PE sont analysées ci-après, dans la section consacrée à la technologie du PE.
17. Le PEBD est produit par des procédés à haute pression, c'est-à-dire dans des autoclaves ou des réacteurs tubulaires à haute pression, par polymérisation radicalaire. Ces appareils opèrent généralement à des pressions allant jusqu'à 3 000 bars et à des températures supérieures à 200°C. Le polymère est retiré à l'état fondu et transformé en granulés. Le PEBD est utilisé essentiellement pour des films et des matériaux d'enrobage. Il est caractérisé par sa grande clarté, sa

⁴ Procédé entraînant, par interrétion des monomères, la production de chaînes longues de séries répétitives de monomères, appelés polymères.

flexibilité et sa bonne résistance à l'eau et à la vapeur. Les parties estiment que les ventes de PEBD en Europe occidentale se sont élevées à environ [...] * kilotonnes (kt) en 1998.

18. Le PEHD est produit par des procédés à basse pression, c'est-à-dire en phase gazeuse, en solution et en suspension. Il est plus rigide que le PEBD, possède une meilleure résistance chimique et une perméabilité moins grande aux gaz et aux vapeurs. Il est essentiellement utilisé pour les bouteilles rigides et les grandes pièces moulées par soufflage (tambours, réservoirs de carburant pour automobiles et tuyaux de gros diamètre). Les résines de PEHD sont également utilisées pour produire des articles moulés par injection. Les parties estiment que les ventes PEHD en Europe occidentale ont été de [...] * kt en 1998.
19. Le PEBDL a été développé pour offrir une possibilité de production à basse pression susceptible de remplacer les procédés PEBD à haute pression. Les résines PEBDL sont principalement utilisées pour les films ou les conditionnements et aussi, de plus en plus souvent, pour les articles moulés par injection ou par rotation, les membranes et les tuyaux. Dans la famille des PEBDL, on distingue trois groupes, en fonction du copolymère utilisé pour la fabrication: le PEBDL C4 (avec du butène comme copolymère), le PEBDL C6 (avec de l'hexène comme copolymère) et le PEBDL C8 (avec de l'octène comme copolymère). Les parties estiment que les ventes de PEBDL en Europe occidentale se sont élevées à environ [...] * kt en 1998.

ii) Arguments des parties

20. D'après les parties, l'ensemble des résines PE appartient à un seul marché de produits en cause, en raison du degré élevé de leur substituabilité du point de vue de l'offre. Les parties estiment qu'il existe également une forte substituabilité sur le plan de la demande entre les résines PEBD et PEBDL. Elles pensent qu'au moins ces deux types de résine constituent un marché distinct.
21. De l'avis des parties, le marché le plus étroit possible rassemblerait le PEBD, le PEBDL C4 et le PEBDL C6, en raison de la forte substituabilité du point de vue de la demande de toutes ces résines et de la forte substituabilité du point de vue de l'offre entre le PEBDL C4 et le PEBDL C6.
22. En outre, les parties estiment que la substituabilité qui existe actuellement entre les résines PE produites au moyen de différents procédés devrait augmenter du fait des avancées technologiques dans le domaine des catalyseurs. La technologie des catalyseurs est également expliquée dans la section de la présente décision consacrée à la technologie du PE.

iii) Le PEHD constitue un marché en cause distinct de celui du PEBDL et du PEBD

23. Dans des décisions antérieures⁵, la Commission avait opéré une distinction entre le polyéthylène haute densité (PEHD) et les autres résines PE, le polyéthylène basse densité (PEBD) et le polyéthylène basse densité linéaire (PEBDL). D'après

⁵ IV/M.550 – Union Carbide/Enichem, JO C 123 du 19.5.1995, p. 3; IV/M.708 – Exxon/DSM, JO C 306 du 15.10.1996, p. 4; IV/M.1163 – Borealis/IPIC/OMV/PCD, JO C 280 du 9.9.1998, p. 3.

ces décisions, cette distinction se fondait sur les méthodes de production, les caractéristiques des produits et les différences dans les utilisations finales. Le PEHD, qui possède une bonne résistance aux produits chimiques et qui est plus imperméable aux gaz, est utilisé essentiellement pour fabriquer des produits rigides: bouteilles, tambours, réservoirs de carburant pour automobiles et tuyaux de gros diamètre, alors que le PEBD et le PEBDL sont utilisés avant tout pour la fabrication de films destinés à l'industrie du conditionnement. Ces éléments ont été confirmés lors de la présente enquête. C'est pourquoi, le PEHD constitue un marché en cause distinct de celui du PEBD et du PEBDL.

iv) Le PEBDL C8 constitue un marché de produits en cause distinct de celui des autres PEBDL et du PEBD

24. Dans une décision antérieure⁶, la Commission était parvenue à la conclusion que le PEBDL C8 devait être considéré comme appartenant à un marché de produits distinct de celui du PEBD et des autres PEBDL, et ce parce que le PEBDL C8 possède des propriétés particulières qui permettent de l'utiliser pour fabriquer des films étirables et parce qu'il ne peut être produit qu'au moyen de certains procédés. La Commission avait également examiné si le PEBDL C6 et le PEBDL C8 faisaient partie du même marché, mais elle a laissé cette question en suspens.
25. L'enquête menée par la Commission dans la présente affaire confirme que le PEBDL C8 possède des propriétés tout à fait particulières qui sont nécessaires pour des applications spécifiques hautes performances, par exemple pour les films étirables (capacité d'étirement), les conditionnements multicouches pour aliments et les films composites. Il n'est pas possible de les remplacer par d'autres produits sans que cela n'entraîne des inconvénients sensibles, par exemple une augmentation de l'épaisseur.
26. Certains concurrents ont expliqué que le PEBDL C8 enregistrait les meilleures performances en termes de propriétés mécaniques (résistance à la perforation et au déchirement), d'allongement à la rupture, d'équilibre propriétés mécaniques/optiques, de thermoscellage (collage à chaud), d'adhérence pour les films étirables, etc. En outre, il faut valoir que tous les PEBDL C8 destinés à être commercialisés sont fabriqués en solution.
27. La Commission a demandé à des clients comment ils réagiraient si les prix du PEBDL C8 étaient augmentés de 5 à 10 %. Les clients qui n'achètent que du PEBDL C8 continueraient généralement à en acheter, d'après eux pour des raisons techniques (parce qu'il ne leur serait pas possible de passer à d'autres PEBDL) ou pour des raisons économiques (parce qu'un changement impliquerait des coûts de développement et d'application élevés). En ce qui concerne la substituabilité sur le plan de l'offre, seuls des producteurs utilisant des procédés en solution pourraient produire du PEBDL C8. Les deux seules sociétés qui utilisent actuellement ces types de procédés en Europe occidentale sont DSM et Polimeri, qui produisent déjà toutes deux du C8.

⁶ IV/M.708 – Exxon/DSM, JO C 306 du 15.10.1996, p. 4.

28. Les parties s'attendaient à ce que la Commission considère éventuellement le PEBDL C8 comme un marché en cause distinct. À cet égard, elles font valoir que les PEBDL C6 et C8 n'appartiennent pas au même marché, mais que le PEBDL C6 devrait plutôt être regroupé avec les résines PEBDL C4 et PEBD. En outre, elles ont déclaré qu'il n'y avait pas de substituabilité sur le plan de l'offre et qu'il n'y avait qu'une substituabilité limitée sur le plan de la demande entre les PEBDL C6 et C8. Ces déclarations tendent à confirmer l'opinion de la Commission selon laquelle le PEBDL C8 constitue un marché distinct du PEBD, du PEBDL C4 et du PEBDL C6.
29. En conclusion, le PEBDL C8 constitue un marché de produits en cause distinct de celui du PEBD, du PEBDL C4 et du PEBDL C6.
- v) Superhexènes
30. Des enquêtes antérieures⁷ avaient montré que de nouvelles variantes du PEBDL C6, notamment le PEBDL C6 "superhexène", possédaient des propriétés plus proches de celles du PEBDL C8. On pourrait donc éventuellement considérer les PEBDL C6 et C8, ou du moins le C8 et le C6 superhexène, comme le marché de produits en cause.
31. À l'heure actuelle, la production de superhexènes semble être très limitée, puisque le seul fournisseur de superhexènes C6 en Europe occidentale est Polimeri, une coentreprise d'UCC. Ses ventes de superhexène C6 représentent moins de [$< 5\%$]* des ventes de PEBDL C8 en volume. Les clients qui achètent du PEBDL C8 n'ont jusqu'à présent généralement pas estimé que les nouvelles variantes de PEBDL C6 (y compris les superhexènes) présentaient de l'importance pour les applications finales de leurs sociétés. Certains de ces clients estiment le développement des superhexènes intéressant, en raison de leur niveau de qualité plus élevé que le PEBDL C6 courant. Toutefois, à l'heure actuelle, ces clients sont seulement en train de tester les superhexènes afin de vérifier s'ils pourraient les utiliser pour leurs applications finales et si leurs utilisateurs finals accepteraient des produits fabriqués avec des superhexènes.
32. Les concurrents reconnaissent que le superhexène a sensiblement amélioré les performances mécaniques des produits par rapport au PEBDL C6, mais ils pensent que sa transformabilité et ses propriétés optiques demeurent inférieures à celles du PEBDL C8. C'est pourquoi, le superhexène semble être utilisé pour fabriquer certains films pour lesquels le C6 courant n'est pas adapté. Certains concurrents font valoir que le superhexène améliore les propriétés des produits par rapport au C6 courant, mais que les coûts supplémentaires qu'il implique ne sont pas compensés par des prix supérieurs sur le marché. L'un des concurrents interrogés a répondu que certains producteurs de résine pouvaient utiliser le terme "superhexène" pour souligner qu'il pourrait y avoir une petite différence dans les performances, pour les producteurs de films, par rapport au PEBDL C6.
33. Pour toutes ces raisons, le superhexène n'est pas considéré comme faisant partie du même marché que le PEBDL C8.

⁷ IV/M.708 – Exxon/DSM, JO C 306 du 15.10.1996, p. 4.

- vi) Il n'est pas nécessaire de déterminer si le PEBD, le PEBDL C4 et le PEBDL C6, considérés ensemble, constituent un marché de produits distinct, ou si le PEBD constitue un marché distinct de celui du PEBDL C4 et du PEBDL C6
34. Dans les décisions les plus récentes, la question de savoir si le PEBD ou le PEBDL faisaient partie du même marché ou constituaient des marchés en cause distincts, a été laissée en suspens⁸. Toutefois, il a été admis que le PEBD et le PEBDL étaient substituables dans une certaine mesure, du moins pour les produits de base. Par ailleurs, il a également été reconnu que pour certaines applications particulières, l'une des familles de résines pouvait être plus adaptée que les autres. Par exemple, le PEBDL présente des avantages sensibles par rapport au PEBD, notamment parce qu'il permet de réduire l'épaisseur des films, d'améliorer la résistance au déchirement, à la perforation et à la chaleur, ainsi que la rigidité, pour les pièces moulées par injection. En revanche, les qualités traditionnelles de PEBDL ne permettent pas d'obtenir la même clarté et la même transformabilité que le PEBD, ce qui a considérablement limité la pénétration du PEBDL dans certains secteurs du marché, comme celui des films souples pour le conditionnement de produits alimentaires.
35. La Commission a également tenu compte du fait que la relative facilité avec laquelle les producteurs peuvent passer d'une qualité à une autre permet une forte substituabilité sur le plan de l'offre.
36. Le développement des PEBDL a permis l'apparition de nouvelles applications (par exemple les films étirables). L'enquête a montré que le PEBDL absorbe la majeure partie de la croissance dans le secteur des PE et qu'il connaît une croissance beaucoup plus rapide que le PEBD. Certaines estimations prévoient que les taux de croissance moyens du PEBDL seront supérieurs à 5 % par an, contre 0-1 % par an pour le PEBD, au cours des années à venir. Le PEBDL absorbe la plus grande partie de la croissance du marché pour les nouvelles applications, mais le PEBD est toujours utilisé sur le marché des films, où il y a une demande pour ses propriétés spécifiques.
37. L'enquête de la Commission a montré que le PEBD et le PEBDL sont souvent utilisés en mélange pour obtenir l'ensemble exact de propriétés dont le client a besoin. Si le PEBD et le PEBDL peuvent être utilisés pour les mêmes applications, ils ne sont pas nécessairement entièrement, ni même largement, substituables l'un à l'autre. Le PEBDL remplace directement le PEBD pour certaines applications pour lesquelles, dans le passé, seul le PEBD pouvait être utilisé, et ce en raison de ses meilleures propriétés mécaniques mentionnées ci-dessus (réduction de l'épaisseur, meilleure résistance au déchirement, à la perforation et à la chaleur, et scellabilité). De ce fait, le PEBDL est utilisé soit seul, soit en mélanges pour des applications pour lesquelles autrefois seul le PEBD était utilisé.

⁸ IV/M. 1287 – Elenac/Hoechst, JO C 405 du 24.11.1998, p. 15; IV/M.1041 – BASF /Shell (II), JO C 81 du 17.3.1999, p. 5; IV/M.550 – Union Carbide/Enichem, JO C 123 du 19.5.1995, p. 3.

38. Le recours aux mélanges est largement déterminé par les caractéristiques physiques nécessaires pour l'utilisation finale des produits concernés (spécifications des clients) et fortement influencé par les différences qui existent en ce qui concerne les coûts et les équipements de traitement dont disposent les clients⁹. Des tiers ont confirmé que le PEBDL ou les mélanges de PEBDL/PEBD pouvaient, dans une certaine mesure, exercer une pression concurrentielle sur le PEBD.
39. On s'attend à ce que le PEBDL pénètre plus encore sur le marché du PEBD et qu'il y ait une certaine concentration des clients et des fournisseurs. Certains équipements anciens sont moins adaptés au traitement du PEBDL (qui est moins facilement transformable que le PEBD et nécessite donc des équipements plus puissants pour parvenir aux mêmes résultats). Certains clients sont en train d'investir dans des équipements de transformation plus puissants afin de pouvoir traiter des mélanges comportant des proportions plus élevées de PEBDL.
40. Ainsi qu'il a été dit au paragraphe 21 ci-dessus, la définition la plus étroite possible du marché, de l'avis des parties, engloberait le PEBD, le PEBDL C4 et le PEBDL C6, en raison du degré élevé de substituabilité sur le plan de la demande entre toutes ces résines et d'un degré élevé de substituabilité sur le plan de l'offre entre le PEBDL C4 et le PEBDL C6, notamment pour la production en phase gazeuse.
41. Dans une décision antérieure¹⁰ dans laquelle la Commission avait conclu que le PEBDL C8 constituait un marché distinct, elle faisait valoir qu'en raison de la volatilité du copolymère (l'octène), il pouvait être produit uniquement en solution¹¹ et non sous haute pression et en phase gazeuse comme cela se fait pour la production de PEBD ainsi que de PEBDL C4 et C6 respectivement. Les clients qui peuvent utiliser du PEBD, du PEBDL C4 ou du PEBDL C6 pour leurs applications finales n'utiliseront normalement pas de PEBDL C8, en raison de son coût plus élevé.
42. Il reste à déterminer si le C4, le C6 et le PEBD constituent un marché unique ou plusieurs marchés. Le C4 et le C6 possèdent des caractéristiques similaires et sont souvent utilisés pour les mêmes applications. En outre, il existe pour ces produits une forte substituabilité sur le plan de l'offre. C'est pourquoi, ces deux produits doivent être considérés comme appartenant au même marché de produits en cause.
43. Le PEBD est également souvent utilisé dans les mêmes applications que le PEBDL C4 et le PEBDL C6. Du point de vue de la demande, il peut donc être considéré comme appartenant au même marché de produits en cause que le PEBDL C4 et le PEBDL C6. Toutefois, il n'existe aucune substituabilité sur le plan de l'offre entre le PEBDL C4 et le PEBDL C6, d'une part, et le PEBD, d'autre part. Cela est dû au fait que le PEBDL C4 et le PEBDL C6 sont produits à

⁹ Dans les mélanges les plus courants, le rapport PEBD/PEBDL se situe entre 90/10 et 60/40, bien que dans certains cas, on puisse utiliser jusqu'à 100 % de PEBDL (pour les produits étirables).

¹⁰ IV/M.708 – Exxon/DSM, JO C 306 du 15.10.1996, p. 4.

¹¹ Le PEBDL C8 peut être produit en solution ou en suspension. Toutefois, le procédé en suspension n'est pas rentable pour le PEBDL C8. Affaire n° IV/M.708 – Exxon/DSM, JO C 306 du 15.10.1996, p. 4, point 11.

l'aide de procédés à basse pression, tandis que le PEBD est produit sous haute pression.

44. Toutefois, il n'est pas nécessaire de parvenir à une définition exacte du marché pour ces produits, dans la mesure où aucun problème ne se poserait sur le plan de la concurrence, qu'il existe un marché unique pour le PEBD, le PEBDL C4 et le PEBDL C6 considérés ensemble, ou que le PEBD soit séparé du PEBDL C4 et du PEBDL C6.
45. En conclusion, la Commission appréciera les marchés de produits suivants:
- le PEHD individuellement
 - le PEBDL C8 individuellement,
et soit
 - le PEBDL C4, le PEBDL C6 et le PEBD ensemble,
ou
 - le PEBDL C4 et le PEBDL C6 ensemble
et
 - le PEBD individuellement.

B. Définition du marché géographique

46. L'enquête a confirmé les conclusions à laquelle la Commission était parvenue dans des affaires antérieures¹² dans ce secteur, à savoir que le marché géographique en cause s'étend à l'Europe occidentale¹³. Les résines PE sont facilement transportables. Les coûts de transport pour ces produits sont relativement faibles (de 6 à 7 % par 1000 km) si on les compare à la valeur des produits, et les échanges commerciaux entre pays européens sont importants. Les barrières non tarifaires n'affectent pas les importations de résines PE provenant de pays extérieurs à l'EEE.
47. Toutefois, des droits de douane élevés (9,5 %) sont imposés sur toutes les résines PE produites en dehors de l'Europe. En outre, le niveau des importations en Europe occidentale est faible, puisque la part des importations de PEBD et de PEBDL est nettement inférieure à 5 % en volume.

¹² IV/M/550 – Union Carbide/Enichem, JO C 123 du 19.5.1995, p. 3; IV/M.708 – Exxon/DSM, JO C 306 du 15.10.1996, p. 4; IV/M.1041 – BASF/Shell, JO C 81 du 17.3.1998, p. 4; IV/M.1163 Borealis/IPIC/OMV/PCD, JO C 280 du 9.9.1998, p. 3; IV/M.1287 - Elenac Hoechst, JO C 405 du 24.12.1998, p. 15.

¹³ C'est-à-dire l'EEE et la Suisse.

48. Quelques tiers ont fait valoir que plusieurs facteurs pourraient entraîner un passage à un marché mondial pour les résines PE. Ces facteurs comprennent notamment la réduction des barrières tarifaires, la baisse des coûts de transport, le nombre croissant de clients opérant à l'échelle mondiale ainsi qu'une consolidation tant des producteurs que des clients à l'échelon mondial. La Commission reconnaît que ces facteurs pourraient prendre de l'importance dans le futur. C'est ainsi que les droits de douane, par exemple, tomberont à 6,5 % début 2004 et qu'il est possible qu'il y ait une poursuite de la consolidation tant des producteurs que des clients. Toutefois, l'enquête a également confirmé qu'à l'heure actuelle, il existait trois grands marchés géographiques: l'Europe occidentale, les États-Unis et l'Extrême-Orient. Seule l'Europe occidentale présente de l'intérêt aux fins de cette appréciation.

C. Appréciation sur le plan de la concurrence

49. La stratégie générale des parties est de devenir le premier producteur mondial de polyoléfinés, avec une gamme complète de produits, et de fournir ces produits à un coût intéressant sur tous les grands marchés des résines PE. La concentration permettra également à Dow de mettre les produits à faible coût d'UCC sur ses propres canaux de distribution, dans le monde entier. Les ventes totales d'UCC en Europe occidentale se sont élevées à [...] millions d'euros en 1998.
50. Dow vend dans l'EEE du PEBD, du PEBDL C8 et du PEHD, à partir de trois sites de production en Europe. Elle ne vend pas de PEBDL C4 ni de PDEL C6. Les ventes totales de Dow dans le secteur des résines PE en Europe occidentale se sont élevées à [...] millions d'euros en 1998.
51. En 1995, UCC et Enichem¹⁴ ont conclu un accord de coentreprise qui a abouti à la création de Polimeri¹⁵, un producteur et fournisseur de résines PE contrôlé conjointement (50/50 %). Polimeri a été créée pour développer, produire, commercialiser et vendre du polyéthylène et des oléfines sur le marché européen. Elle produit de l'éthylène (le monomère de base pour la production de polyéthylène) et possède une capacité de production annuelle totale de [...] tonnes. Elle a deux filiales en Europe, Polimeri Europa France S.A. et Polimeri Europa GmbH, en Allemagne.

i) Le PE dans son ensemble

52. D'après les parties, leur part de marché en valeur sur le marché de l'ensemble des résines PE en Europe occidentale est de [20-30 %]*. Ce chiffre comprend les ventes de Polimeri. D'après les parties, la concentration n'aboutira pas à la création ou au renforcement d'une position dominante sur le marché des résines PE. Le tableau ci-dessous indique les parts de marché sur les différents marchés de produits mentionnés ci-dessus.

¹⁴ Enichem est le premier producteur de produits chimiques et pétrochimiques en Italie.

¹⁵ La création de Polimeri a été autorisée par la Commission – affaire IV/M.550 – Union Carbide/Enichem, 13.3.1995.

Produits	Dow	UCC**	Parties	Concurrents
PEBDL C8	[70-80 %]*	[0-10 %]*	[75-85 %]*	DSM [10-20 %]* Autres [0-10 %]*
PEBDL C4, PEBDL C6 et PEBD	[5-15 %]*	[10-20 %]*	[20-30 %]*	Borealis [10-20 %]* Elenac [5-15 %]* Exxon [5-15 %]* Autres [< 10 %]* chacun
PEBDL C4 et PEBDL C6 ¹⁶	0 %	[20-30 %]*	[27-35 %]*	BP Amoco+ec [5-20 %]* Exxon [5-15 %]* Elenac [5-15 %]* Autres [< 10 %]* chacun
PEBD ¹⁷	[5-15 %]*	[5-15 %]*	[15-25 %]*	Borealis [10-20 %]* Elenac [10-20 %]* Exxon [5-15 %]* Autres [< 10 %]* chacun
PEHD	[0-10 %]*	[5-15 %]*	[5-15 %]*	Borealis [15-25 %]* Elenac [15-25 %]* BP [5-15 %]* Autres [< 10 %]* chacun

** Par le biais de sa participation de 50 % dans Polimeri.

ii) PEHD

53. L'opération ne soulèvera aucun problème de concurrence sur le marché du PEHD, en raison des faibles parts de marché cumulées détenues par les parties et de la présence de concurrents suffisamment puissants.

iii) PEBD, PEBDL C4, PEBDL C6

54. Dow ne vend pas de PEBDL C4 ni de PEBDL C6 en Europe occidentale, et aucun de ces produits ne peut être fabriqué à l'aide du processus en solution utilisé par Dow. C'est pourquoi, si les PEBDL C4 et C6 constituent un marché distinct, il n'y aurait aucun chevauchement horizontal entre les parties sur ce marché, où elles détiendraient une part de [20-30 %]*. Si le PEBD, le PEBDL C4 et le PEBDL C6 constituaient un seul marché, leur part serait d'environ [20-30 %]*. Si le PEBD constituait un marché distinct, la part cumulée des parties serait de [15-25 %]*. Sur chacun de ces marchés, il existe des concurrents suffisamment puissants. C'est pourquoi, l'appréciation serait la même, que l'on considère que le PEBD, le PEBDL C4 et le PEBDL C6 constituent un seul marché, ou que le PEBDL constitue un marché distinct de celui du PEBDL C4 et du PEBDL C6 considérés ensemble. L'opération ne soulèverait pas de problèmes de concurrence, sur aucun de ces marchés, quelle que soit la définition retenue.

¹⁶ Parts en volume, mais les parties estiment que les parts en valeur doivent être à peu près identiques.

¹⁷ Parts en volume, mais les parties estiment que les parts en valeur doivent être à peu près identiques.

iv) PEBDL C8

55. Grâce à sa coentreprise Polimeri, UCC ajoute [$<10\%$]* à la part de marché de Dow qui, avec [$70-80\%$]*, est déjà extrêmement élevée.
56. Les parties font valoir qu'il existe des concurrents puissants sur le marché des résines PE en général. D'après elles, ces concurrents comprennent DSM, Elenac, Exxon, BP, Petrofina et Solvay. Elles soulignent également que le marché des résines PE en général est caractérisé par une concurrence par les prix, de gros clients multinationaux, de faibles barrières à l'entrée et des techniques de production faciles à obtenir sous licence. La création de nouvelles capacités et une expansion des capacités existantes sont prévues dans un proche avenir.
57. Dow est l'un des principaux producteurs de PEBDL C8, un marché sur lequel sa part de marché en valeur est évaluée à [$70-80\%$]* en Europe occidentale. Polimeri produit également des résines PEBDL C8, avec une part de [$<10\%$]*¹⁸. La part de marché cumulée des parties est de [$75-85\%$]*, soit [au moins quatre]* fois plus que le seul autre concurrent de quelque importance, DSM. En 1998, la capacité cumulée des parties pour le PEBDL C8¹⁹ était [au moins six]* fois supérieure à la capacité de production de PEBDL C8 de DSM. Quant à la production réelle de PEBDL C8 des parties, elle était [au moins cinq]* fois plus importante que celle de DSM. Les importations de PEBDL C8 n'ont pas été importantes, puisqu'elles se sont élevées à [...] kt, soit moins de 1 % du marché total du PEBDL C8 en Europe occidentale.
58. Le PEBDL C8 est produit par un procédé en solution, en combinaison soit avec un catalyseur Zeigler-Natta ou avec un catalyseur à site unique. Dow possède son propre procédé en solution (Dowlex) et a mis au point des catalyseurs (tant traditionnels qu'à site unique) pour travailler avec ce procédé. Ainsi qu'il a déjà été dit, seules DSM et Polimeri utilisent des procédés en solution en Europe occidentale, avec lesquels elles peuvent produire du PEBDL C8.

v) Concurrence potentielle

59. En ce qui concerne la concurrence potentielle, les parties ont fait référence à la capacité de production de PE développée au Moyen-Orient. Selon les parties, cette capacité est importante et une grande partie de la production de ces nouvelles usines devrait être exportée en Europe. Les parties estiment que la concurrence sur le marché d'Europe occidentale sera ainsi effectivement renforcée et que leur part sur le marché du PEBDL diminuera. Cependant, certains concurrents font valoir que les importations actuelles en provenance du Moyen-Orient consistent principalement en PEBDL C4, ce qui n'a pas été contesté par les parties dans leur réponse à la communication des griefs. En tout cas, les importations de PEBDL C8 en Europe occidentale n'ont pas été importantes dans la mesure où elles ont représenté [...] tonnes, soit moins de 1 % de l'ensemble du marché du PEBDL C8 d'Europe occidentale.

18 Equate Petroleum Company K.S.C. est une coentreprise implantée au Koweït et réunissant UCC ainsi que la compagnie pétrolière d'Etat koweïtienne. UCC possède une participation de [...] % dans Equate, qui ne produit pas de PEBDL C8.

19 L'usine Dow de Schkopau, en Allemagne, a commencé à produire des résines PE en 1999, ce qui a fait passer la capacité de Dow de [...] à [...] kt.

60. Pour ce qui est de l'évolution future des segments du marché des résines de PEBDL, les parties font référence aux augmentations de capacité prévues, sur la base de procédés en phase gazeuse, par deux de leurs concurrents d'Europe occidentale, DSM et BP Amoco. Les parties considèrent que l'augmentation de la capacité de production en phase gazeuse de ces concurrents aura surtout des répercussions sur la position d'UCC (/Polimeri) sur les segments du PEBDL C4 et du PEBDL C6. Toutefois, la Commission estime que cette augmentation de capacité n'affectera pas la position des parties sur le marché du PEBDL C8, car ce dernier ne peut être produit que selon un procédé en solution.
61. Les parties ont prétendu que le marché des résines de PE se caractérisait généralement par de faibles barrières à l'entrée. Selon la Commission, cela ne vaut pas pour le PEBDL C8. Les concurrents potentiels qui ne produisent pas déjà des résines PEBDL devront non seulement financer les investissements considérables qui sont nécessaires, mais ils devront également, à des degrés divers selon la position qu'ils occupent sur les marchés de la pétrochimie, se procurer les matières premières et trouver des débouchés pour leurs produits. En dehors de Dow, Polimeri et DSM, il n'y a que très peu de producteurs (représentant une part très faible de la production de PEBDL) qui utilisent le procédé en solution. Or, c'est le seul procédé qui permette aujourd'hui de produire du PEBDL C8. Les autres concurrents potentiels ne pourraient pas prendre activement part à la concurrence dans le secteur du PEBDL C8 sans procéder à des investissements substantiels, et ce dans des délais relativement longs.
62. Dans le secteur en cause, on s'attend d'une manière générale à ce que les résines produites au moyen de catalyseurs métallocènes deviennent très importantes à l'avenir (voir la section relative à la technologie du PE). Cela tient au fait que les catalyseurs métallocènes offrent plus de possibilités au fournisseur en ce qui concerne le développement des propriétés des résines et leur adaptation aux besoins des clients.
63. La Commission en déduit que les produits métallocènes fabriqués selon un procédé en phase gazeuse (PEBDLm C4 et PEBDLm C6) n'offrent pas, dans les produits étirables, les performances uniques du PEBDL C8 de Dow, fabriqué selon un procédé en solution (ou de son PEBDLm C8).
64. Au cours de ces dernières années, le développement du PEBDL C6 a, selon certains concurrents, permis de produire des résines PEBDLm C6 possédant des caractéristiques similaires à celles du PEBDL C8 standard. Ces concurrents estiment que d'ici à deux à trois ans, le PEBDLm C6 pourra concourir avec le PEBDL C8 standard sur des marchés tels que celui des films étirables. Toutefois, à l'heure actuelle, le PEBDLm C6 n'est produit à l'échelle commerciale que dans des quantités très faibles. De ce fait, il ne peut pas raisonnablement être considéré comme constituant une contrainte pesant sur la position de la nouvelle entité sur le marché du PEBDL C8.

vi) Puissance d'achat

65. Les très gros clients font pression sur les fournisseurs pour qu'ils baissent leurs prix en vue de réduire leurs propres coûts d'emballage par mètre carré de film. C'est le cas pour les producteurs de matériaux d'emballage, qui sont eux-mêmes soumis aux pressions des utilisateurs finals. De plus, la réduction de l'épaisseur

du film d'emballage est l'un de leurs principaux objectifs, car cela leur permettrait de payer moins d'écotaxes, qui sont calculées par rapport au poids (en grammes) de l'emballage. Or, comme indiqué plus haut, pour pouvoir en réduire l'épaisseur, il est nécessaire d'utiliser des PEBDL à hautes performances tels que le superhexène ou des produits à base de PEBDL C8.

66. Par conséquent, même si ces gros clients possèdent une certaine puissance d'achat à l'égard des parties, ils poussent également le marché vers les résines de PEBDL à hautes performances, où l'opération renforcera une position dominante.

D. Conclusion concernant les résines de PE

67. Il ressort de ce qui précède que l'opération de concentration notifiée renforcera une position dominante sur le marché de la vente de PEBDL C8 en Europe occidentale. Dow domine déjà ce marché et sa position sera renforcée lorsque les activités de production de PEBDL C8 de Polimeri viendront s'ajouter aux siennes.
68. En conclusion, l'opération notifiée renforcera une position dominante sur le marché de la vente de PEBDL C8.

TECHNOLOGIE du PE

A. Introduction

69. La production des résines de PE nécessite l'association d'une technologie et d'un catalyseur (ou initiateur). Un producteur ou producteur potentiel de résines de PE peut soit mettre au point sa propre technologie, soit chercher à obtenir une licence auprès d'une entreprise qui possède la technologie dont il a besoin. Les technologies concernées ne font pas toutes l'objet d'une licence, car leurs détenteurs peuvent préférer les exploiter eux-mêmes. Toutes choses égales par ailleurs, plus la part du donneur de licence potentiel sur le marché de produits fabriqués au moyen de la technologie en question est grande, plus celui-ci est susceptible de vouloir l'exploiter lui-même. Les acheteurs de la technologie du PE acquièrent un ensemble qui leur permet de construire et d'exploiter une unité de production au moyen des brevets du donneur de licence et de son savoir-faire exclusif. Cet ensemble inclut également, le cas échéant²⁰ le droit d'utiliser certains catalyseurs avec cette technologie et, parfois, des accords de fourniture d'un catalyseur ou une licence permettant de fabriquer ce catalyseur. Le donneur de licence donne généralement des garanties de résultat.
70. Les licences sont habituellement concédées pour une usine d'une taille précise et une durée déterminée ou pour la production d'un tonnage donné. Elles sont accordées moyennant le paiement d'une somme forfaitaire fixe et/ou de redevances basées sur la production. Toutes les licences contiennent d'autres dispositions définissant les droits des parties. Ces dispositions concernent souvent les droits du donneur de licence et ceux du preneur de licence à l'égard des améliorations apportées au procédé par l'autre partie, les augmentations de capacité ou les gammes de produits du preneur de licence.

²⁰ Les procédés à haute pression n'utilisent pas de catalyseur.

71. On peut répartir les technologies de fabrication du PE en procédés à haute pression, qui sont utilisés presque exclusivement pour la fabrication du PEBD, et en procédés à basse pression, qui sont destinés à la production du PEBDL et du PEHD.
72. Les procédés à haute pression peuvent se subdiviser en procédés tubulaires et en procédés autoclaves. Dans ces procédés, la réaction de polymérisation n'est pas déclenchée par un catalyseur, mais par un initiateur (peroxydes, etc.).
73. Les technologies à basse pression se subdivisent en procédés en solution, procédés en suspension et procédés en phase gazeuse. De plus, il existe un certain nombre de procédés hybrides utilisant plusieurs réacteurs et combinant parfois plusieurs procédés. Selon les parties, tous ces procédés peuvent être utilisés pour produire à la fois du PEHD et du PEBDL. Toutefois, les procédés en solution sont normalement utilisés pour produire du PEBDL (et constituent les seuls procédés permettant de produire du PEBDL C8), les procédés en suspension pour produire du PEHD et les procédés en phase gazeuse pour produire à la fois du PEHD et du PEBDL C4 et C6. Les nouveaux procédés et nouveaux catalyseurs permettent de produire une gamme plus large de densités à la fois en suspension et en solution. Quant aux catalyseurs utilisés dans les procédés à basse pression, ils se répartissent en catalyseurs conventionnels (Ziegler/Natta et chrome) et en catalyseurs à site unique (y compris les catalyseurs métallocènes).

B. Marché de produits en cause

i) La distinction entre résines de PE et technologie du PE

74. Des décisions antérieures²¹ ont établi une distinction entre la fourniture de résines de PE et la fourniture de la technologie du PE. Il est possible de distinguer clairement la fourniture d'un produit concret, tel que les résines de PE, de la technologie en grande partie intangible du PE, qui consiste dans des droits de propriété intellectuelle, des catalyseurs et le savoir-faire nécessaire à la production du PE. Environ [60-70 %]* de la capacité actuelle de production de polyéthylène font l'objet de licences, ce qui montre l'importance du marché de la fourniture de cette technologie. Ce marché est estimé à plus de [...] millions d'euros par an. Le tableau suivant présente la capacité totale et la capacité faisant l'objet de licences, par procédé, au niveau mondial.

²¹ IV/M.269 – Shell/Montecatini, JO L 332 du 22.12.1994, p. 48; IV/M.550 – Union Carbide/Enichem, JO C 123 du 19.5.1995, p. 3; IV/M/1287 – Elenac/Hoechst, JO C 405 du 24.12.1998, p. 15.

Procédé	Capacité* en millions de tonnes	Capacité* faisant l'objet de licences En millions de tonnes	Sous licence* %
En solution	[...]*	[...]*	[30-40]*
En suspension	[...]*	[...]*	[60-70]*
En phase gazeuse	[...]*	[...]*	[75-85]*
Total basse pression	[...]*	[...]*	[65-75]*
Haute pression	[...]*	[...]*	[55-65]*
Total (tous procédés confondus)	[...]*	[...]*	[60-70]*

* le total peut être inexact en raison des chiffres arrondis.

ii) Procédé de fabrication et catalyseur: un seul marché ou deux marchés distincts ?

75. L'enquête de la Commission a révélé que le procédé de fabrication fait presque toujours l'objet d'une licence imposant l'utilisation de catalyseurs précis. L'une des principales raisons pour lesquelles des entreprises accordent des licences pour leur technologie du PE est qu'elles veulent avoir la garantie que l'usine qui sera construite produira effectivement les résines de PE nécessaires, dans les qualités et les quantités appropriées. Une usine de PE de taille optimale coûterait, selon les parties, entre [...] et [...] millions d'euros. Pour produire des résines de PE d'une manière satisfaisante, il est essentiel que le procédé de fabrication et le catalyseur soient compatibles. Les fournisseurs de la technologie du PE offrent des garanties de résultat pour l'usine construite sur la base de leur savoir-faire et d'autres droits de propriété intellectuelle. Cependant, aucun de ces fournisseurs ne garantira que le procédé fonctionne correctement avec tous les catalyseurs ou qu'un catalyseur donné peut être utilisé dans toutes les usines.
76. Cette situation a fait l'objet de décisions antérieures²², dans lesquelles la Commission a considéré que le marché de produits en cause, à savoir celui de la technologie du PE, comprenait à la fois le procédé et le catalyseur. Il est certainement vrai qu'un preneur de licence acquerra, au début, le procédé et le catalyseur auprès du même fournisseur. Bien qu'un procédé donné puisse faire l'objet d'une licence permettant l'utilisation de plusieurs catalyseurs, les catalyseurs supplémentaires sont presque toujours fournis par le donneur de licence.
77. Étant donné que la durée de vie de l'usine est généralement beaucoup plus longue que celle des accords de fourniture du catalyseur d'origine, il est possible qu'il existe un marché de réapprovisionnement. Toutefois, les catalyseurs évoluent au fil du temps et un preneur de licence prudent souhaitera s'assurer de la compatibilité de son nouveau catalyseur avec son usine et cherchera donc à se le procurer auprès de son donneur de licence d'origine. Il n'est pas nécessaire de déterminer s'il existe un seul marché ou un marché distinct de

²² IV/M.550 – Union Carbide/Enichem, JO C 123 du 19.5.1995, p. 3 et IV/M.1287 – Elenac/Hoechst, JO C 405 du 24.12.1998, p. 15.

réapprovisionnement, car la position des différents opérateurs sur ce marché distinct ne serait guère différente de celle qu'ils occupent sur le marché de la fourniture initiale.

iii) Procédés à haute pression et procédés à basse pression: des marchés distincts

78. Dans une décision antérieure²³, la Commission a établi une distinction entre les procédés à haute pression et les procédés à basse pression. Les premiers sont les seuls procédés permettant de produire du PEBD. Les équipements fonctionnent à une pression extrêmement élevée (jusqu'à 3000 atmosphères) et à une température supérieure à 200 C. En revanche, les procédés à basse pression ne permettent pas de produire de PEBD et sont utilisés à basse pression et à basse température. Ces procédés se différencient également par le fait qu'aucun catalyseur n'est utilisé dans les procédés à haute pression, où la polymérisation est déclenchée par un initiateur, tandis que les catalyseurs sont essentiels dans les procédés à basse pression et ont une incidence sur les propriétés des résines produites. La grande majorité de ceux qui ont répondu aux questions de la Commission admettent qu'il est possible d'établir une distinction entre les procédés à haute pression et ceux à basse pression.

79. Les parties font valoir que le marché de produits en cause devrait englober à la fois les procédés à haute pression et ceux à basse pression pour les raisons suivantes:

- toutes les résines de PE, quel que soit leur procédé de fabrication, peuvent dans une large mesure être utilisées dans la plupart des applications finales;
- dans leur choix d'un procédé, les preneurs de licence examinent les tendances du marché pour les différentes applications finales ainsi que les avantages offerts par les différentes technologies disponibles, ce qui est facilité par le fait que toutes les résines sont produites à partir de la même matière première, à savoir l'éthylène;
- bien que les procédés à basse pression aient connu une croissance plus rapide que ceux à haute pression, toutes ces technologies sont en concurrence et les préférences des acheteurs pourraient changer à l'avenir en fonction des progrès technologiques et de l'évolution des utilisations finales;
- la pénétration des procédés à basse pression n'est pas uniforme sur le plan géographique: elle est plus forte en Amérique du Nord que dans d'autres régions;
- les catalyseurs avancés devraient permettre d'améliorer la substituabilité des résines produites selon différents procédés.

80. La présente décision développera ci-après la question de la substituabilité des différents types de résines. La Commission considère que si les différentes résines, PEHD, PEBD et PEBDL, peuvent être utilisées dans les mêmes

²³ IV/M.550 – Union Carbide/Enichem, JO C 123 du 19.5.1995, p. 3.

applications ou des applications similaires, elles ne sont pas nécessairement parfaitement interchangeables. La Commission a identifié un marché de produits distinct, à savoir celui du PEBDL C8. Le fait que ce produit ne puisse pas être fabriqué selon un procédé à haute pression renforce la distinction établie ci-dessus entre les procédés à haute pression et ceux à basse pression. De plus, les différents types de résines possèdent leur propre gamme de propriétés spécifiques: par exemple, le PEBD est facile à transformer, le PEHD est particulièrement adapté à la fabrication de produits moulés et de composants rigides, et le PEBDL C8 est utilisé pour la production de films étirables. L'argument selon lequel toutes les résines de PE seraient dans une large mesure en concurrence les unes avec les autres ne saurait donc être accepté.

81. Les parties semblent insinuer que parce que tous les procédés de fabrication de résines de PE reposent sur la transformation de l'éthylène, les différentes technologies devraient être considérées comme relevant du même marché. Cela ne serait concevable que si les usines, leurs coûts et les produits fabriqués étaient identiques ou, au moins, si les différences les caractérisant n'influaient guère sur le choix du procédé. Un preneur de licence potentiel examinera l'évolution de la demande des utilisateurs finals, qui doit être mesurée en termes de besoins potentiels pour les différentes résines. Sur cette base, il devra alors choisir le procédé le mieux adapté. S'il constate un besoin de PEBD, il devra choisir un procédé à haute pression, car le PEBD ne peut être fabriqué à basse pression. De même, s'il conclut qu'il doit produire du PEHD ou du PEBDL, il devra alors utiliser un procédé à basse pression.
82. Les taux de croissance des différents procédés reflètent la demande relative aux différentes résines. La demande de PEBD, qui est fabriqué selon des procédés à haute pression, stagne tandis que celle des produits fabriqués à basse pression, le PEHD et le PEBDL, a augmenté au cours de ces dernières années. En ce qui concerne les perspectives d'évolution, les procédés à haute pression (qui sont utilisés pour la fabrication du PEBD) sont parvenus à maturité et ne devraient pas faire l'objet d'innovations techniques importantes. Par conséquent, il est improbable que la demande de procédés à haute pression connaisse un nouvel essor. Pour ce qui est des applications finales, les utilisateurs semblent installer des équipements plus puissants leur permettant d'utiliser du PEBDL, dont la transformation est moins facile, plutôt que du PEBD, qui est fabriqué selon des procédés à haute pression. Cela montre également que les tendances observées jusqu'à présent ne changeront pas.
83. Les disparités géographiques relatives à la pénétration des différents procédés sur le marché n'indiquent pas que toutes les technologies relèvent du même marché de produits. Les usines chimiques ont une longue durée de vie: certaines d'entre elles sont exploitées depuis plus de trente ans. Il existe donc un parc important d'équipements productifs utilisables. Étant donné que les principales améliorations apportées à la technologie de fabrication du PE à basse pression ont été le fait d'entreprises nord-américaines, notamment UCC, Dow et Phillips, il est normal que la pénétration de ces technologies dans d'autres régions prenne un certain temps. Une technologie est d'abord utilisée par l'entreprise qui l'a mise au point dans ses propres usines. Ce n'est qu'une fois qu'elle a fait ses preuves qu'il est normalement possible de concéder des licences d'utilisation à des tiers. Les procédés à haute pression ayant été les premiers procédés pratiques à être mis au point, on pourrait donc s'attendre à ce qu'ils soient remplacés par les procédés à

basse pression selon le scénario observé en Amérique du Nord, mais avec un certain décalage dans le temps. Cela ressort des réponses recueillies par la Commission dans le cadre de son enquête, selon lesquelles la production de PEBDL (résine produite au moyen d'une technologie à basse pression) devrait augmenter aux dépens du PEBD, qui est produit selon un procédé à haute pression. Il ressort également des réponses au questionnaire de la Commission qu'aucune demande supplémentaire de PEBD n'est prévue. Cela montre que les disparités géographiques actuelles concernant la pénétration des différents procédés devraient disparaître ou au moins s'estomper avec le temps.

84. Les catalyseurs avancés devraient permettre d'améliorer les propriétés des résines de PE existantes et d'élargir leur gamme d'applications, ce qui ne signifie pas qu'elles seront plus facilement interchangeables. En effet, sur la base de l'expérience limitée acquise jusqu'à présent en matière d'utilisation des catalyseurs avancés, il semble qu'ils devraient permettre de produire des résines présentant de nouvelles combinaisons uniques de propriétés.
85. Par conséquent, la Commission conclut qu'il est possible d'établir une distinction entre les technologies à haute pression et les technologies à basse pression.

Procédés à haute pression

86. Il n'y a pas lieu en l'espèce d'examiner la question de savoir si les technologies tubulaires et les technologies autoclaves constituent un seul marché ou deux marchés en cause distincts, car quelle que soit la définition du marché choisie, l'opération ne soulèvera pas de problèmes de concurrence sur celui-ci.
87. L'opération ne semble pas non plus soulever de problèmes de concurrence à l'égard du marché des initiateurs utilisés dans les procédés à haute pression, de la technologie associée ou des technologies à haute pression elles-mêmes.

Procédés à basse pression

88. On peut établir une distinction entre les trois procédés à basse pression. Les propriétés physiques des équipements sont très différentes et chaque procédé a sa spécificité.
89. Le procédé en solution est généralement utilisé pour produire du PEBDL. Il s'agit du seul procédé permettant de fabriquer du PEBDL C8. Le processus de polymérisation se déroule en solution, si bien que lorsqu'elle est produite, la résine se dissout dans un solvant organique. La résine est ensuite récupérée en portant le solvant à ébullition. La production de résines de PE selon les procédés en solution se déroule donc en deux étapes.
90. Le procédé en suspension est principalement utilisé pour produire du PEHD, bien qu'il serve également à la fabrication du PEBDL. Dans ce procédé, la polymérisation se déroule dans un liquide inerte (c'est-à-dire qui ne participe pas à la réaction et ne dissout pas la résine). La résine de PE se forme par dispersion dans le liquide et doit être ensuite physiquement séparée de ce milieu dispersif. Il est comparativement rapide, facile et peu coûteux de modifier la qualité ou le type de résine lorsque l'on utilise un procédé en suspension.

91. Les procédés en phase gazeuse peuvent être utilisés à la fois pour fabriquer du PEHD et du PEBDL C4 et C6. La polymérisation se déroule dans un récipient fermé et le polymère est extrait d'une manière continue d'un bain fluidisé contenu dans le réacteur. Aune étape ultérieure n'est nécessaire. Les usines utilisant ces procédés peuvent passer de la production de PEBDL à celle de PEHD et vice versa, c'est-à-dire qu'elles peuvent être conçues de manière à fournir une capacité "polyvalente". Pour assurer un fonctionnement optimal de ces usines, des conditions constantes et une production de gros volumes de produits en vrac sont nécessaires. Les usines de production de PE les plus importantes sont celles qui utilisent les procédés en phase gazeuse, leur capacité annuelle pouvant atteindre 700 000 tonnes.
92. Pour ces usines, les coûts d'investissement par tonne de capacité de production à la fois de PEHD et de PEBDL sont plus faibles que ceux des autres usines, selon les réponses recueillies par la Commission.
93. Toutes les personnes qui ont répondu aux questions de la Commission, à l'exception des parties, admettent qu'une distinction pourrait être établie entre ces trois procédés (en solution, en suspension et en phase gazeuse).
94. Chacun de ces procédés présente des avantages et des inconvénients spécifiques. Les procédés en phase gazeuse sont particulièrement adaptés à la production de gros volumes de produits en vrac (PEHD et PEBDL C4 et C6) et se caractérisent par de faibles coûts d'investissement. Les procédés en suspension offrent une très grande souplesse entre la production de PEHD, d'une part, et la production de PEBDL C4 et C6, d'autre part, et sont les seuls à permettre la fabrication de PEBDL C8. Ainsi, une fois que le preneur de licence potentiel a déterminé le ou les marchés qu'il entend approvisionner, son choix d'une technologie est déjà fait en grande partie. Cela vaut en particulier pour les usines utilisant les procédés en phase gazeuse.
95. De prime abord, il semble donc que les technologies à basse pression se subdivisent en trois marchés distincts: celui des procédés en phase gazeuse, celui des procédés en suspension et celui des procédés en solution. Cela est corroboré, en ce qui concerne la phase gazeuse, par les tendances observées sur le marché (voir paragraphes 124 à 128 ci-dessous). Toutefois, la question de savoir s'il existe trois marchés distincts ou un seul marché global peut rester ouverte, car l'opération soulèvera des problèmes de concurrence quelle que soit la définition choisie.

C. Marché géographique en cause

96. Dans ses décisions antérieures²⁴ portant sur la technologie des polyoléfines, la Commission avait conclu que le marché géographique en cause était mondial. Elle était parvenue à cette conclusion en se fondant sur le fait que cette technologie avait pour l'essentiel été développée en Amérique du Nord, en Europe occidentale et au Japon et que les sociétés de ces zones proposaient des licences de technologie dans ces régions et le reste du globe. Aucune contrainte

²⁴ IV/M/269 – Shell/Montecatini, JO L 332 du 22.12.1994, p. 48 et IV/M.550 - Union Carbide/Enichem, JO C 123 du 19.5.1995, p. 3.

géographique ne pèse sur le choix du demandeur potentiel de licence, il n'existe aucune barrière tarifaire et les coûts de transport ne jouent aucun rôle. Les donneurs de licence exercent leurs activités au niveau mondial.

97. Tous ceux qui ont répondu à l'enquête menée par la Commission sur la technologie de fabrication du PE, qu'il s'agisse de bénéficiaires de licence effectifs ou potentiels, de donneurs de licences ou d'indépendants ou encore des parties, ont corroboré cette conclusion.
98. Le marché géographique en cause pour la technologie du PE est mondial.

D. Appréciation

99. Dans l'appréciation qui suit, il est tenu compte des capacités liées aux licences accordées à des tiers dans le calcul des parts de marché. Les décisions relatives à la concession d'une licence à des filiales ou à des entreprises communes ne sont pas prises sous l'angle de la concurrence.

Procédés de fabrication haute pression

100. UCC accorde des licences sur ses procédés de fabrication "haute pression". Dow n'octroie pas de licences à des tiers sur ce type de procédés. Il n'y a donc pas de chevauchement. La part de marché globale d'UCC (c'est-à-dire à la fois pour les procédés de fabrication dans des autoclaves et les procédés de fabrication dans des réacteurs tubulaires) s'élève à [5-15 %]*, soit bien moins que son principal concurrent, ICI (entre 20 et 30 %). Deux autres concurrents détiennent des parts de marché comprises entre 5 et 15 % pour les capacités accordées sous licence entre 1979 et 1999.
101. UCC ne concède de licences que sur ses procédés de fabrication haute pression dans des réacteurs tubulaires, secteur où sa part de marché sera largement inférieure à [20-30 %]*.
102. L'opération envisagée n'aboutira pas à la création ou au renforcement d'une position dominante sur le marché de la technologie haute pression ni sur celui des procédés de fabrication haute pression dans des réacteurs tubulaires.

Procédés de fabrication basse pression en solution et en suspension

103. Ni Dow ni UCC n'accorde de licences à des tiers sur des technologies basse pression en solution ou en suspension. L'opération n'aboutira donc à la création ou au renforcement d'une position dominante sur aucun de ces marchés.

Procédés de fabrication basse pression en phase gazeuse

104. UCC est un donneur de licence mondial pour le procédé de fabrication en phase gazeuse Unipol, qui est commercialement concédé par le biais d'Univation en qualité d'agent exclusif. Univation, entreprise commune d'UCC et d'Exxon, a été constituée pour effectuer des recherches sur les procédés et systèmes de catalyseur susceptibles d'être utilisés dans des installations de production en phase gazeuse et en suspension, les développer et les accorder sous licence. Exxon a apporté à Univation sous forme de licences exclusives sa technologie relative aux

catalyseurs métallocènes ainsi que ses réalisations dans le domaine des procédés de fabrication en phase gazeuse (mode à supercondensation). En outre, l'entreprise commune produira, lancera sur le marché et vendra des catalyseurs avancés pour la fabrication de résines de PE. Elle cherchera à accorder des licences de technologie sur les procédés de production du PE à la fois pour de nouvelles installations et pour la modernisation d'installations existantes.

105. La part acquise par UCC dans les capacités liées aux technologies du PE accordées sous licence à des tiers au cours des quinze années allant de 1984 à 1998 s'élève à [60-70 %]*. Pendant cette période, deux seuls concurrents ont concédé avec succès des licences de technologie dans ce domaine: BP Amoco et Montell, dont les parts respectives représentent moins de la moitié et environ un sixième de celle d'UCC. L'opération ne se traduira par aucun cumul de parts de marché, car jusqu'à présent Dow n'a pas été un donneur actif de licence et ne possède pas de procédés de fabrication en phase gazeuse. Plus récemment, Borealis a signé un accord de licence avec une entreprise associée pour son procédé Borstar, qui combine fabrication en suspension et fabrication en phase gazeuse, et Mitsui a exprimé sa volonté d'accorder des licences de technologie pour ses procédés de fabrication en phase gazeuse dans des réacteurs en série. Aucune de ces sociétés n'a encore accordé de licence à des tiers indépendants sur des technologies de fabrication en phase gazeuse.

Société	% pour la fabrication en phase gazeuse
UCC	[60-70 %]*
BP Amoco	20-30
Montell	5-15

106. L'un des facteurs essentiels dont les bénéficiaires de licence potentiels tiennent compte est la mesure dans laquelle chaque fournisseur potentiel de procédés de fabrication en phase gazeuse utilise des catalyseurs avancés et, en particulier, les catalyseurs métallocènes, qui sont les catalyseurs les plus sophistiqués et semblent offrir des avantages considérables en ce qu'ils améliorent les propriétés des résines produites et étendent la gamme des produits pouvant être fabriqués. Même si les bénéficiaires de licence potentiels ne souhaitent pas produire de résines en utilisant des catalyseurs métallocènes à court terme, ils chercheront à s'assurer que les procédés qu'ils acquièrent leur permettront d'employer ce type de catalyseurs plus tard. Les installations qui produisent des résines de PE ont une durée de vie supérieure à trente ans et les dépenses d'investissement pour une installation de fabrication en phase gazeuse de taille optimale se situent entre [...] et [...] millions d'euros. Dans ces circonstances, il est important pour le producteur de résines d'être certain non seulement que les technologies qu'il acquiert sont compatibles avec l'utilisation de catalyseurs avancés et notamment de catalyseurs métallocènes, mais aussi que la technologie proposée par le donneur en matière de catalyseur lui permettra d'exercer son activité et de vendre sa résine.

107. Dow exercera un contrôle conjoint, par le biais de sa participation de 50 % dans Univation, sur le procédé de fabrication en phase gazeuse le plus performant, Unipol, qui pourrait à l'avenir être employé avec le catalyseur métallocène d'Exxon. La plupart des producteurs de PE ayant répondu aux questionnaires de la Commission estiment que le seul autre catalyseur métallocène de premier plan est déjà détenu par Dow. D'après eux, ces deux catalyseurs sont en outre protégés par les brevets les plus à la pointe dans ce domaine. Ces affirmations n'ont pas été contestées par les parties. Dans le cadre de l'opération envisagée, l'exploitation de ces deux catalyseurs sera contrôlée par Dow, directement pour ses catalyseurs métallocènes et par l'intermédiaire d'Univation pour les catalyseurs d'Exxon.
108. Pour ce qui est des droits de propriété intellectuelle attachés aux catalyseurs métallocènes, la situation est complexe, plus de 2 300 brevets devant être pris en considération. La majorité des personnes qui ont répondu aux questionnaires de la Commission sont d'avis que la combinaison de Dow, d'UCC et d'Univation réduira sensiblement les options dont disposeront les sociétés souhaitant avoir des procédés de fabrication en phase gazeuse compatibles avec des catalyseurs métallocènes.
109. Pour reprendre les termes de l'un de ceux qui ont répondu aux questions de la Commission: "Le preneur potentiel attend du donneur de licence qu'il lui offre une technologie éprouvée et libre de droits de brevet appartenant à des tiers. Il choisira le donneur qui lui proposera la technologie satisfaisant le mieux à ces exigences. Si un donneur ne peut répondre à ces exigences en raison de contraintes liées à des droits de propriété intellectuelle, le preneur s'adressera à un autre donneur qui le peut ou, à défaut, modifiera ses exigences ou s'abstiendra de prendre une licence." Un autre producteur a affirmé que " (...) la combinaison Dow/Union Carbide ne sera pas confrontée à une concurrence sérieuse dans le domaine des catalyseurs à site unique." (La référence à Union Carbide doit être comprise comme une référence à Univation).
110. À l'issue de la concentration et, en particulier, de l'acquisition par Dow du contrôle indirect sur l'exploitation du catalyseur métallocène d'Exxon (par le biais de l'acquisition de la moitié des parts UCC d'Univation), la nouvelle entité sera, pendant plusieurs années au moins, le seul donneur de licence capable de proposer à la fois des capacités de production compatibles avec le catalyseur métallocène (c'est-à-dire d'offrir un ensemble incluant la possibilité d'utiliser ce type de catalyseur à un stade ultérieur) ainsi que la sécurité juridique en ce qui concerne les droits de propriété intellectuelle. Dans ces conditions, les preneurs de licence potentiels auront naturellement une préférence pour l'ensemble procédé/catalyseurs de l'entité combinée. Des informations sur les concurrents sont données plus bas.
111. BP, le principal concurrent d'Univation au niveau de l'offre de procédés de fabrication en phase gazeuse et à basse pression, a travaillé avec Dow dans le cadre d'un accord de recherche-développement conjoint visant à permettre l'emploi des catalyseurs métallocènes de Dow avec les procédés de fabrication en phase gazeuse de BP. Un protocole d'accord prévoyait une exploitation commerciale conjointe de la technologie mise au point et, en cas de succès, la création d'une entreprise commune analogue à Univation. Au bout de cinq années, les parties ont atteint une phase où la commercialisation de la technologie développée en commun était possible. Toutefois, Dow a dénoncé l'accord de

développement conjoint à l'une des dates prévues pour les prises de décision et l'accord est maintenant caduc. BP se retrouve de ce fait sans catalyseur métallocène crédible pour commercialiser son procédé de fabrication en phase gazeuse et, partant, est moins à même de se poser en concurrent.

112. BP conserve certains droits résiduels au titre de l'accord. Selon les parties, BP peut accorder des licences et des sous-licences sur le catalyseur développé en commun dans des procédés de fabrication en phase gazeuse. L'accord [...]*. En l'absence de toute disposition prévoyant de recourir à un arbitre pour ces questions entre BP et Dow, Dow exercera ainsi de facto un veto sur la faculté qu'aura BP d'accorder des licences ou des sous-licences sur la technologie développée en commun ou encore de l'utiliser. En toute hypothèse, ladite disposition ne s'étend pas aux brevets de base détenus par Dow.
113. Le second et seul autre concurrent à avoir concédé avec succès des licences à des tiers au cours des quinze dernières années est Montell, avec son procédé de fabrication Spherilene. Montell est en train de développer un catalyseur métallocène, mais sa situation n'est pas claire en ce qui concerne les droits de propriété intellectuelle, comme c'est le cas pour tous les autres donneurs de licence potentiels. Les parties affirment à juste titre qu'après la réalisation du "projet Nicole" (création d'une entreprise commune combinant les activités de Shell et de BASF dans les domaines du polyéthylène et du polypropylène-M.1751), Montell aura accès aux brevets de BASF concernant les catalyseurs métallocènes. Toutefois, cette technologie a été développée pour être utilisée dans la production de polypropylène.
114. De surcroît, tant qu'il existait deux catalyseurs métallocènes concurrents pour les procédés de fabrication en phase gazeuse, leurs propriétaires avaient chacun intérêt à chercher des partenaires pour exploiter leur produit. Dès lors que les deux catalyseurs seront contrôlés par un seul et même groupe, cet intérêt sera sensiblement réduit. Cette remarque est particulièrement vraie lorsque le groupe en question détient aussi le procédé de fabrication en phase gazeuse dominant. Les parties auront logiquement tendance à développer soit l'un des catalyseurs soit les deux en vue de les utiliser avec le procédé Unipol. Elles n'auraient aucun intérêt à accorder des licences à un concurrent potentiel ou à collaborer avec lui.

Barrières à l'entrée

115. Il s'agit d'un marché sur lequel il n'est pas facile d'entrer. Le preneur d'une licence doit supporter des dépenses d'investissement considérables (pouvant aller jusqu'à [...] millions d'euros) pour installer le procédé de fabrication du PE qu'il a acquis. L'installation a une durée de vie d'environ trente ans. Les preneurs de licence potentiels doivent donc s'entourer de toutes les précautions possibles pour s'assurer qu'ils prennent la bonne décision quant au choix du procédé de fabrication. Il ne suffit pas que le donneur de licence garantisse que le procédé sera en mesure de produire les quantités et les qualités de résines voulues ou qu'il s'engage à payer des pénalités si les niveaux convenus ne sont pas atteints. En cas d'échec, même limité, le preneur de licence perdrait de sa crédibilité vis-à-vis de ses clients s'il se trouvait dans l'impossibilité de répondre à leurs exigences en termes de volume ou de qualité. En outre, des écarts même relativement minimes au niveau des coûts de production ou du rendement peuvent avoir des effets

financiers très graves dans une activité à faible marge telle que la production de résines de PE.

116. La technologie du PE est en évolution constante. Le preneur de licence potentiel voudra être certain que le donneur dispose des installations de recherche et développement requises pour améliorer et adapter la technologie accordée sous licence pendant toute la durée de vie de l'installation. Il est donc indispensable d'avoir un bilan à présenter dans ce domaine.
117. La technologie relative à la fabrication du PE fait l'objet d'une multitude de brevets, qui couvrent les procédés de production, tous les aspects des catalyseurs utilisés ainsi que les résines produites grâce aux différents procédés. Le preneur de licence potentiel doit avoir l'assurance que le donneur a le droit d'accorder des licences et qu'il agira avec détermination pour protéger ces droits et donc la capacité du premier à maintenir sa production et à continuer de vendre ses produits.
118. Le donneur de licence doit pouvoir montrer que son procédé de production de PE fonctionne, si possible à une échelle industrielle. L'idéal pour y parvenir est de démontrer que le procédé peut produire le volume et la qualité de résines voulus par le client dans une usine grandeur nature ou du moins dans une usine pilote de grande taille. Le donneur doit ensuite être en mesure de démontrer sa volonté de s'impliquer dans la recherche-développement, ce qui exige des investissements considérables dans des laboratoires et des usines pilotes. Il doit aussi pouvoir prouver qu'il détient des droits de propriété intellectuelle protégés et qu'il continuera sur cette voie pour les développements à venir.
119. Les parties définissent ainsi les conditions auxquelles est subordonnée la réussite d'un donneur de licences: "Afin d'être compétitif sur le marché de la technologie du PE, un donneur de licences en puissance doit posséder ou acquérir l'infrastructure requise par cette activité en ce qui concerne l'ingénierie, le soutien technique, le marketing, les aspects juridiques, la vente, la fourniture de catalyseurs et la formation." La société Dow, qui dispose d'un procédé de fabrication en solution très performant qu'elle ne propose actuellement pas sous licence, "estime que la mise en place de l'infrastructure indispensable à l'octroi de licences sur des procédés de fabrication de PE en solution demanderait un investissement onéreux aux perspectives de rendement incertaines". Les parties observent également que "les preneurs de licence potentiels préfèrent les donneurs pouvant faire valoir un bilan positif en la matière."
120. Les donneurs de licence établis jouissent donc d'un avantage très important du fait que leurs réalisations et leur bilan font d'ores et déjà partie du domaine public. Les nouveaux venus se retrouvent dans la situation difficile de ne pas pouvoir faire valoir un bilan positif dans la concession de licences et les diverses activités associées, et donc de ne pas être en mesure de trouver les clients qui leur permettraient d'acquérir l'expérience nécessaire.
121. Un donneur de licence potentiel doit au moins pouvoir démontrer que sa combinaison procédé/catalyseur fonctionne dans ses propres installations. Il s'ensuit que seuls des producteurs de résines de PE en phase gazeuse existants peuvent prendre pied sur le marché de la concession de licences de technologie pour la production du PE en phase gazeuse. Le nombre de concurrents potentiels

est par conséquent limité, du moins à moyen terme, à ceux qui exploitent leurs propres procédés de fabrication en phase gazeuse.

122. Le nombre des détenteurs de procédés de fabrication en phase gazeuse capables de pénétrer sur le marché en question est restreint. Même s'ils étaient disposés à courir le risque, ils devraient affronter des opérateurs bien établis, Univation, BP Amoco et Montell, ayant à leur actif des bilans solides. Il convient de noter que sur les neuf sociétés qui constituent, selon l'étude Tecnon consacré à la concession de licences, des donneurs de licence de technologie en phase gazeuse, trois seulement en ont octroyé à des tiers indépendants au cours des quinze dernières années, les autres n'ayant concédé de licences qu'à des filiales ou à des entreprises communes dans lesquelles elles détiennent une participation.
123. Tous les concurrents (qu'il s'agisse de donneurs de licence existants ou simplement de propriétaires de procédés de fabrication en phase gazeuse concurrents) seraient confrontés à des problèmes similaires en ce qui concerne les catalyseurs métallocènes. Les droits de propriété intellectuelle les plus importants sont détenus par Dow et Exxon.

Concurrence potentielle d'autres procédés à basse pression

124. La fabrication en phase gazeuse constitue non seulement le principal procédé à basse densité, mais aussi la technologie la plus répandue, puisqu'elle représente globalement près de la moitié des capacités totales de production du PE sous licence et 65 % des capacités à basse pression accordées sous licence.
125. Selon la majorité des personnes qui ont répondu aux questions de la Commission, le procédé en phase gazeuse devrait s'imposer pour les nouvelles capacités de production du PEBDL et du PEHD en vrac. D'après les réponses, ce procédé devrait aussi très vraisemblablement être utilisé pour les développements à venir dans la production de PEBDL.
126. Toutes les personnes qui ont répondu aux questions de la Commission sur l'évolution future des parts relatives du PEBD et du PEBDL ont indiqué que le second devrait gagner du terrain par rapport au premier. Une partie considérable des nouvelles capacités de fabrication du PE serviront donc à produire du PEBDL.
127. Les parties estiment qu'il faudra [5-15]* millions de tonnes supplémentaires de capacités de production en phase gazeuse d'ici à l'an 2004, dont [3-8]* millions seront accordées sous licence. Comme dans le passé plus de [75-85%]* de la capacité de production en phase gazeuse était concédée sous licence, ce chiffre pourrait sous-estimer la réalité. Il représente toutefois plus de [65-75%]* des estimations des parties concernant le marché total en volume des procédés à basse pression.
128. Tout porte à croire que les preneurs de licences continueront à chercher à acquérir des technologies de production du PE en phase gazeuse et que ce procédé restera le plus important pour la fabrication à basse pression. Les autres procédés sont moins adaptés aux exigences à venir d'une grande partie des entreprises et ne pourront donc pas peser sur le comportement des donneurs de licences sur des

procédés de production de PE en phase gazeuse en général et des parties en particulier.

Arguments des parties

129. Dans leur réfutation de la conclusion présentée par la Commission dans sa communication des griefs selon laquelle l'opération aboutirait au renforcement d'une position dominante sur les marchés des technologies de production du PE en phase gazeuse (ou des technologies de production du PE à basse pression - voir ci-dessous), les parties ont présenté plusieurs arguments, dont les principaux sont les suivants:
- la part de marché ne suffit pas à elle seule à prouver qu'il y a domination,
 - le marché des procédés de production du PE est un marché soumis à appel d'offres, où tous les concurrents ont à chaque fois les mêmes chances de l'emporter et
 - la variation des parts de marché dans le temps montre qu'il s'agit d'un marché concurrentiel.
130. Le premier de ces arguments peut être traité séparément. La Commission ne prétend pas que le seul fait qu'UCC, parce qu'elle vend la technologie de fabrication du PE Unipol, ait une part de marché élevée suffit à démontrer qu'UCC détient une position dominante. Il s'agit toutefois d'un important indicateur de domination. La part de [60-70 %]* que détient UCC a été calculée sur la base des capacités accordées sous licence à des tiers sur une période très longue, à savoir quinze ans. Si l'on considère des périodes de cinq ans (soit des périodes suffisamment longues pour éliminer les effets anormaux qu'une ou deux licences peuvent produire sur des laps de temps plus courts), la part d'UCC est restée uniformément élevée (plus de [45-55 %]*). En outre, la Commission a aussi pris en considération d'autres facteurs, comme le fait qu'UCC a de très nombreuses installations ainsi qu'une organisation efficace en matière d'octroi de licences, et qu'elle peut faire valoir de solides antécédents.
131. Il est trop simple de considérer que la concession de licences de technologie pour la production du PE est un marché soumis à appel d'offres. Les preneurs de licence potentiels attendent du donneur qu'il ait un bilan positif à la fois dans la production de résines par une technologie donnée et dans l'octroi de licences sur cette technologie. Le bénéficiaire s'apprête à nouer une longue relation avec son donneur de licences. Il doit être certain que le procédé qu'il est sur le point d'acquiescer sous licence pourra lui permettre d'obtenir les résultats escomptés, que son donneur dispose des ressources nécessaires en matière de recherche-développement et de soutien technique pour faire en sorte que son installation reste performante et compétitive, que ce donneur sera en mesure de garantir sa liberté de produire et de vendre les résines produites et prendra des mesures requises pour protéger les droits de propriété intellectuelle concédés sous licence. La nouvelle entité serait bien plus à même que ses concurrents de satisfaire à ces exigences.

132. Selon les parties, un examen plus attentif des variations annuelles des parts de marché montrerait que le marché est concurrentiel. Il est vrai que les parts varient sensiblement d'une année sur l'autre. Cela est dû à la taille importante et à la rareté relative des licences. Cependant, même les chiffres présentés par les parties à l'appui de leur argument montrent que celles-ci détiennent des parts comprises entre [50 %]* et [100 %]* en ce qui concerne le nombre de licences accordées, pour six des huit dernières années. La méthode choisie par la Commission, qui a examiné les capacités cédées sous licence sur une période de quinze ans, donne une idée bien plus mesurée, les chiffres relatifs à une année donnée pouvant dépendre dans une large mesure de la date à laquelle une seule licence est signée.
133. Au fil des années, UCC s'est forgée une position unique dans le domaine de la technologie en phase gazeuse grâce à sa capacité à répondre aux besoins des preneurs de licences, comme en témoigne le maintien d'une part de marché élevée. Cette dernière contribue aussi à renforcer la position d'UCC, qui peut ainsi faire valoir un bilan solide. Les autres concurrents, en particulier ceux qui n'ont jamais concédé de licence à des tiers, sont sérieusement désavantagés en ce qu'ils ne peuvent faire valoir dans le meilleur des cas qu'un bilan moins impressionnant.
134. Les parties ont aussi avancé les autres arguments suivants:
- Dow n'a pas accès au catalyseur métallocène d'Exxon,
 - Dow ne possède pas en propre de procédés de fabrication en phase gazeuse et n'a accès à aucun procédé de ce type,
 - le catalyseur métallocène de Dow n'est pas une technologie éprouvée pour la production en phase gazeuse.
135. Les parties prétendent que Dow n'a pas accès au catalyseur métallocène Expol d'Exxon. Cette remarque est vraie, mais dénuée de pertinence. À l'issue de l'opération envisagée, Dow acquerra le contrôle en commun sur la façon dont le catalyseur métallocène Expol est exploité par Univation. Dow conservera bien entendu le contrôle exclusif sur son propre catalyseur métallocène Insite.
136. Selon les parties, Dow ne possède pas en propre de procédés de fabrication en phase gazeuse et n'a accès à aucun procédé de ce type. Cette remarque est vraie. L'argumentation de la Commission n'est pas fondée sur un chevauchement d'activités pour les procédés de fabrication en phase gazeuse. La Commission estime qu'en achetant UCC, Dow acquerra le procédé de production en phase gazeuse dominant, Unipol, et que cette domination sera encore renforcée par la combinaison d'Unipol et des catalyseurs métallocènes d'Univation et de Dow.
137. Dans leur réponse à la communication des griefs, les parties affirment que le catalyseur métallocène de Dow n'est pas une technique éprouvée pour la production en phase gazeuse. Dans cette même réponse, elles font toutefois aussi état du succès rencontré par la technologie développée en commun lors d'un essai commercial.

138. La Commission considère par conséquent que l'opération envisagée renforcerait la position dominante précédemment détenue par Univation en ce qui concerne l'offre de technologies de production de PE en phase gazeuse.

Conclusion concernant les technologies de production du PE en phase gazeuse

139. UCC détient une position dominante sur le marché de la fourniture de technologies de production en phase gazeuse, que l'ajout des catalyseurs métallocènes de Dow et d'Univation aurait pour effet de renforcer. Trois phénomènes distincts entraîneront ce renforcement:
- la nouvelle entité contrôlerait directement ou indirectement les deux principales technologies de production par catalyseur métallocène,
 - la position de BP s'en trouverait sensiblement affaiblie, car elle serait privée d'accès à une technologie de production par catalyseur métallocène éprouvée, et le cumul des ensembles de brevets détenus par les parties rendra la situation des tiers plus difficile,
 - la nouvelle entité regrouperait deux licences auparavant indépendantes (Univation et Dow), qui pourraient être cédées à des sociétés souhaitant développer et/ou commercialiser des catalyseurs métallocènes.

Au cas où BP et Dow souhaiteraient coopérer à nouveau, comme cela avait été envisagé, afin de proposer conjointement des procédés en phase gazeuse sur le marché, on assisterait également à un renforcement de position dominante, car cela permettrait à Dow de contrôler, seule ou conjointement, la technologie dominante en matière de procédés de fabrication en phase gazeuse, et la plus importante technologie concurrente dans ce domaine ainsi que l'octroi des licences pour les deux principaux catalyseurs métallocènes.

Technologies de production du PE à basse pression

140. L'opération soulèverait également des problèmes de concurrence si le marché de produits en cause devait être celui de la fourniture de technologies de production du PE à basse pression. Le tableau ci-dessous répertorie les parts de marché des parties en ce qui concerne les capacités accordées sous licence pendant la période comprise entre 1984 et 1998.

Société	Procédé	Part de marché (en %)
UCC	En phase gazeuse	[40-50]*
BP Amoco	En phase gazeuse	[15-25]*
Montell	En phase gazeuse	[0-10]*
Phillips	En suspension	[0-10]*
Mitsui	En suspension	[5-15]*
Nova	En solution	[5-15]*

141. Bien que la part de marché d'UCC se soit élevée à [40-50 %]* durant les quinze années comprises entre 1984 et 1998, l'importance croissante des procédés en phase gazeuse durant ces dix dernières années indique que la part d'UCC était plus forte et avoisinait [45-55 %]* au cours de cette période. D'après les réponses obtenues aux questions de la Commission, y compris celles des parties, les processus de fabrication en phase gazeuse continueront à représenter à l'avenir la majorité des capacités accordées sous licence.
142. UCC serait encore beaucoup plus importante que son concurrent immédiat, qui resterait BP. Outre BP et Montell, qui octroient des licences sur des technologies en phase gazeuse, Phillips et Mitsui (procédé en suspension), ainsi que Nova (procédé en solution) ont, ces quinze dernières années, accordé avec succès des licences pour leurs technologies basse pression. Tous les concurrents rencontreraient, pour se faire concurrence sur ce marché plus large, les difficultés décrites à propos du marché des technologies PE en phase gazeuse. L'un de ceux qui ont répondu estime même qu'"À moyen terme, le seul procédé capable de concurrencer Unipol a toutes les chances de disparaître".
143. Les difficultés que rencontrent les nouveaux venus potentiels sur le marché de la fourniture de technologies de production à basse pression sont considérables et il est très peu probable qu'une société parvienne à accorder avec succès des licences pour ces technologies sans être déjà présente dans la production de résines de PE. Même les producteurs existants luttent difficilement contre les avantages dont bénéficient les fournisseurs en place.

Conclusion concernant les technologies à basse pression

144. UCC détient une position dominante sur le marché de la fourniture de technologies de production à basse pression, que l'ajout des catalyseurs métallocènes de Dow et d'Univation aurait pour effet de renforcer. Trois phénomènes distincts entraîneront ce renforcement:
- la nouvelle entité contrôlerait directement ou indirectement les deux principales technologies de production par catalyseur métallocène,
 - la position de BP s'en trouverait sensiblement affaiblie, car elle serait privée d'accès à une technologie de production par catalyseur métallocène éprouvée, et
 - la nouvelle entité regrouperait deux licences auparavant indépendantes (Univation et Dow). qui pourraient être cédées à des sociétés souhaitant développer et/ou commercialiser des catalyseurs métallocènes.

Les considérations relatives à une éventuelle reprise de la coopération entre BP et Dow (voir paragraphe 139) s'appliquent également ici.

E. Conclusion générale concernant les technologies PE

145. L'opération renforcera la position dominante d'UCC sur le marché de la fourniture de technologies de production en phase gazeuse ou sur celui de la fourniture de technologies de production à basse pression. La conclusion serait identique pour le marché potentiel des technologies de production par catalyseur, fournies pour moderniser les usines existantes.

ÉTHYLÈNEAMINES

A. Marchés de produits en cause

146. Les éthylèneamines sont des produits chimiques intermédiaires de base dérivés de l'éthylène.
147. Les éthylèneamines s'obtiennent par deux procédés de fabrication distincts. Le procédé EDC ("EDC process") produit des éthylèneamines par l'action du dichloroéthane-1-2 sur l'ammoniaque. Ce procédé permet de fabriquer la gamme complète des éthylèneamines, sauf l'aminoéthyléthanolamine (AEEA). Le procédé RA ("RA process") produit des éthylèneamines par l'action des éthanolamines (MEA) sur l'ammoniaque et l'hydrogène. Ce procédé permet d'obtenir une proportion plus élevée d'éthylènediamine (EDA); par rapport au procédé EDC, il ne produit pas un certain nombre d'éthylèneamines, mais permet d'obtenir de l'AEEA. L'accès aux deux procédés de fabrication est nécessaire pour produire la gamme complète des éthylèneamines.
148. Les concurrents de Dow et d'UCC pour la production d'éthylèneamines sont BASF, Akzo, qui contrôle également le site de production de Bayer en Allemagne, Tosoh et Delamine. Cette dernière est une entreprise commune entre Akzo et Tosoh. Les sociétés Dow, Akzo (sur le site de Bayer, à Leverkusen, en vertu d'un contrat de prise ferme), Delamine et Tosoh utilisent le procédé EDC. Akzo (sur son site de production suédois) et BASF emploient le procédé RA. UCC utilise à la fois les procédés EDC et RA.
149. Les renseignements que les parties ont transmis à la Commission et que celle-ci a recueillis lors de ses enquêtes sur le marché montrent que chaque éthylèneamine constitue un marché de produits distinct.
150. Ces données font apparaître que chaque type d'éthylèneamines a une application différente et n'est pas interchangeable avec d'autres produits. Il n'existe donc pas, du côté de la demande, de substituabilité entre les différents types d'éthylèneamines.
151. Les applications des éthylèneamines sont très diverses. Elles comprennent, pour n'en citer que quelques-unes, les activateurs de blanchiment (EDA), les fongicides (EDA), les durcisseurs de résines (EDA, DETA, TETA, TEPA, pipérazine, E100/HPA-X, AEP), les additifs pour huiles lubrifiantes (TETA, TEPA, E100/HPA-X), les additifs pour carburants (EDA, DETA, TETA, TEPA, AEEA), les additifs pour asphalte (TEPA, E100/HPA-X, AEP), les résines pour papier (DETA), les détergents (AEEA, DETA), les agents chélatants (EDA, DETA, AEEA), les produits pharmaceutiques (pipérazine). Certaines éthylèneamines peuvent être utilisées pour les mêmes applications, mais ceci ne prouve pas leur

substituabilité, les différents types étant utilisés dans ces applications à des fins différentes. Les éthylèneamines ne sont pas interchangeables entre elles. Dans les rares cas où il serait techniquement possible de substituer différents types d'éthylèneamines, ce ne serait réalisable qu'au prix d'essais et de nouvelles formulations coûteux et qui prendraient beaucoup de temps.

152. D'autres éléments confirment cette analyse de la demande: les différents types d'éthylèneamines sont vendus à des prix différents et les droits d'importation américains sur ces produits varient en fonction de leur catégorie.
153. Les renseignements que les parties ont transmis à la Commission et que celle-ci a recueillis lors de ses enquêtes sur le marché montrent que chaque type d'éthylèneamines est un produit homogène, sans qualités spécifiques. Ainsi, l'EDA peut être utilisée pour toute application appropriée, quel que soit son fournisseur. Ceci vaut pour toutes les autres éthylèneamines. Les parties produisent des mélanges spécifiques d'éthylèneamines pour certains clients, en fonction, généralement, de leurs spécifications exclusives.
154. Les parties notifiantes affirment que la totalité des éthylèneamines constituent un seul marché de produits en cause. Elles soutiennent que, du côté de l'offre, les différents types d'éthylèneamines sont substituables entre eux.
155. La première raison qu'elles invoquent, dans le formulaire CO, à l'appui de cette thèse, est le fait que, dans le processus de fabrication, les éthylèneamines sont produites en proportion fixe. Elles en déduisent que, du côté de l'offre, les différents types d'éthylèneamines sont étroitement liés. Cet argument ne justifie cependant pas que l'on considère qu'il n'y ait qu'un seul et même marché pour les éthylèneamines, pour des raisons de substituabilité du côté de l'offre.
156. Les renseignements transmis ultérieurement par les parties indiquent que les producteurs peuvent modifier, dans une certaine mesure, les ratios de production. Les différents types d'éthylèneamines sont produits dans une proportion donnée, qui peut être modulée, dans certaines limites, en modifiant le procédé et les conditions de polymérisation dans le réacteur et en y recyclant des homologues finis. Les parties ont signalé qu'elles peuvent produire des éthylèneamines dans les proportions suivantes:

Quantité produite		
Produit	EDC	RA
Éthylènediamine (EDA)	[0%-10 %]* - [45-55 %]*	[55-65 %]* - [80 %-90 %]*
Diéthylènetriamine (DETA)	[15 %-25 %]* - [30-40 %]*	[0-10 %]* - [10-20 %]*
Pipérazine	[<5 %]* - [<5 %]*	[0-10 %]* - [10-20 %]*
AEEA	[<5%]*	[0-10 %]* - [5-15 %]*
Triéthylènetétramine (TETA):	[5-15 %]* - [15-25 %]*	0
Tétraéthylènepentamine (TEPA):	[0-10 %]* - [5-15 %]*	0
AEP	[<5 %]* - [0-10 %]*	[0-10 %]* - [0-10 %]*
E100/HPA-X	[0-10 %]* - [25-35%]*	0

157. L'enquête menée sur le marché par la Commission confirme qu'il est possible de modifier les ratios de production dans certaines limites, qui varient selon le processus de production et peuvent varier selon le producteur. Ces adaptations ne peuvent être faites que dans une mesure limitée et nécessitent une opération complexe pour modifier les ratios de production, maintenir la qualité et garantir un fonctionnement stable de l'usine. S'il est éventuellement possible d'accroître la proportion d'un produit donné en modifiant les conditions de polymérisation dans le réacteur, ces changements peuvent également entraîner une augmentation ou une diminution indésirable des autres homologues. La substituabilité du côté de l'offre n'est donc que limitée et conditionnelle et ceci ne saurait justifier l'existence d'un seul et même marché de produits en cause.
158. À l'appui de leur thèse selon laquelle toutes les éthylèneamines constituent un seul marché, les parties affirment également que leurs parts de marché ne diffèrent pas sensiblement d'un type à l'autre. Toutefois, d'après les chiffres transmis par les parties, ces parts de marché varient, selon les éthylèneamines, entre [20-30 %]* et [45-55 %]* pour Dow et entre [25-35 %]* et plus de [40-50 %]* for UCC.
159. La Commission conclut des éléments susmentionnés que la définition du marché de produits en cause doit comprendre un marché pour chaque éthylèneamine. L'appréciation doit donc se fonder sur des marchés distincts pour les éthylèneamines suivantes: EDA, DETA, TETA, TEPA, AEEP, pipérazine, AEP et E100/HPA-X. Toutefois, même si la définition du marché de produits en cause devait englober l'ensemble des éthylèneamines, l'appréciation ne s'en trouverait pas modifiée.

B. Marché géographique en cause

160. Les parties considèrent que le marché géographique des éthylèneamines revêt une dimension au moins européenne, sinon mondiale.
161. Le marché compte cinq producteurs, qui couvrent la totalité de la demande au niveau mondial. À l'exception de Dow, qui possède des sites de production à la fois aux États-Unis et en Europe, tous les producteurs approvisionnent le reste du monde à partir d'un seul site de production installé soit en Europe, au Japon, ou aux États-Unis. UCC, par exemple, approvisionne la totalité de ses clients européens depuis les États-Unis, et ne compte aucun site de production en Europe. Pour entrer en concurrence dans une région donnée du monde, en particulier en Europe, il n'est pas nécessaire de disposer d'un site de production dans cette région. L'Union européenne couvre 20 % de ses besoins par les importations.
162. Les parties estiment que les coûts de transport n'ont guère d'incidence. En outre, le transport de ces produits n'est soumis à aucune restriction au niveau de la sécurité ou autre. L'enquête de la Commission a confirmé ce point de vue. De même, les droits d'importation ne semblent pas constituer des obstacles majeurs aux échanges.
163. La Commission conclut de ce qui précède que le marché géographique en cause pour les éthylèneamines doit être considéré comme mondial.

C. Appréciation

164. Les sociétés Dow, UCC, Akzo (y compris sa production chez Bayer, à Leverkusen), BASF et Tosoh sont actuellement présentes sur le marché des éthylèneamines. Delamine, le sixième producteur, est une entreprise commune contrôlée conjointement par Akzo et Tosoh. À l'issue de l'opération de concentration envisagée, le marché ne comptera plus en réalité que Dow/UCC, BASF, ainsi qu'Akzo et Tosoh, par le biais de Delamine, leur entreprise commune.
165. D'après les estimations des parties, les ventes totales d'éthylèneamines réalisées au niveau mondial en 1998 se sont élevées à [...] kt en volume, soit une valeur de [...] millions d'euros. L'EDA, le produit le plus important, représente [...] kt ([...] millions d'euros), suivie de la DETA, avec [...] kt et [...] millions d'euros, et de la TETA, avec [...] kt et [...] millions d'euros. Le tableau ci-dessous détaille ces ventes:

Produit	Valeur (en millions d'euros)	Volume (en kilotonnes)
Ensemble des éthylèneamines	[...]*	[...]*
AEEA	[...]*	[...]*
AEP	[...]*	[...]*
DETA	[...]*	[...]*
EDA	[...]*	[...]*
TEPA	[...]*	[...]*
TETA	[...]*	[...]*
Pipérazine	[...]*	[...]*
E100/HPA-X	[...]*	[...]*

166. Les chiffres ci-dessus montrent que, pour l'ensemble des éthylèneamines, Dow/UCC détiendrait une part de marché mondiale de [60-70 %]* et son concurrent immédiat, le groupe Akzo (y compris Delamine), une part inférieure à [15-25 %]*. BASF, Tosoh et les autres producteurs totalisent chacun une part de marché inférieure à 10 %. Le tableau suivant indique les parts de marché des parties pour les principales éthylèneamines.

Produit	Dow	UCC	Total	Concurrent immédiat
	%	%	%	%
Ensemble des éthylèneamines	[25-35]*	[30-40]*	[60-70]*	[15-25]*
AEEA	[25-35]*	[30-40]*	[60-70]*	[5-15]*
AEP	[45-55]*	[35-45]*	[85-95]*	[5-15]*
DETA	[25-35]*	[35-45]*	[65-75]*	[10-20]*
EDA	[20-30]*	[30-40]*	[55-65]*	[20-30]*
TEPA	[35-45]*	[30-40]*	[75-85]*	[10-20]*
TETA	[30-40]*	[25-35]*	[60-70]*	[10-20]*
Pipérazine	0	[35-45]*	[35-45]*	[30-40]*
E100/HPA-X	[25-35]*	[>35-45]*	[>65-75]*	[<10-20]*

167. Le tableau révèle qu'au niveau de la part de marché la situation pour les éthylèneamines considérées globalement est comparable à celle de la plupart des types d'éthylèneamines pris isolément. S'agissant de l'EDA, Dow/UCC détiendra une part de marché mondiale de quelque [55-65 %]*. Pour la DETA, la TETA et l'AEEA, les parts de marché cumulées des parties dépassent nettement [55-65 %]*. Elles sont supérieures à [70-80 %]* pour la TEPA et atteignent près de [85-95 %]* pour l'AEP. La part de marché cumulée des parties dépasse [65-75 %]* pour l'E100/HPA-X. En ce qui concerne la pipérazine, l'opération ne donnera lieu à aucune augmentation de part de marché, car Dow ne commercialise pas de pipérazine raffinée.
168. Selon les termes employés par les parties, il existerait d'"énormes surcapacités", d'environ [...] kt, équivalant à [10-20 %]* de la capacité mondiale. Les chiffres fournis par les parties et le résultat de l'enquête montrent toutefois que [35-45 %]* de ces capacités disponibles sont imputables aux parties, tandis que près de [45-55 %]* sont attribuables à Tosoh. Comme l'ont signalé les parties, Tosoh a récemment (en 1996 et 1998) multiplié par trois sa capacité et se trouve donc toujours en phase de démarrage. Toutefois, même si Tosoh devait être en mesure de commercialiser immédiatement la totalité de ses capacités disponibles, celles-ci ne seraient pas assez importantes pour remettre en cause la position dominante de Dow/UCC sur ce marché.
169. Les parties qualifient les éthylèneamines de marché parvenu à maturité, dont la tendance est à la baisse. Aucune entrée n'a eu lieu sur ce marché ces cinq dernières années. Avant qu'Akzo n'y pénètre à la suite de son acquisition de Berol Nobel en 1994, elle n'y était présente que par l'intermédiaire de son entreprise commune avec le producteur japonais Tosoh. Grâce à son accord avec Bayer, Akzo a pu obtenir l'accès à une installation de production EDC. La mise en place d'une installation de production en dehors d'une ville représenterait un investissement à long terme de plusieurs millions de dollars. Étant donné ces

éléments et la surcapacité mentionnée ci-dessus, il ne fait pas de doute que les barrières à l'entrée sur ce marché sont importantes pour les concurrents potentiels.

170. Les parties affirment en outre qu'elles sont soumises au pouvoir de marché croissant de puissants acheteurs multinationaux, ce qui se traduit par des contrats à long terme négociés au niveau mondial et une vive concurrence par les prix. Les réponses à l'enquête de la Commission montrent que même les plus gros clients multinationaux ne pensent pas qu'ils seraient en mesure d'exercer une puissance d'achat compensatrice. En outre, c'est essentiellement entre Dow et UCC qu'a lieu la concurrence sur les prix par rapport aux gros clients: étant donné l'importance de leurs capacités de production, ces deux sociétés sont en effet particulièrement bien placées pour répondre aux exigences de ce type de clients. Le regroupement de Dow et d'UCC serait par conséquent extrêmement préjudiciable à cette concurrence par les prix. Les gros clients ont indiqué qu'ils s'attendaient à des hausses de prix une fois l'opération de concentration réalisée.

D. Conclusion concernant les éthylèneamines

171. Étant donné la position sur le marché des parties à la concentration, l'opération notifiée crée une position dominante dans le secteur des éthylèneamines suivantes: EDA, DETA, TETA, TEPA, AEEA, AEP et E100/HPA-X. Si toutes les éthylèneamines devaient être considérées comme un seul marché de produits, une position dominante serait créée sur ce marché.

VI. ENGAGEMENTS

172. Le 23 mars 2000, les parties ont officiellement soumis des engagements destinés à écarter les problèmes de concurrence soulevés par la Commission. Les engagements ont ensuite été envoyés aux membres du comité consultatif et fait l'objet d'une évaluation sur le marché. Les résultats de cette évaluation montrent que les engagements doivent être clarifiés et que certaines modifications doivent y être apportées afin de garantir que les problèmes de concurrence soient éliminés. Les parties ont alors proposé certaines modifications aux engagements.

173. Les engagements portent sur les trois domaines qui, selon la Commission, posent des problèmes, c'est-à-dire les résines PEBDL C8, la technologie du PE et les éthylèneamines. Ils peuvent être résumés comme suit:

- Résines PEBDL C8

Les parties s'engagent soit a) à faire en sorte que Polimeri Europa Srl (Polimeri) se défasse de ses activités dans le secteur du PEBDL C8, ce qui inclurait l'intégralité de l'usine de production de résines PE que Polimeri possède à Priolo, en Italie ou b) à céder la participation de 50 % qu'UCC détient dans Polimeri.

- Technologie du PE

Licences non exclusives - Dow s'engage à accorder à tout tiers intéressé une licence non exclusive (avec droit d'octroi de sous-licences) sur les brevets de base relatifs aux métalloènes détenus et contrôlés par Dow, qui peuvent être utilisés pour les procédés en phase gazeuse et en suspension. Dans quelques rares cas, un brevet Dow peut être soumis à des droits antérieurs découlant d'un contrat conclu précédemment, par exemple lorsque le brevet est le fruit d'une recherche menée

en collaboration avec une université ou un tiers. Ces cas n'affectent pas sensiblement la portée de l'engagement d'octroi de licences non exclusives et Dow s'est engagée à mettre en oeuvre tous ses efforts pour régler de telles situations ou permettre aux bénéficiaires des licences de négocier directement avec le tiers concerné. Les licences non exclusives couvriront également les droits de Dow sur les brevets ExxonMobil et Univation du fait des accords conclus entre ces sociétés, dans la mesure où Dow est habilitée à céder ces droits. Cette extension aura pour effet de garantir également les parties concernées, dans la mesure où Dow est habilitée à le faire, contre toute poursuite découlant des brevets Exxon Mobil et Univation. Les tiers concernés ne seront pas autorisés à étendre cette garantie à d'autres ni à proposer à Univation des sous-licences relatives aux brevets de base de Dow.

Cession de la technologie en phase gazeuse et de la technologie métallocène à BP Amoco - Dow s'engage à céder à BP l'ensemble de ses actifs dans le domaine de la technologie de production du PE par procédé en phase gazeuse avec métallocènes, y compris les droits de propriété de Dow sur la technologie développée conjointement avec BP dans le cadre d'un accord de développement en commun (le "Joint Development Agreement") et les brevets spéciaux de Dow sur les résines produites en phase gazeuse au moyen de catalyseurs métallocènes. BP se verra également accorder des droits non exclusifs dans le cadre des brevets de base de Dow et dans le cadre des accords et conventions conclus entre Dow, d'une part, et Exxon, Univation, Mitsui et Asahi, d'autre part, dans la mesure où Dow est habilitée à transmettre ou à céder ces droits.

Transfert de savoir-faire - Dow est disposée à conclure avec BP un accord de recherche et développement d'une durée pouvant aller jusqu'à [...] ans, afin de permettre le transfert, de Dow à BP, du savoir-faire relatif à la technologie des métallocènes en phase gazeuse. BP pourra également proposer, sans que Dow ne puisse s'y opposer, des emplois aux salariés de Dow travaillant dans le cadre de l'accord de développement en commun ou de l'accord de recherche et développement prévu.

Séparation de la technologie "Insite" de Dow - Dow s'engage à ne pas accorder à Univation des licences pour l'utilisation de ses brevets de base sur les catalyseurs métallocènes ni à céder ses brevets à Univation pour utilisation dans les procédés en phase gazeuse ou en suspension (autrement que dans le cadre de l'accord conclu entre Univation et Dow). Le but de cette disposition, et aussi du fait que personne ne puisse accorder à Univation des sous-licences sur les brevets de base de Dow dans le secteur des métallocènes, est qu'Univation ne puisse obtenir ces licences qu'auprès de BP.

Éthylèneamines

Dow s'engage à céder la totalité de ses activités dans le secteur des éthylèneamines, dans le monde entier. Ces activités comprennent une unité commerciale autonome intégrée, consistant en plusieurs installations de production situées à Freeport, au Texas, des droits de propriété spéciaux, des contrats de vente, du personnel d'encadrement et du personnel d'exploitation, des services de commercialisation, de fabrication, de recherche et développement, ainsi que des services techniques. Dow conservera son unité de production de Terneuzen, aux Pays-Bas, mais elle fournira à l'acheteur du secteur

"éthylèneamines", si celui-ci lui en fait la demande, des éthylèneamines provenant de cette usine, et ce à concurrence de 50 % de sa capacité nominale.

174. Le texte intégral des engagements est joint en annexe à la présente décision.

VII. APPRÉCIATION DES ENGAGEMENTS

Résines PEBDL C8

175. La cession de l'unité de production de Priolo (appartenant à Polimeri), qui est la seule installation fabriquant du PEBDL C8 sous le contrôle d'UCC, éliminera complètement le chevauchement qui résulterait de la combinaison des unités de production de PEBDL C8 de Dow et d'UCC. De même, la cession de la participation de 50 % détenue par UCC dans Polimeri éliminerait également totalement le chevauchement résultant de l'opération.

Technologie du PE

Licences non exclusives

176. L'engagement d'accorder des licences non exclusives à des tiers intéressés sur les brevets de base de Dow éliminera les effets anticoncurrentiels résultant de la réunion des ensembles de brevets détenus par Exxon (sous licence Univation) et par Dow. De fait, tout tiers intéressé pourra désormais obtenir une licence qui lui permettra de mettre en oeuvre sa propre technologie métallocène afin de fabriquer et de vendre des résines PE produites par des procédés en phase gazeuse et en suspension, sans craindre d'actions en justice de la part de Dow ni, dans la mesure couverte par les accords, d'Exxon et d'Univation. Les accords couvrent uniquement l'utilisation de catalyseurs métallocènes dans des procédés en phase gazeuse.
177. Les tiers se trouveront donc dans une bien meilleure position, puisqu'ils seront protégés contre tout recours de la part de Dow et, dans une certaine mesure, de la part d'Univation et d'Exxon. Cela devrait favoriser l'utilisation des catalyseurs métallocènes et l'apparition de nouveaux bénéficiaires de licences.
178. La licence non exclusive éliminera les effets néfastes résultant du cumul des ensembles de brevets détenus par Dow et Exxon et améliorera les possibilités pour les tiers souhaitant développer des catalyseurs métallocènes.

Cession à BP de la technologie relative au procédé en phase gazeuse et de la technologie métallocène

179. Dow cédera sa technologie de production du PE en phase gazeuse avec catalyseurs métallocènes à BP, lui accordera une licence mondiale non exclusive dérivant des brevets de base relatifs aux métallocènes, ainsi que les brevets Dow et Univation et, dans la mesure du possible, lui cédera les droits relatifs aux accords Mitsui et Asahi. Ces mesures, alliées au transfert de savoir-faire mentionné ci-dessous, permettront à BP de devenir un concurrent effectif de la nouvelle entité sur le marché des procédés en phase gazeuse, et aussi de proposer des catalyseurs métallocènes.

Transfert de savoir-faire

180. La proposition faite par Dow à BP de conclure un accord de recherche et développement pour une période pouvant aller jusqu'à [...] ans permettra à BP de poursuivre les recherches engagées dans le cadre de l'accord de développement en commun, tout en mettant sur pied sa propre action dans le domaine des catalyseurs métallocènes. En outre, le fait que Dow ne s'opposera pas au transfert de personnel de recherche fortement impliqué dans l'accord de développement en commun ou dans l'accord de R&D proposé permettra à BP, si elle le souhaite, de recruter les personnes les plus à même de faire progresser la recherche sur l'utilisation des métallocènes dans les procédés en phase gazeuse et, notamment, d'associer le catalyseur métallocène Insite à la technologie en phase gazeuse Innove de BP.
181. Cela permettrait de contrebalancer la perte d'expertise qui résultera, pour BP, de la résiliation de l'accord de développement en commun et lui permettra d'acquérir sa propre expertise.
182. Ces mesures contribueront à éliminer l'affaiblissement de BP résultant de l'opération.

Séparation de la technologie Insite de Dow

183. L'engagement pris par Dow de ne pas accorder de licences sur ses brevets de base sur les métallocènes et de ne pas accorder ces brevets à Univation permettra d'éliminer le chevauchement consécutif à l'addition des deux ensembles de brevets sur les métallocènes qui résulterait de l'opération prévue.
184. Outre cette mesure directe, les licences non exclusives relatives aux brevets de base de Dow contiendront une disposition interdisant aux bénéficiaires des licences d'octroyer des sous-licences à Univation, ce qui reviendrait à contourner le principal objectif des engagements. En outre, Dow a accepté d'être liée par les clauses de non-concurrence contenues dans les accords sur la constitution d'Univation, qui lui interdisent d'entrer en concurrence avec celle-ci dans le domaine des technologies de production du PE par des procédés en phase gazeuse et en suspension. Elle ne pourra donc pas accorder à des tiers des licences sur sa technologie de base, si ce n'est aux fins des engagements donnés à la Commission (notamment les licences non exclusives) ou d'obligations contractuelles antérieures envers des tiers. Enfin, Dow s'est engagée à n'autoriser aucune modification de la clause de non-concurrence contenue dans l'accord sur la constitution d'Univation sans l'accord de la Commission.
185. Ces mesures garantiront une séparation effective entre les technologies relatives aux catalyseurs métallocènes d'Exxon et de Dow, qui sera maintenue dans la même mesure que celle qui existait avant la concentration.

Arbitrage

186. L'octroi de licences non exclusives, la cession à BP de la technologie en phase gazeuse, l'octroi de licences sur les brevets de base et l'accord avec BP se feront moyennant rémunération. Les engagements prévoient un mécanisme d'arbitrage (sur l'offre finale) en cas de litige sur les dispositions des accords qui doivent être conclus. Chaque partie pourra notamment engager à tout moment la procédure

d'arbitrage. Si le futur bénéficiaire de la licence en fait la demande, celle-ci prendra immédiatement effet. Ces dispositions renforceront l'efficacité des mesures correctives proposées.

Conclusion sur la technologie du PE

187. En résumé, les engagements proposés en ce qui concerne la technologie du PE permettent de résoudre tous les problèmes identifiés par la Commission dans ce domaine.

Éthylèneamines

188. La proposition de cession de l'ensemble des activités de Dow dans le domaine des éthylèneamines au niveau mondial éliminera effectivement le chevauchement qui résulterait de l'opération prévue en ce qui concerne les ventes sur le marché libre. La nouvelle entité Dow/UCC détiendra des parts de marché de [25 %]* et [45 %]* pour l'ensemble des éthylèneamines considérées individuellement, et de [30-40 %]* au niveau global.
189. Dow utilise actuellement une partie considérable de sa production pour ses propres activités en aval. Il n'est donc pas nécessaire qu'elle cède l'ensemble de ses installations de production pour permettre au nouveau propriétaire d'approvisionner tous ses clients actuels. Toutefois, la possibilité laissée au nouvel acquéreur d'acheter, selon ses besoins, jusqu'à 50 % de la capacité nominale de l'usine de Terneuzen donnera à celui-ci une capacité supplémentaire qui lui permettra d'augmenter sa part de marché et d'en faire ainsi un concurrent plus effectif. Il pourra modifier à court terme les quantités qu'il achètera à l'usine de Terneuzen, puisqu'il ne devra indiquer ses besoins que [...] mois à l'avance.
190. L'ensemble des cessions comprend tous les facteurs nécessaires pour que le nouvel acquéreur puisse devenir un concurrent effectif, c'est-à-dire les installations de production, les droits de propriété intellectuelle et les contrats de vente, ainsi que du personnel dans les secteurs suivants: gestion, exploitation, ventes, marketing, assistance technique et recherche et développement.
191. Du fait que les cessions comprennent l'usine EDC et l'usine de production d'AEEA, toutes deux situées à Freeport, aux États-Unis, le nouveau propriétaire pourra produire la gamme complète des éthylèneamines et devenir un concurrent effectif pour chacun des homologues individuels.
192. L'usine de Freeport peut être rendue largement indépendante de Dow (sauf en ce qui concerne les services publics, traditionnellement partagés dans les usines chimiques). Elle comprend notamment des installations qui permettront au nouveau propriétaire de s'approvisionner en matières premières auprès de sources autres que Dow et s'assurer ainsi que celle-ci n'aura pas d'influence excessive sur les coûts des opérations cédées. En ce qui concerne la part de la production de l'usine de Terneuzen que le nouvel acquéreur pourra acheter, elle lui sera facturée à prix coûtant, de telle sorte que Dow ne soit pas en mesure de défavoriser le nouveau propriétaire.

193. Le fait que la majeure partie des installations de production du nouveau propriétaire soient situées aux États-Unis ne constituera pas un handicap, non seulement parce que cela ne constitue qu'un changement léger par rapport à la situation actuelle de Dow, mais aussi parce que la plupart des sociétés, y compris UCC, opèrent avec succès au niveau mondial avec une seule installation de production.
194. Enfin, il convient de noter que si le procédé EDC (qui est utilisé à Freeport et à Terneuzen) coûte plus cher que le procédé RA, cela n'a pas empêché des sociétés telles que Dow, Delamine et Tosoh de se livrer une concurrence réelle. De fait, les coûts supplémentaires sont compensés par la gamme de produits que permet le procédé EDC.

VIII. CONCLUSION

195. Pour tous ces motifs, la Commission est parvenue à la conclusion que, à condition que les engagements soient pleinement respectés, l'opération est compatible avec le marché commun et avec le fonctionnement de l'accord EEE,

A ARRÊTÉ LA PRÉSENTE DÉCISION:

Article premier

Sous réserve du respect des engagements proposés par les parties, qui sont exposés à l'annexe I de la présente décision, l'opération de concentration par laquelle Dow Chemical Company acquiert le contrôle de la totalité de la société Union Carbide Corporation est déclarée compatible avec le marché commun et avec le fonctionnement de l'accord EEE.

Article 2

The Dow Chemical Company
Scott R. Pennock, Esq. Counsel
2030 Dow Center
Midland, Michigan 48674
États-Unis

est destinataire de la présente décision.

Fait à Bruxelles, le

Par la Commission

Mario MONTI
Membre de la Commission

ANNEXE

Dow Chemical Company/Union Carbide Corporation

Affaire n° IV/M.1671

Engagements

Le texte complet des engagements visés à l'article 1er peut être consulté sur le site web suivant de la Commission: <http://europa.eu.int/comm/competition.index.en.html>