

Code de distribution interne :

- (A) [-] Publication au JO
- (B) [-] Aux Présidents et Membres
- (C) [-] Aux Présidents
- (D) [X] Pas de distribution

**Liste des données pour la décision
du 11 mars 2022**

N° du recours : T 0857/18 - 3.3.03

N° de la demande : 09740442.0

N° de la publication : 2310438

C.I.B. : C08G69/26, C08G69/28,
C08G69/36, C08L77/06, C08J3/12,
C08K3/32, B32B27/34

Langue de la procédure : FR

Titre de l'invention :
POLYAMIDE SEMI-AROMATIQUE À TERMINAISON DE CHAÎNE

Titulaire du brevet :
Arkema France

Opposantes :
Evonik Operations GmbH
EMS-CHEMIE AG

Normes juridiques appliquées :
RPCR Art. 12(4)
RPCR 2020 Art. 13(2)
CBE Art. 56

Mot-clé :

Admission de documents - (Oui)

Recevabilité - Requête principale (Oui)

Activité inventive - Requête principale (Non) - Requête
subsidaire 24 (Non)

Recevabilité - Requêtes subsidiaires 36 à 47 (Non)

Recevabilité - Requête subsidiaire 24 (Oui) - l'objet de la
discussion reste inchangé



Beschwerdekammern

Boards of Appeal

Chambres de recours

Boards of Appeal of the
European Patent Office
Richard-Reitzner-Allee 8
85540 Haar
GERMANY
Tel. +49 (0)89 2399-0
Fax +49 (0)89 2399-4465

N° du recours : T 0857/18 - 3.3.03

D E C I S I O N
de la Chambre de recours technique 3.3.03
du 11 mars 2022

Requérant : Arkema France
(Titulaire du brevet) 420, rue d'Estienne d'Orves
92700 Colombes (FR)

Mandataire : Bandpay & Greuter
30, rue Notre-Dame des Victoires
75002 Paris (FR)

Requérant : Evonik Operations GmbH
(Opposant 1) Rellinghauserstrasse 1-11
45128 Essen (DE)

Mandataire : f & e patent
Braunsberger Feld 29
51429 Bergisch Gladbach (DE)

Requérant : EMS-CHEMIE AG
(Opposant 2) Via Innovativa 1
7013 Domat/Ems (CH)

Mandataire : Breimi, Tobias Hans
Isler & Pedrazzini AG
Giesshübelstrasse 45
Postfach 1772
8027 Zürich (CH)

Décision attaquée : **Décision intermédiaire de la division
d'opposition de l'office européen des brevets
postée le 19 janvier 2018 concernant le maintien
du brevet européen No. 2310438 dans une forme
modifiée.**

Composition de la Chambre :

Président D. Semino
Membres : D. Marquis
 A. Bacchin

Exposé des faits et conclusions

I. Les présents recours de l'opposante 1/requérante 1, de l'opposante 2/requérante 2 et de la titulaire/requérante 3 se fondent sur la décision intermédiaire de la division d'opposition, postée le 19 janvier 2018, concernant le maintien du brevet européen No. 2 310 438 sous forme modifiée sur la base de la requête subsidiaire 4 déposée lors de la procédure orale du 6 décembre 2017 et d'une description adaptée en conséquence.

II. La revendication 1 telle que délivrée (requête principale) s'énonçait comme suit:

"1. Copolyamide comprenant au moins deux motifs distincts répondant à la formulation générale suivante :

A/X.T

A est choisi parmi un motif obtenu à partir d'un aminoacide, un motif obtenu à partir d'un lactame et un motif répondant à la formule (diamine en Ca).(diacide en Cb), avec a représentant le nombre d'atomes de carbone de la diamine et b représentant le nombre d'atome de carbone du diacide, a et b étant chacun compris entre 4 et 36, avantageusement entre 9 et 18; lorsque A désigne un motif répondant à la formule (diamine en Ca).(diacide en Cb), alors le diacide en Cb est un diacide aliphatique, linéaire ou ramifié, ou un diacide cycloaliphatique;

X.T désigne un motif obtenu à partir de la polycondensation d'une diamine aliphatique et linéaire en Cx et de l'acide téréphtalique, avec x représentant le nombre d'atomes de carbone de la diamine en Cx, x étant compris entre 10 et 36, avantageusement entre 10

et 18,

caractérisé en ce que ledit copolyamide présente :

- une teneur en fins de chaîne amine supérieure ou égale à 20 μ eq/g,

- une teneur en fins de chaîne acide comprise entre 15 et 100 μ eq/g, et

- une teneur en fins de chaîne non réactive supérieure ou égale à 20 μ eq/g,

la teneur en fin de chaîne de chacune des fonctions amine, acide et la fonction non réactive étant mesurée par RMN (Résonnance Magnétique Nucléaire)".

III. La décision était basée sur une requête principale (brevet tel que délivré) ainsi que sur quatre requêtes subsidiaires, les requêtes subsidiaires 1 et 2 ayant été déposées par lettre du 6 octobre 2017 et les requêtes subsidiaires 3 et 4 ayant été déposées lors de la procédure orale devant la division d'opposition.

Les revendications 1 des requêtes subsidiaires 3 et 4 sont pertinentes à la présente décision. La revendication 1 de la requête subsidiaire 3 se différenciait de la revendication 1 de la requête principale en ce que la copolyamide était additionnellement définie en ce qu'elle contenait au moins un troisième motif Z et répondait à la formulation générale suivante : A/X.T/Z et le motif Z était "choisi parmi un motif obtenu à partir d'un aminoacide, un motif obtenu à partir d'un lactame et un motif répondant à la formule (diamine en Cd).(diacide en Ce), avec d représentant le nombre d'atomes de carbone de la diamine et e représentant le nombre d'atomes de carbone du diacide, d et e étant chacun compris entre 4 et 36, avantageusement entre 9 et 18".

La revendication 1 de la requête subsidiaire 4 se différenciait de la revendication 1 de la requête subsidiaire 3 en ce que la copolyamide comprenait "au moins trois motifs distincts" et répondait "à la formulation générale suivante : A/X.T/Z".

IV. La décision attaquée était basée sur les documents suivant:

A6: WO 2010/15786 A1

A8: EP 0 827 976 A1

A12: JP 7-331063

A13: EP 1 860 134 A1

A21: Rapport d'essais Mr Capelot (non daté)

A23: Rapport d'essais Arkema France (non daté)

V. La décision attaquée peut être résumée comme suit:

- Les revendications 1 de la requête principale et de la requête subsidiaire 1 manquaient de nouveauté par rapport à A6.
- La revendication 1 de la requête subsidiaire 2 manquait de clarté au sens de l'article 84 CBE.
- L'objet de la revendication 1 ne semblant pas nouveau par rapport à A6, la requête subsidiaire 3 n'était pas admise dans la procédure.
- La requête subsidiaire 4 était admise dans la procédure. La revendication 1 de la requête subsidiaire 4 était basée sur les revendications originales 1, 3, 5 et 8 en combinaison avec la description, dans lesquels il était spécifié que le copolyamide comprenait au moins trois motifs distincts. L'omission de l'expression "en outre"

dans la revendication 1 ne constituait pas une extension de la portée par rapport à la demande telle que déposée au sens de l'article 123(2) CBE. Les exigences de l'article 84 CBE étaient aussi remplies car il n'y avait pas d'ambiguïté sur la structure chimique du copolyamide défini dans la revendication 1.

- L'objet de la revendication 1 de la requête subsidiaire 4 était aussi nouveau vis-à-vis de A8. En particulier la description de A8 ne mentionnait pas de valeurs spécifiques de teneurs de fins de chaîne amine et non réactive. Par ailleurs, les exemples de A8 ne divulguaient pas l'utilisation d'une diamine contenant 10 à 36 atomes de carbone.
- Le document A13 qui recherchait l'obtention de copolyamides semi-aromatiques ayant une viscosité stable au cours de la transformation représentait l'art antérieur le plus proche. A8 qui visait à améliorer la stabilité thermique ne pouvait pas représenter l'art antérieur le plus proche. L'objet de la requête subsidiaire 4 impliquait une activité inventive en partant de A13.

VI. La titulaire/requérante III a introduit un recours contre la décision de la division d'opposition et soumis une requête principale (revendications telles que délivrées) ainsi que les requêtes subsidiaires 1 à 3 avec le mémoire de recours. Ces requêtes subsidiaires ont été remplacées par les requêtes subsidiaires 1 à 41 avec la réponse aux mémoires de recours des opposantes puis par les requêtes subsidiaires 1 à 47 soumises le 21 mai 2021 (lettre datée du 20 mai 2021) puis limitées aux requêtes subsidiaires 12 à 47 par lettre du 25 mai 2021. Parmi les requêtes soumises dans la phase écrite

du recours la titulaire n'a maintenu lors de la procédure orale devant la chambre que les requêtes subsidiaires 12 et 36 à 47 du 21 mai 2021 et la requête subsidiaire 24 soumise avec la réponse aux mémoires de recours.

La revendication 1 de la requête subsidiaire 12 soumise le 21 mai 2021 correspondait à la revendication 1 de la requête subsidiaire 3 de la décision contestée.

Les requêtes subsidiaires 36 et 37 du 21 mai 2021 contenaient la revendication indépendante 9 qui s'énonçait comme suit:

"9. Procédé de préparation du copolyamide tel que défini à l'une quelconque des revendications 1 à 8, caractérisé en ce qu'il comprend une étape de polycondensation des comonomères : monomères conduisant aux motifs A et X tels que définis à la revendication 1, l'acide téréphtalique, et éventuellement monomère conduisant au motif Z tel que défini à la revendication 5, et d'au moins un agent de terminaisons de chaîne".

Cette revendication correspondait aussi à la revendication 8 des requêtes subsidiaires 38 à 47 du 25 mai 2021 (mais avec référence aux revendications 1 à 7).

La requête subsidiaire 24 soumise avec la réponse au mémoire de recours correspondait à la requête subsidiaire 4 mentionnée dans la décision contestée avec la limitation dans la revendication 1 que e et d étaient "chacun compris entre 9 et 18".

La réponse de la titulaire aux mémoires de recours des opposantes contenait aussi le document A25 (Solvay

Specialty Polymers Amodel® ET-1000 HS Polyphthalamide (PPA) (Dry)).

- VII. L'opposante 1/requérante I, et l'opposante 2/requérante II ont aussi fait recours contre la décision de la division d'opposition.
- VIII. Par lettre du 17 janvier 2022 l'opposante 1/requérante I a annoncé qu'elle ne participerait pas à la procédure orale devant la chambre.
- IX. La procédure orale a eu lieu le 11 mars 2022 par vidéoconférence en présence de l'opposante 2/requérante II et de la titulaire/requérante III.
- X. Les arguments de la titulaire (requérante III) peuvent être résumés de la manière suivante:

Admission des documents A21, A23 et A25

A21 et A23 avaient été soumis dans la procédure d'opposition. Ils étaient donc dans la procédure de recours. A25 avait été soumis en réponse à l'argumentation de manque d'activité inventive en partant de A8. A25 était à admettre dans la procédure.

Recevabilité de la requête principale (requête subsidiaire 12)

La requête principale correspondait à la requête subsidiaire 3 citée dans la décision contestée. Cette requête avait aussi été soumise avec la réponse aux mémoires de recours des opposantes comme requête subsidiaire 12. La requête principale devait donc être admise dans la procédure de recours.

Activité inventive en partant du document A8

L'objet de A8 était très différent de celui du brevet. En particulier, A8 montrait que la teneur en fins de chaîne acide et la teneur en cuivre étaient des paramètres essentiels afin d'obtenir des compositions stables à hautes températures. A8 n'était donc pas un document pertinent comme art antérieur le plus proche. Les terpolyamides des exemples de A8 ne comportaient pas de diamine X dont le nombre de carbones était entre 10 et 36. Par ailleurs, la personne du métier aurait plutôt considéré les exemples 15 ou 18 comme points de départ pertinents pour l'analyse de l'activité inventive. A25 montrait un effet sur la stabilité des copolyamides selon la revendication 1 de la requête principale par rapport à A8. A8 n'enseignait pas d'utiliser une diamine selon la revendication 1 en combinaison avec une teneur en fins de chaîne acide supérieure à 15 µeq/g. La revendication 1 de la requête principale impliquait donc une activité inventive par rapport à A8.

Recevabilité des requêtes subsidiaires 36 à 47

Les requêtes subsidiaires 36 à 47 devaient être admises dans la procédure de recours. L'intention véritable de la titulaire était de conserver la formulation de la revendication 9 présente dans la requête subsidiaire 24 déposée avec la réponse de la titulaire aux mémoires de recours des opposantes dans les requêtes subsidiaires 36 à 47.

Requête subsidiaire 24 soumise avec la réponse de la titulaire aux mémoires de recours des opposantes

Recevabilité

La requête subsidiaire 24 soumise et motivée avec la réponse aux mémoires de recours des opposantes constituait l'intention véritable de la titulaire dans le but de répondre à l'attaque de manque d'activité inventive fondée sur le document A8. La revendication 9 de cette requête ne posait pas de problème de clarté par manque de cohérence avec la formulation de la revendication 1. Comme indiqué dans la lettre datée 21 mai 2021 (point 4. à la page 7), l'intention de la titulaire était de maintenir la requête subsidiaire 24 (comme requête 36). Cette requête devait être admise dans la procédure de recours.

Activité inventive en partant de A8

La revendication 1 de la requête subsidiaire 24 se différenciait des exemples de A8 en la longueur de chaîne de la diamine en Cx ainsi qu'en la longueur de chaîne du diacide du motif Z. A8 ne suggérait pas la double sélection de la longueur de ces deux chaînes selon la revendication 1 de la requête subsidiaire 24. La revendication 1 de la requête subsidiaire 24 était donc inventive par rapport à A8.

XI. Les arguments des opposantes 1 et 2 (requérantes I et II) peuvent être résumés de la manière suivante:

Admission des documents A21, A23 et A25

A21, A23 et A25 avaient été soumis en retard dans la procédure de recours. Ces documents ne devaient pas

être admis dans la procédure.

Recevabilité de la requête principale (requête subsidiaire 12)

La requête principale avait été fournie peu avant la procédure orale devant la chambre. Il n'y avait pas de circonstances exceptionnelles justifiant l'admission de la requête principale dans la procédure selon l'article 13(2) RPCR 2020. La requête principale soulevait en outre des nouvelles objections. La requête principale ne devait donc pas être admise en recours.

Activité inventive en partant du document A8

Le document A8 représentait l'art antérieur le plus proche. Les exemples 1-4 étaient particulièrement pertinents car la revendication 1 de la requête principale ne se différenciait de ces exemples que par la longueur de la chaîne de la diamine du motif X.T. Il n'avait pas été apporté de preuve que cette différence résultait en un effet par rapport à A8. Le problème était donc de fournir des copolyamides alternatives. A8 enseignait que des diamines en C₄₋₁₄ pouvaient être utilisées dans un motif correspondant au motif X.T. La revendication 1 de la requête principale n'impliquait donc pas d'activité inventive.

Recevabilité des requêtes subsidiaires 36 à 47

Les requêtes subsidiaires 36 à 47 étaient de nouvelles requêtes soumises en recours après la communication de la chambre. Ces requêtes contenaient une revendication indépendante de procédé dont la formulation était différente de toutes formulations précédentes et aussi en contradiction avec la revendication 1. Les requêtes

subsidiaries 36 à 47 introduisaient donc un problème de clarté dans la procédure. Ces requêtes ne devaient pas être admises dans la procédure.

Requête subsidiaire 24 soumise avec la réponse de la titulaire au mémoire de recours des opposantes

Recevabilité

La requête subsidiaire 24 était soumise en retard dans la procédure de recours et ne devait pas être admise dans la procédure.

Activité inventive en partant de A8

La revendication 1 de la requête subsidiaire 24 se distinguait additionnellement de A8 dans la définition du motif Z. Aucun effet n'avait été montré pour cette caractéristique. A8 enseignait déjà l'utilisation d'acide naphthalène dicarboxylique qui contenait 10 atomes de carbone et était donc selon la revendication 1 de la requête subsidiaire 24. La requête subsidiaire 24 n'impliquait donc pas une activité inventive par rapport à A8.

XII. À la fin de la procédure orale les requêtes finales des parties étaient les suivantes:

- Les requérantes I et II (opposantes 1 et 2) ont demandé l'annulation de la décision contestée et la révocation du brevet. La requérante II a aussi requis que les requêtes subsidiaires soumises le 21 mai 2021 ne soient pas admises dans la procédure, ainsi que les documents A21, A23 et A25, produits par la requérante III avec lettre du

10 octobre 2018.

- La requérante III a demandé l'annulation de la décision contestée et le maintien du brevet sur la base de la requête subsidiaire 12, soumise le 21 mai 2021, ou sur la base des requêtes subsidiaires 36 à 47, soumises le 21 mai 2021, ou sur la base de la requête subsidiaire 24, soumise avec la réponse aux mémoires de recours des opposantes 1 et 2.

Motifs de la décision

1. Admission des documents A21, A23 et A25
 - 1.1 L'opposante 2 a requis que les documents A21, A23 et A25 ne soient pas admis dans la procédure. Il est cependant apparent de la décision contestée que A21 et A23 avaient déjà été soumis lors de la procédure de première instance et que ces documents sont discutés dans la décision contestée (A21: section 2.2, page 5; A23: section 6.6, page 12). Ces documents satisfont aux dispositions de l'article 12(4) RPCR 2007 (qui s'applique en vertu de l'article 25(2) RPCR 2020) et ils font donc partie de la procédure de recours.
 - 1.2 Le document A25 est une fiche technique concernant un produit commercial, Amodel® ET-1000 HS. A25 a été soumis avec la réponse au mémoire de recours de la titulaire et ce document reflète la connaissance générale de la personne du métier qui est considéré lors de la discussion d'activité inventive impliquant A8. Le document A8 n'ayant pas été considéré comme un document pouvant représenter l'art antérieur le plus proche dans la décision contestée, il en découle que A25 avait été soumis au plus tôt dans la procédure de recours en réaction à l'objection de manque d'activité

inventive en partant de A8 étayée dans la section 5.5.2 du mémoire de recours de l'opposante 2. La chambre ne voit donc pas de raison d'utiliser sa discrétion sous l'article 12(4) RPCR 2007 (qui s'applique en vertu de l'article 25(2) RPCR 2020) afin de ne pas admettre A25 dans la procédure de recours.

2. Recevabilité de la requête principale (requête subsidiaire 12)

2.1 La requête principale correspond selon les soumissions de la titulaire à la requête subsidiaire 12 soumise avec la réponse aux mémoires de recours des opposantes. Les opposantes n'ont pas montré des différences entre les deux requêtes. La question de l'admission dans la procédure de recours est donc soumise aux dispositions de l'article 12(4) RPCR 2007 (qui s'applique en vertu de l'article 25(2) RPCR 2020). Cette requête avait déjà été soumise pendant la procédure orale devant la division d'opposition, comme requête subsidiaire 3, mais n'avait pas été admise par la division d'opposition au motif que cette requête subsidiaire ne serait pas de prime abord nouvelle par rapport à A6. Le critère appliqué par la division d'opposition n'était plus pertinent en recours compte tenu de la déclaration de l'opposante 2 lors de la procédure orale de recours de ne plus maintenir l'objection de nouveauté par rapport au document A6. Donc, en raison du fait que la requête principale a été soumise au plus tôt dans la procédure de recours et constitue une réponse légitime et opportune aux mémoires de recours des opposantes, elle satisfait aux conditions de l'article 12(2) et (4) RPCR 2007 et la chambre estime qu'il ne serait pas justifié de ne pas l'admettre dans la procédure de recours.

3. Activité inventive en partant du document A8

- 3.1 La division d'opposition a considéré dans sa décision que A13 représentait le document de l'art antérieur le plus proche et non le document A8 qui ne traitait pas, selon la décision, du même problème technique (premier paragraphe, page 12 de la décision contestée).

- 3.2 Le brevet opposé a pour objet un copolyamide semi-aromatique ainsi que son utilisation dans la fabrication de biens de consommation courante tels que des équipements électriques, électroniques ou automobiles, du matériel chirurgical, de l'emballage ou encore des articles de sport (paragraphe 1). Le brevet opposé a aussi pour objet la maîtrise des fins de chaîne de manière à améliorer les propriétés des polyamides, c'est-à-dire de manière à obtenir des polyamides plus manipulables au moment de leur transformation (paragraphe 14). Cet effet est mis en évidence par la stabilité de la viscosité et de la masse moléculaire au cours de la formulation des copolyamides produites ainsi que par la tenue au choc des matériaux après vieillissement (paragrapes 186 et 192).

- 3.3 A8 concerne aussi la préparation de copolyamides semi-aromatiques (page 2, lignes 7-12). L'objet de A8 est d'améliorer les propriétés de stabilité thermique de copolyamides préparées à des fins de moulage par injection (page 2, lignes 7-12 et page 7, ligne 17). Il apparaît de ce document que la stabilité thermique est aussi considérée dans le contexte de la manipulation des copolyamides (page 2, lignes 35-37, lignes 46-49 et lignes 53-55; page 6, lignes 5/6) et notamment de leurs teneurs en fins de chaîne (page 6, lignes 7-55).

- 3.4 La stabilité thermique des copolyamides est certes particulièrement soulignée dans A8, cet aspect n'est cependant pas absent du brevet opposé non plus puisque la transformation des copolyamides produites comprend des étapes de production de pièces réalisées à haute température tel que l'injection et l'extrusion (paragraphe 10), comme le confirme les exemples du brevet (moulage à 280°C au paragraphe 185). Les problèmes traités dans A8 et le brevet opposé sont donc suffisamment similaires pour qu'il ne soit pas déraisonnable de considérer A8 comme document représentant l'art antérieur le plus proche.
- 3.5 La titulaire a fait valoir que le document A13 serait plus pertinent que le document A8 comme art antérieur le plus proche. Cependant, puisque le document A8 constitue un art antérieur raisonnable et à ce titre offre une piste valable qui pourrait mener à l'invention, la nature même de l'approche problème-solution exige que toutes les pistes soient examinées avant de pouvoir confirmer l'activité inventive et inversement, si au moins une de ces pistes suggérait l'invention à l'homme du métier, il y avait alors défaut d'activité inventive (Jurisprudence des Chambres de recours, 9^{ième} Edition, Juillet 2019, I.D.3.1). L'argument selon lequel A13 serait aussi un art antérieur pertinent n'est donc pas un obstacle à l'analyse de l'activité inventive en partant de A8.
- 3.6 Les exemples 2 à 4 de A8 cités par l'opposante 2 décrivent la préparation d'un terpolymère de copolyamide à base d'acide téréphtalique, d'acide isophtalique, d'acide adipique et de diamine d'hexaméthylène. En particulier le terpolymère obtenu dans l'exemple 2 a une teneur en groupe terminal acide de 67 µeq/g, une teneur en groupe terminal amine de 43

µeq/g et une teneur en groupe terminal non réactif de 61 µeq/g, le terpolymère obtenu dans l'exemple 3 a une teneur en groupe terminal acide de 40 µeq/g, une teneur en groupe terminal amine de 33 µeq/g et une teneur en groupe terminal non réactif de 77 µeq/g et le terpolymère obtenu dans l'exemple 4 a une teneur en groupe terminal acide de 26 µeq/g, une teneur en groupe terminal amine de 67 µeq/g et une teneur en groupe terminal non réactif de 77 µeq/g. Ces trois terpolymères selon A8 sont donc particulièrement pertinents pour la revendication 1 de la requête principale.

3.7 La titulaire a considéré la composition des exemples 15 et 18 de A8 comme points de départ plus pertinents que les exemples 2 à 4. Les compositions des exemples 15 et 18 cependant comprennent, en plus de la copolyamide de l'exemple 4, une quantité importante d'additifs (tel que 33 % en poids de fibre de verre) (page 9, lignes 18-21) qui en fait des compositions plus complexes que la copolyamide des exemples 2 à 4 et plus éloignées de la revendication 1 de la requête principale qui concerne une copolyamide seulement.

3.8 La différence entre l'objet de la revendication 1 de la requête principale et la divulgation des exemples 2 à 4 de A8 est la longueur de la chaîne de la diamine aliphatique et linéaire en Cx dans le motif X.T. Cette diamine a un nombre de carbones compris entre 10 et 36 dans la définition de la revendication 1 de la requête principale alors que la diamine utilisée dans les exemples 2 à 4 de A8 contient 6 atomes de carbone (l'hexaméthylènediamine). Cette différence n'a pas été disputée par les parties en recours.

- 3.9 Le brevet ne contient pas d'exemple permettant de comparer les propriétés de copolyamides selon la revendication 1 de la requête principale avec une copolyamide représentant un des exemples 2 à 4 de A8. La titulaire a cependant fait valoir au point XI.6.2 de sa réponse au mémoire de recours des opposantes que sur la base de A25 et d'informations non sourcées concernant un terpolyamide 11/10T/6T générique selon "l'invention" les résines selon le brevet seraient plus stables à la transformation, car soumises à une température de travail inférieure. A25 n'offre cependant pas de comparaison directe des propriétés de copolyamides mettant en évidence la présence d'un effet technique pouvant être attribué au choix de la longueur de chaîne de la diamine aliphatique et linéaire en Cx dans le motif X.T. Par ailleurs le document A25 ne concerne pas l'une des copolyamides des exemples 2 à 4 de A8. La chambre ne voit dans l'argument de la titulaire pas de preuve d'un effet technique par rapport aux copolyamides de A8.
- 3.10 En l'absence de preuve d'un effet technique attribuable à la caractéristique distinguant la revendication 1 de la requête principale de l'art antérieur le plus proche, le problème est la mise à disposition de copolyamides alternatives à celles de A8.
- 3.11 Le document A8 décrit en page 4, lignes 9-20 les copolyamides selon l'invention qui sont des copolyamides comprenant des unités terephthalamides d'une ou plusieurs diamines aliphatiques en C₄₋₁₄. L'hexaméthylène diamine est citée dans ce passage sans suggérer que les diamines de chaînes plus longues, en particulier celles ayant entre 10 et 14 atomes de carbone, étaient moins préférées que l'hexaméthylène diamine utilisée dans les exemples 2 à 4. La personne

du métier partant des copolyamides des exemples 2 à 4 de A8 et cherchant à produire des copolyamides alternatives aurait donc aussi considéré des copolyamides comprenant des unités terephthalamides d'une ou plusieurs diamines aliphatiques en C₄₋₁₄ et donc également des diamines aliphatiques en C₁₀₋₁₄ selon la revendication 1 de la requête principale. La revendication 1 de la requête principale n'implique donc pas d'activité inventive en partant de A8.

4. Requêtes subsidiaires 36 à 47

4.1 La recevabilité des requêtes subsidiaires 36-47 soumises le 21 mai 2021 a été contestée par l'opposante 2.

4.2 Recevabilité

4.2.1 Les requêtes subsidiaires 36-47 ont été fournies pour la première fois en recours le 21 mai 2021 (lettre datée du 20 mai 2021). La titulaire a fait valoir que ces requêtes étaient basées sur la requête subsidiaire 24 soumise dans sa réponse aux mémoires de recours des opposantes 1 et 2 et que la requête subsidiaire 36 en particulier correspondait à cette requête subsidiaire 24. Les requêtes subsidiaires 36-47 cependant contenaient toutes une revendication indépendante (la revendication 9 dans les requêtes subsidiaires 36 et 37 et la revendication 8 dans les requêtes subsidiaires 38-47) concernant un procédé de préparation de copolyamide selon la revendication 1 et "caractérisé en ce qu'il comprend une étape de polycondensation des comonomères : monomères conduisant aux motifs A et X tels que définis à la revendication 1, l'acide téréphtalique, et éventuellement monomère conduisant au motif Z tel que défini à la revendication 5, et d'au

moins un agent de terminaisons de chaîne".

4.2.2 L'opposante 2 a fait valoir lors de la procédure orale devant la chambre que la formulation de cette revendication indépendante de procédé (revendication 9) ne correspondait pas à la même revendication présente dans la requête subsidiaire 24 soumise par la titulaire dans sa réponse aux mémoires de recours et donc les requêtes subsidiaires 36 à 47 constituaient des nouvelles requêtes. Cette revendication manquait de clarté car la présence du monomère conduisant au motif Z y était optionnelle ("éventuellement"), en contradiction avec la définition de la copolyamide dans la revendication 1 qui requérait la présence de ce motif. Par ailleurs, la lecture de la revendication indépendante de procédé dans les requêtes subsidiaires 36 à 47 fait apparaître que la revendication 5 à laquelle il est fait référence pour la définition du motif Z est une revendication définissant la teneur en fins de chaîne non réactive des copolyamides qui ne concerne pas le motif Z. Les requêtes subsidiaires 36 à 47 comprennent donc plusieurs incohérences constituant des problèmes de clarté au sens de l'article 84 CBE.

4.2.3 Une comparaison de la revendication 9 de la requête subsidiaire 36 avec la revendication 9 de la requête subsidiaire 24 soumise dans la réponse de la titulaire aux mémoires de recours des opposantes montre effectivement deux différences, c'est à dire l'introduction du mot "éventuellement" et la référence à la revendication 5 à la place de la référence à la revendication 1. Il est apparent que la revendication 9 de la requête subsidiaire 24 soumise dans la réponse de la titulaire aux mémoires de recours des opposantes n'impliquait pas que le monomère conduisant au motif Z était optionnel. Cette contradiction dans les

définitions du copolyamide dans les revendications des requêtes subsidiaires 36 à 47 constitue donc un manque de clarté au sens de l'article 84 CBE qui s'ajoute au manque de clarté concernant la définition du motif Z dans la revendication 5. En plus, tous les deux manques de clarté sont liés aux modifications introduites.

- 4.2.4 Les requêtes subsidiaires 36 à 47 sont donc des requêtes qui ont été déposées pour la première fois en recours après la communication de la chambre. L'admission de ces requêtes dans la procédure est soumise aux dispositions de l'article 13(2) RPCR 2020. La titulaire a fait valoir lors de la procédure orale devant la chambre que la formulation des requêtes 36 à 47, dans la mesure où elle s'écarte de la formulation de la requête subsidiaire 24, ne correspondaient pas à l'intention véritable de la titulaire, qui était seulement de modifier le nombre d'atomes de carbone dans le motif Z en réponse à l'attaque de manque d'activité inventive fondée sur le document A8. L'intention de la titulaire lors de la soumission des requêtes n'est cependant pas une raison qui permettrait de justifier l'admission des requêtes en question dans la procédure de recours, en particulier parce que ces requêtes font toutes l'objet de nouvelles objections de manque de clarté fondées au sens de l'article 84 CBE. Il n'y a donc pas de circonstances exceptionnelles qui pourraient justifier l'admission des requêtes subsidiaires 36 à 47. Ce fait a également été reconnu par la titulaire. Les requêtes subsidiaires 36 à 47 ne sont donc pas admises dans la procédure de recours selon les dispositions de l'article 13(2) RPCR 2020.
5. Requête subsidiaire 24 soumise avec la réponse de la titulaire aux mémoires de recours des opposantes

5.1 Recevabilité

5.1.1 La requête subsidiaire 24 a été soumise avec la réponse de la titulaire aux mémoires de recours des opposantes 1 et 2 et a été formellement remplacée par la requête subsidiaire 36, soumise le 21 mai 2021.

5.1.2 L'opposante 2 a contesté l'admission dans la procédure de la requête subsidiaire 24. En raison des nombreuses requêtes subsidiaires présentées par la titulaire, étant donné que la requête a été remplacée par la requête subsidiaire 36, il ne devrait pas être permis à la titulaire de substituer une requête par une autre.

5.1.3 La chambre ne considère pas la présente requête comme une modification des moyens invoqués par la titulaire dans le cadre du recours au sens de l'article 13(2) RPCR. La requête subsidiaire 24 était dans la procédure depuis le début de le recours, quand elle a été déposée et motivée. Bien que formellement remplacée par la requête subsidiaire 36, la chambre est d'avis qu'il n'y a aucun obstacle à revenir à la requête subsidiaire 24 puisque il n'y a pas de changement substantiel dans le sujet traité. Le but de la requête subsidiaire 24 étant de limiter le motif Z à un nombre d'atomes de carbone en C₉-C₁₈ afin de répondre à l'attaque de manque d'activité inventive fondée sur le document A8, l'objet de la discussion reste inchangé, à savoir la question de l'activité inventive de la revendication 1, qui est restée la même entre les requêtes subsidiaires 24 et 36. L'admission de la requête subsidiaire 24 n'implique pas de nouvelles questions pour l'opposante 2, qui avait déjà pris position sur la requête subsidiaire 24 après sa soumission, dans leur lettre daté du 13 décembre 2018 (voir les pages 5 et 6). Il est également confirmé par le dossier que la titulaire n'a jamais eu

l'intention d'abandonner cet objet lorsqu'elle a déposé la requête subsidiaire 36. Même en déposant les nouvelles requêtes le 21 mai 2021, la titulaire avait clairement indiqué que "Les requêtes subsidiaires initialement déposées 1 à 5 e 12 à 29 sont conservées." (voir point 4. à la page 7 du lettre de 21 mai 2021). Alors qu'en principe il serait contraire aux principes de l'économie de la procédure et d'équité procédurale de permettre de passer d'une requête à une autre, surtout en cas de nombreuses demandes comme dans le cas présent, la chambre estime que la prise en compte de la requête subsidiaire 24 entraîne en fait une simplification de la procédure en raison de l'abandon de nombreuses autres requêtes de rang supérieur, sans pour autant modifier le sujet en discussion. De plus, ce n'est que lors la procédure orale devant la chambre que l'opposante 2 contesta l'identité de requête subsidiaire 36 avec la requête subsidiaire 24 soumise avec la réponse de la titulaire aux mémoires de recours des opposantes. En conséquence, en raison de toutes ces considérations, la chambre a décidé d'admettre la requête subsidiaire 24, soumise avec la réponse de la titulaire aux mémoires de recours des opposantes 1 et 2.

5.2 Activité inventive en partant de A8

5.2.1 La revendication 1 de la requête subsidiaire 24 se différencie de la revendication 1 de la requête principale en ce que le motif Z, lorsqu'il répond à la formule (diamine en Cd).(diacide en Ce), avec d représentant le nombre d'atomes de carbone de la diamine et e représentant le nombre d'atomes de carbone du diacide, est tel que d et e sont chacun compris entre 9 et 18.

- 5.2.2 Les copolyamides des exemples 2 à 4 décrits dans le tableau 1 de l'art antérieur le plus proche A8 contiennent aussi un motif correspondant au motif Z défini dans la revendication 1 de la requête subsidiaire 24. Ce motif étant constitué d'un diacide (acide isophtalique) et d'une diamine (hexaméthylène diamine), il correspond à un motif de formule (diamine en Cd).(diacide en Ce) dans lequel d représentant le nombre d'atomes de carbone de la diamine a une valeur de 6 et e représentant le nombre d'atomes de carbone du diacide a une valeur de 8.
- 5.2.3 Il n'a pas été établi que le choix d'un diacide et d'une diamine contenant entre 9 et 18 atomes de carbone dans le motif Z selon la présente revendication 1 apportait une amélioration quelconque par rapport aux exemples 2 à 4 de A8. Il n'a pas non plus été apporté de preuve d'un effet lié à l'utilisation d'un motif Z avec d et e compris entre 9 et 18 atomes de carbone et d'une diamine Cx avec x compris entre 10 et 36 dans le motif X.T tel que défini dans la présente revendication 1. Le problème en partant de A8 comme art antérieur le plus proche est donc la mise à disposition de copolyamides alternatives à celles de A8.
- 5.2.4 Il a été établi dans l'analyse de l'activité inventive de la requête principale que le document A8 enseignait déjà l'utilisation de diamines contenant de 4 à 14 atomes de carbones comme alternatives à l'hexaméthylène diamine utilisée dans les exemples 2 à 4 de A8. Par conséquent, l'utilisation de diamines ayant un nombre d'atomes de carbone compris entre 9 et 14, le domaine recouvrant le domaine défini dans la présente revendication 1, dans un motif correspondant au motif Z de la présente revendication 1, n'est en soit pas inventif en partant de A8 pour les mêmes raisons que

celles données pour la requête principale.

- 5.2.5 Le passage en page 4, lignes 9-20 de A8 concernant le choix des diacides et des diamines constituant les motifs des copolyamides enseigne que parmi les diacides, l'acide isophtalique ou l'acide naphthalène dicarboxylique peuvent être utilisés. A8 enseigne donc que l'acide naphthalène dicarboxylique, qui est un diacide contenant 10 atomes de carbone, peut être utilisé dans un motif qui, selon le même passage de A8, peut aussi contenir une diamine contenant de 4 à 14 atomes de carbone.
- 5.2.6 La titulaire a fait valoir lors de la procédure orale devant la chambre que A8 n'enseignait pas spécifiquement la sélection d'une diamine et d'un diacide selon la présente revendication 1. Le problème à résoudre en partant de A8 étant un problème minimal de mise à disposition de copolyamides alternatives à celles de A8, il suffit pour arriver à la conclusion d'un manque d'activité inventive dans le cas présent que la personne du métier considérant l'enseignement disponible puisse anticiper que la combinaison d'un diacide et d'une diamine selon la présente revendication 1 conduise à une copolyamide alternative à celles de A8.
- 5.2.7 A8 enseigne bien l'utilisation d'une diamine et d'un diacide selon la présente revendication 1 dans le même motif (page 4, lignes 9-20). Il n'y a pas non plus dans A8 d'enseignement allant à l'encontre d'une telle combinaison d'acide naphthalène dicarboxylique et d'une diamine ayant un nombre de carbone compris entre 9 et 14. La chambre en conclut que la revendication 1 de la requête subsidiaire 24 manque donc d'activité inventive par rapport à A8.

Dispositif

Par ces motifs, il est statué comme suit

1. La décision contestée est annulée.
2. Le brevet est révoqué.

La Greffière :

Le Président :



B. ter Heijden

D. Semino

Décision authentifiée électroniquement