

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 16 avril 2026**

N° du recours : T 0437/24 - 3.4.03

N° de la demande : 20842283.2

N° de la publication : 3884526

C.I.B. : H01L31/048, H02S30/20

Langue de la procédure : FR

Titre de l'invention :

GÉNÉRATEUR SOLAIRE FLEXIBLE DE SATELLITE ET SON PROCÉDÉ DE
FABRICATION

Titulaire du brevet :

Airbus Defence and Space SAS

Opposante :

Thales

Référence :

Générateur solaire flexible de satellite/AIRBUS

Normes juridiques appliquées :

CBE Art. 52(1), 54(1), 54(2), 56, 100a)
RPCR 2020 Art. 12(4), 12(6), 13(1), 13(2)

Mot-clé :

Nouveauté - (oui)

Activité inventive - (non)

Modification des moyens invoqués - pertinence de la
modification pour traiter les questions (non)

Modification après signification - circonstances
exceptionnelles (non)

Décisions citées :

T 1737/21



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

N° du recours : T 0437/24 - 3.4.03

D E C I S I O N
de la Chambre de recours technique 3.4.03
du 16 avril 2026

Requérante :

(Opposante)

Thales
4 rue de la Verrerie
92190 Meudon (FR)

Mandataire :

Atout PI Laplace
Immeuble Up On
25 Boulevard Romain Rolland
CS 40072
75685 Paris Cedex 14 (FR)

Intimée :

(Titulaire du brevet)

Airbus Defence and Space SAS
31 rue des Cosmonautes
ZI du Palays
31402 Toulouse Cedex 4 (FR)

Mandataire :

Plasseraud IP
104 Rue de Richelieu
CS92104
75080 Paris Cedex 02 (FR)

Décision attaquée :

**Décision de la division d'opposition de l'Office
européen des brevets postée/transmise
électroniquement le 2 février 2024 par laquelle
l'opposition formée à l'égard du brevet européen
n° 3884526 a été rejetée conformément aux
dispositions de l'article 101(2) CBE.**

Composition de la Chambre :

Président	T. Häusser
Membres :	A. Böhm-Pélissier
	G. Decker

Exposé des faits et conclusions

I. Le présent recours a été formé contre la décision de la division d'opposition rejetant l'opposition formée contre le brevet EP 3 884 526. La division d'opposition a estimé que l'objet des revendications 1 et 11 du brevet était nouveau et impliquait une activité inventive et que, par conséquent, les motifs d'opposition au titre des articles 100a), 54 et 56 CBE ne s'opposaient pas au maintien du brevet tel que délivré. Elle a en outre conclu que le motif d'opposition visé à l'article 100b) CBE ne s'opposait pas au maintien du brevet tel que délivré.

II. Il est fait référence au **document** suivant :

D21 = WO 2017/019308 A1

III. L'invention

a) Les objets de l'invention sont les suivants (citations tirées du brevet en litige ; mises en évidence/soulignements ajoutés par la Chambre) :

[0002] Dans une tendance générale de réduction des coûts des satellites, on cherche actuellement à développer des satellites très compacts, afin de pouvoir loger plusieurs satellites dans une même coiffe de lanceur et ainsi procéder à une mise en commun du lanceur pour lancer plusieurs satellites.

[0011] En particulier, un but de l'invention est de proposer un générateur solaire de satellite plus

fiable car présentant une meilleure protection contre les radiations électromagnétiques présentes dans l'espace, et contre l'oxygène et les ions pouvant également être présents dans l'espace.

[0012] Un autre but de l'invention est de proposer un générateur solaire dont la conception est plus facilement ajustable aux besoins du satellite sur lequel le générateur doit être monté, et qui soit plus simple et moins coûteux à produire.

- b) La solution proposée par l'invention est la suivante :

[0013] Il est ainsi proposé ... [que] le support électriquement isolant de chaque module [soit] flexible.

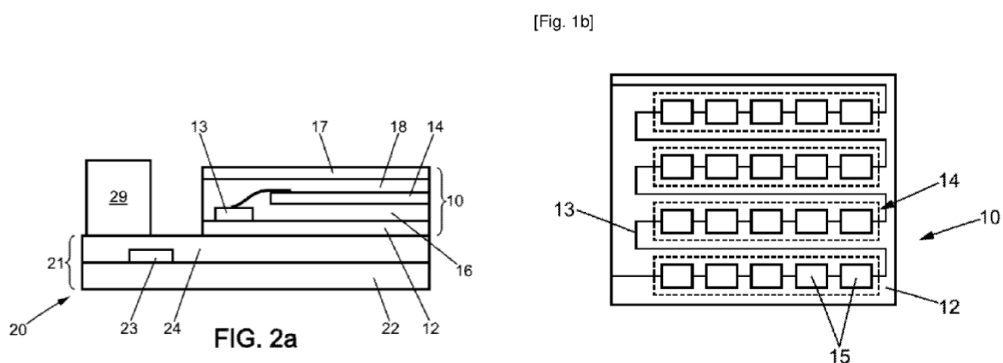
Requêtes

- IV. La **requérante-opposante** (ci-après l'**opposante**) demande l'annulation de la décision contestée et la révocation du brevet européen dans son intégralité, au motif que l'objet des revendications 1 et 11 du brevet tel que délivré ne satisfait pas aux exigences de l'article 100a) (nouveau) et b) (insuffisance de l'exposé) CBE. En outre, l'opposante demande que la requête subsidiaire 2, déposée avec la réponse au mémoire exposant les motifs du recours, et les requêtes subsidiaires 3 et 4, déposées pendant la procédure orale devant la Chambre, ne soient pas jugées recevables, car les exigences des articles 12(4)/(6) et 13(2) RPCR ne sont pas satisfaites.
- V. L'**intimée-titulaire du brevet** (ci-après la **titulaire**) demande, à titre de requête principale, que le recours

soit rejeté et que le brevet soit maintenu tel que délivré (c'est-à-dire que l'opposition soit rejetée). À titre subsidiaire, elle demande que la décision contestée soit annulée et que le brevet soit maintenu sous une forme modifiée sur la base de l'une des requêtes subsidiaires 1 et 2 déposées avec la réponse au mémoire exposant les motifs du recours ou de l'une des requêtes subsidiaires 3 à 5 déposées pendant la procédure orale devant la Chambre, ou que l'affaire soit renvoyée à la division d'opposition aux fins de la poursuite de la procédure. Il est en outre demandé que ne soient pas pris en compte les arguments relatifs à l'activité inventive fondés sur le document D21 en ce qui concerne la requête subsidiaire 5.

VI. **Revendications 1 et 11 de la requête principale** (brevet tel que délivré ; numérotation "1)a)", "1)b)", "1)c)", etc. et "11)a)", "11)b)", "11)c)", etc. des caractéristiques telle qu'introduite par la division d'opposition) :

Les différentes caractéristiques sont mieux comprises à la lumière des figures 2a et 1b du brevet, reproduites ci-dessous.



1)a) Générateur solaire (20) de satellite, comprenant :

1)b) - un circuit imprimé (21) comprenant un support flexible (22) électriquement isolant et une pluralité de pistes électriquement conductrices (23) agencées sur ladite face du support flexible ou dans le support flexible,

1)c) - au moins deux modules photovoltaïques (10), rapportés sur une face du support flexible (22), et

1)d) - un dispositif de connexion (25) adapté pour établir une connexion entre au moins certains des modules d'une part et/ou pour connecter les modules au satellite d'autre part,

1)e) dans lequel chaque module photovoltaïque comprend : - un circuit imprimé (11) comprenant au moins un support (12) réalisé en un matériau électriquement isolant et des pistes électriquement conductrices (13) agencées sur au moins une face du support (12),

1)f) - au moins deux chaînes (14) de cellules photovoltaïques (15), chaque chaîne (14) comprenant une pluralité de cellules photovoltaïques (15) connectées en série, les chaînes de cellules photovoltaïque étant montées sur la face du support (12) portant les pistes électriquement conductrices et connectées auxdites pistes de sorte que lesdites pistes établissent une connexion électrique entre les chaînes de cellules

1)g) - une couche de protection (17) optiquement transparente dans une gamme de longueurs d'onde correspondant à une gamme de conversion photovoltaïque des cellules, la couche étant rapportée sur le circuit imprimé (11) de manière à recouvrir au moins la totalité des cellules photovoltaïques (15) et la totalité des pistes (13) électriquement conductrices du circuit imprimé.

11)a) Procédé de fabrication d'un générateur solaire (20) selon l'une des revendications 1 à 9, comprenant :

la fabrication d'au moins deux modules, ladite fabrication comprenant les étapes suivantes :

- coller (100) au moins deux chaînes (14) de cellules photovoltaïques (15), chaque chaîne comprenant une pluralité de cellules photovoltaïques connectées en série, sur un circuit imprimé (11) comprenant un support (12) réalisé en matériau électriquement isolant et des pistes électriquement conductrices (13) agencées sur une face du support, au moyen d'une première couche de matériau adhésif (16),*
- 11)b) - connecter (200) les chaînes (14) de cellules photovoltaïques aux pistes électriquement conductrices (13),*
- 11)c) - coller (300) une couche de protection (17) optiquement transparente dans une gamme de longueurs d'onde correspondant à une gamme de conversion photovoltaïque des cellules, sur le circuit imprimé et les cellules, de manière qu'elle recouvre l'ensemble des cellules et des pistes conductrices du circuit imprimé, au moyen d'une deuxième couche de matériau adhésif (18), et*
- 11)d) - laminer sous vide (400) ensemble le circuit imprimé, les chaînes (14) de cellules photovoltaïques et la couche de protection (17), et*
- 11)e) le fait de rapporter chaque module sur une face d'un support flexible (22) électriquement isolant d'un circuit imprimé (21) comprenant ledit support flexible (22) et des pistes électriquement conductrices (23).*

VII. Revendication 1 de la requête subsidiaire 1 :

La caractéristique 1)e) de la revendication 1 de la requête principale est modifiée comme suit :

1)e)₁ dans lequel chaque module photovoltaïque comprend : - un circuit imprimé (11) respectif

comprenant au moins un support (12) réalisé en un matériau électriquement isolant et des pistes électriquement conductrices (13) agencées sur au moins une face du support (12),

VIII. **Revendication 1** de la **requête subsidiaire 2** :

La nouvelle requête subsidiaire 2 supprime les revendications indépendantes 1 et 11 de la requête principale. Cette suppression a toutefois pour conséquence que les revendications dépendantes (excepté les revendications 6, 7 et 10 de la requête principale) sont formulées en tant que revendications indépendantes.

En outre, en vue de former les revendications indépendantes 1 à 4, 7, 8 et 10 de la requête subsidiaire 2, les mentions suivantes ont été ajoutées à la fin des revendications 1 et 11 de la requête principale (la numérotation entre parenthèses indique le numéro de la revendication indépendante / le numéro de la revendication dépendante dans la requête principale ; les différents objets de la partie caractéristique ont été soulignés par la Chambre) :

1. (1/2) , dans lequel le support (12) électriquement isolant de chaque module (10) est flexible.

2. (1/3) , dans lequel chaque module comprend en outre une couche de matériau adhésif (16) s'étendant entre les cellules photovoltaïques et le support (12), et une couche de matériau adhésif (18) s'étendant entre la couche de protection et les cellules photovoltaïques.

3. (1/4) , dans lequel les pistes électriquement conductrices (13) sont configurées pour établir une connexion série entre les chaînes de cellules.

4. (1/5) , dans lequel le support flexible (22) électriquement isolant est pliable selon une pluralité de lignes de pliure (Z) parallèles, chaque module (10) étant rapporté sur le support flexible entre deux lignes de pliure (Z).

7. (1/8) , dans lequel au moins deux des pistes électriquement conductrices (23) comprennent une première extrémité (230) adaptée pour être raccordée au dispositif de connexion, une deuxième extrémité (231) connectée à une chaîne de cellules, et une portion intermédiaire (232) s'étendant entre les extrémités, l'ensemble des portions intermédiaires des pistes s'étendant parallèlement suivant la dimension principale du générateur solaire.

8. (1/9) , dans lequel le générateur solaire comprend en outre une cale (29) rapportée sur le support flexible (22) de manière adjacente à chaque module photovoltaïque, la cale (29) s'étendant en saillie par rapport au support flexible à une hauteur par rapport audit support flexibles supérieure à la hauteur d'un module photovoltaïque.

10. (11/12) , dans lequel l'étape de connexion est mise en œuvre par soudure électrique ou ultrasonore.

IX. La **revendication 1** de la **requête subsidiaire 3** correspond à la revendication 11 de la requête principale, à cela près que la formule "selon l'une des revendications 1 à 9" a été supprimée.

X. La **revendication 1** de la **requête subsidiaire 4** correspond à la revendication 1 de la requête subsidiaire 3 à la fin de laquelle a été effectué l'ajout suivant :

, et la connexion des chaînes (14) de cellules photovoltaïques aux pistes électriquement conductrices du support flexible (22).

XI. La **revendication 1** de la **requête subsidiaire 5** correspond à la revendication 4 de la requête subsidiaire 2.

XII. Les **arguments de l'opposante**, dans la mesure où ils sont pertinents dans le cadre de la présente décision, peuvent être résumés comme suit :

- a) Le document D21 divulgue, de manière explicite ou implicite, toutes les caractéristiques de la revendication 1 du brevet litigieux.
- b) L'objet de la revendication 1 du brevet litigieux n'est pas inventif par rapport à la combinaison des enseignements de D21 et des connaissances techniques de la personne du métier. Toutes les caractéristiques qui ne sont pas explicitement divulguées dans D21 découlent automatiquement de la réalisation de l'exposé et des enseignements de D21 par la personne du métier.
- c) Le raisonnement concernant la revendication 1 des requêtes subsidiaires 1 et 2 est le même que concernant la revendication 1 de la requête principale.
- d) La requête subsidiaire 2 n'est pas recevable en vertu des articles 12(4) et (6) RPCR, en particulier du fait que l'objet de la

revendication 1 n'est, à première vue, pas brevetable.

- e) Les requêtes subsidiaires 3 et 4 ne sont pas recevables en vertu de l'article 13(2) RPCR.
- f) Les caractéristiques supplémentaires de la revendication 1 de la requête subsidiaire 5 sont inhérentes à la mise en œuvre de l'enseignement du document D21.

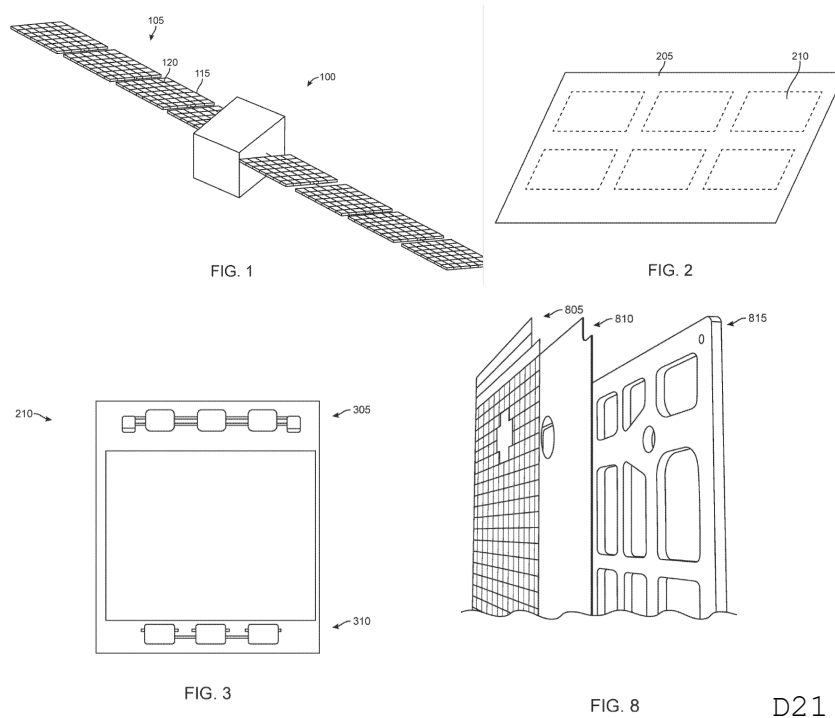
XIII. Les **arguments de la titulaire**, dans la mesure où ils sont pertinents dans le cadre de la présente décision, peuvent être résumés comme suit :

- a) Le document D21 ne divulgue pas les caractéristiques 1b), 1c), 1f) et 1g).
- b) En résolvant le problème technique objectif correspondant au problème à résoudre dans le brevet litigieux (voire section III. ci-dessus), la personne du métier n'aboutirait pas à toutes les caractéristiques de la revendication 1, car elle parviendrait à d'autres solutions.
- c) La requête subsidiaire 2 doit être jugée recevable, car les revendications de cette requête ont déjà été présentées au cours de la procédure et n'ont pas été contestées sur le fond par l'opposante.
- d) Il en va de même des requêtes subsidiaires 3 et 4. De nouveaux arguments, qui n'ont été soulevés qu'au cours de la procédure orale, ont fait apparaître des circonstances exceptionnelles justifiant de la recevabilité des requêtes subsidiaires 3 et 4.
- e) Étant donné que la personne du métier relierait les modules solaires à l'aide de charnières, elle ne parviendrait pas à l'objet de la revendication 1 de la requête subsidiaire 5.

Motifs de la décision

1. Requête principale - nouveauté

1.1 Divulgateur de D21



- 1.1.1 D21 décrit la conception de panneaux solaires permettant de monter les cellules solaires directement sur un circuit imprimé (PCB 205/810) et d'intégrer une grande partie des circuits et des composants électroniques des deux côtés du circuit imprimé. Il suffit alors pour établir le contact de doter les cellules solaires de pistes conductrices, c'est-à-dire d'une borne de contact positive et d'une borne de contact négative ainsi que des pistes électriquement conductrices correspondantes. Ces contacts et pistes sont représentés dans la figure 3. Les bornes de la cellule solaire correspondent à des bornes situées sur le circuit imprimé 205/810, qui sont elles-mêmes reliées entre elles par des pistes conductrices. Il est

expressément mentionné dans D21 que le circuit imprimé 205/810 peut être flexible (paragraphe [0024]).

- 1.1.2 Dans D21, les circuits imprimés sont ensuite stabilisés par une structure rigide (référence 815 dans la FIG. 8). Cette structure rigide peut à son tour être reliée par des éléments flexibles (paragraphe [0055]).
- 1.1.3 La titulaire fait valoir que le paragraphe [0038] de D21 divulgue certes qu'une grande partie du circuit imprimé et une pluralité de cellules solaires sont recouvertes d'un verre de protection, mais pas la totalité des cellules solaires. D21 n'indique pas si le verre de protection recouvre également les pistes conductrices (caractéristique 1)g)).
- 1.1.4 La Chambre souscrit à cet argument. Elle estime toutefois qu'il ressort clairement de la figure 3 et des paragraphes [0025] à [0027] du document D21 que des contacts électroniques disposés sur la face inférieure des cellules solaires sont en contact électrique avec des contacts, avec des pistes conductrices et avec des composants électriques situés sur le circuit imprimé sous la cellule solaire. Par conséquent, le verre de protection qui recouvre les cellules solaires recouvre également les pistes conductrices correspondantes.
- 1.1.5 L'opposante fait valoir que le circuit imprimé 205/810 peut être constitué de plusieurs couches, chacune pouvant contenir une couche de pistes conductrices. Chaque couche peut être considérée comme un circuit imprimé distinct, une couche pouvant être associée à la cellule solaire et une couche pouvant être considérée comme le "circuit imprimé comprenant un support flexible". En outre, l'opposante fait valoir que la figure 8 et les paragraphes [0036] à [0038] divulguent

deux circuits imprimés superposés : un premier circuit imprimé 805, sur lequel sont agencés les cellules photovoltaïques, et un second circuit imprimé 810. Le premier circuit imprimé 805 est monté sur le second circuit imprimé 810. Le premier circuit imprimé 805 est équivalent aux circuits imprimés 205, 305 et 405 divulgués dans les figures 2, 3 et 4. Ce premier mode de réalisation divulgue bien la superposition de deux circuits imprimés correspondant aux caractéristiques 1)b) et 1)e).

- 1.1.6 La Chambre partage toutefois l'avis de la division d'opposition et de la titulaire selon lequel la caractéristique "805" dans D21 ne constitue pas un circuit imprimé à part entière, mais seulement une cellule solaire, car D21 ne décrit que des pistes conductrices, et non une couche isolante associée. D21 fait également explicitement la distinction entre "solar cells 805" et "PCB 810" dans la description de la figure 8. Le fait que le "PCB 805" est mentionné à deux reprises dans le paragraphe [0036] est considéré comme une erreur. La personne du métier comprend bien qu'il s'agit du circuit imprimé 810, conformément au reste de la divulgation.
- 1.1.7 La Chambre partage l'avis de l'opposante selon lequel une seule rangée de cellules solaires ou une chaîne ("*string*") peut constituer une sous-unité d'un module photovoltaïque. Il est notamment mentionné aux paragraphes [0027] et [0030] que les cellules solaires d'une rangée sont reliées entre elles pour former une chaîne ("*string*", en série ou en parallèle). Les figures présentent plusieurs rangées de cellules solaires sur un module. La Chambre estime qu'une telle rangée ou une chaîne ("*string*") peut également être considérée comme un module photovoltaïque. Toutefois,

en ce qui concerne la question de la nouveauté et de l'activité inventive, la Chambre part du principe que chacun des panneaux solaires représentés individuellement dans la figure 1 du document D21 correspond à un module mentionné dans les revendications.

1.1.8 La titulaire fait valoir que le paragraphe [0030] du document D21 divulgue certes que les cellules solaires sont connectées en série. Toutefois, cela se rapporte à l'état de la technique, et le paragraphe [0031] du document D21 indique explicitement que l'invention adopte une approche entièrement différente de la méthode de fabrication décrite au paragraphe [0030]. Par conséquent, D21 ne divulgue pas les caractéristiques 1b), 1c), 1f) et 1g).

1.1.9 La Chambre ne partage pas cet avis. Il ressort clairement du paragraphe [0027] du document D21 que le principe de l'invention consiste à connecter les chaînes de cellules solaires en série et à relier ces chaînes ou modules afin de former un "réseau d'alimentation électrique". Par conséquent, D21 divulgue la caractéristique 1f).

1.2 Nouveauté

1.2.1 Par conséquent, la Chambre estime que le document D21 (libellé de la revendication 1, références à D21) divulgue un :

- 1.2.2 1)a) générateur solaire (105, figure 1) de satellite ([0002]), comprenant :
- 1)b) - ~~un circuit imprimé comprenant un support flexible et une pluralité de pistes électriquement conductrices~~

~~agencées sur ladite face du support flexible ou dans le support flexible,~~

1)c) - au moins deux modules photovoltaïques (210, figure 2, "*string*", un "*power module*"), ~~rapportés sur une face du support flexible~~

1)d) un dispositif de connexion adapté pour établir une connexion entre au moins certains des modules d'une part et/ou pour connecter les modules au satellite d'autre part ([0027], [0054], [0055]),

1)e) dans lequel chaque module photovoltaïque comprend : - un circuit imprimé comprenant au moins un support (substrat isolant du circuit imprimé "PCB") réalisé en un matériau électriquement isolant et des pistes électriquement conductrices ([0027] : "*A solar power distribution network is formed by electrically connecting all of the solar cells 205 in a given row in electrical series or parallel. The solar cells 210 are physically and electrically connected to the PCB 205, as well as electrically connected to a power supply network*") agencées sur au moins une face du support ([0026], [0027], figure 3),

1)f) au moins deux chaînes ("*strings*", [0027], [0030], [0050], [0042]) de cellules photovoltaïques, chaque chaîne comprenant une pluralité de cellules photovoltaïques connectées en série ([0027]), les chaînes de cellules photovoltaïques étant montées sur la face du support (PCB 205) portant les pistes électriquement conductrices et connectées auxdites pistes de sorte que lesdites pistes établissent une connexion électrique entre les chaînes de cellules ([0025], [0021], [0027] "*connected in series*")

1)g) une couche de protection ("*coverglass*", [0036], [0038], figure 8) optiquement transparente dans une gamme de longueurs d'onde (implicite pour "*coverglass*") correspondant à une gamme de conversion photovoltaïque des cellules, la couche étant rapportée sur le circuit

imprimé de manière à recouvrir au moins ~~la totalité~~ une pluralité des cellules photovoltaïques et ~~la totalité~~ une pluralité des pistes électriquement conductrices du circuit imprimé (figure 8, [0038]).

1.2.3 Par conséquent, la Chambre estime que D21 divulgue toutes les caractéristiques de la revendication 1, à l'exception des caractéristiques 1)b), 1)c) et 1)g).

1.3 L'objet de la revendication 1 selon la requête principale satisfait donc aux exigences des articles 52(1) et 54 CBE, et, par conséquent, le motif d'opposition visé à l'article 100a) CBE (nouveau) ne s'oppose pas au maintien du brevet européen.

2. Requête principale - activité inventive

2.1 État de la technique le plus proche

Étant donné que le document D21 divulgue la plupart des caractéristiques et fait lui-même référence, aux paragraphes [0054] et [0055], à une structure modulaire flexible, la Chambre estime qu'il constitue le point de départ le plus approprié.

2.2 Caractéristiques distinctives

D21 ne divulgue pas les caractéristiques 1b), 1c) et 1g) (voir section 1.2.3 ci-dessus).

2.3 Effet technique et problème technique objectif

Les caractéristiques distinctives ont pour effet technique qu'un module solaire constitue une unité électrique autonome qui peut être interconnectée par l'intermédiaire du circuit imprimé flexible en vue

d'alimenter l'ensemble du satellite en électricité, la conception modulaire permettant de l'adapter facilement aux besoins individuels d'un satellite. Cela peut également conduire à une minimisation des coûts (voir paragraphes [0011] et [0012] du brevet litigieux cités dans la section III. ci-dessus).

2.4 Problème technique objectif

- 2.4.1 Ainsi, la titulaire, sur la base des caractéristiques distinctives 1b) et 1c) et conformément au paragraphe [0012] du brevet litigieux, définit un premier sous-problème à résoudre consistant à modifier le générateur solaire décrit dans D21 de telle manière que sa conception puisse s'adapter plus facilement aux exigences du satellite sur lequel il doit être monté et qu'il soit plus simple et moins coûteux à fabriquer. Il s'agit d'obtenir une flexibilité maximale.
- 2.4.2 Un second sous-problème à résoudre, sur la base de la caractéristique distinctive 1g) et conformément au paragraphe [0011] du brevet litigieux, consiste à fournir, à destination des satellites, un générateur solaire plus fiable et offrant une meilleure protection contre le rayonnement électromagnétique dans l'espace ainsi que contre l'oxygène et les ions qui peuvent également être présents dans l'espace.
- 2.4.3 L'opposante fait aussi valoir que le problème à résoudre se compose de deux sous-problèmes indépendants. Le premier sous-problème à résoudre, cependant, consiste simplement à mettre en œuvre l'exemple de réalisation décrit aux paragraphes [0054] et [0055]. Cet exemple de réalisation comprend les aspects suivants :

- Les modules d'alimentation individuels sont composés chacun d'un circuit imprimé ([0054]).
- Les modules d'alimentation sont disposés en assemblages plus grands ([0054], [0021]).
- Les modules d'alimentation sont reliés électriquement entre eux ([0054]).
- Une structure flexible est utilisée pour fixer et relier entre elles une pluralité de structures de support rigides ([0055]).
- Cela permet aux différentes structures rigides d'être déplacées les unes par rapport aux autres dans une plage de mouvement donnée ([0055]).
- Des pastilles de montage électriquement conductrices sont présentes des deux côtés du circuit imprimé afin d'établir un contact électrique avec la structure de support/renfort et avec d'autres éléments du circuit ([0054], [0028]).
- Un circuit imprimé peut être utilisé comme structure de support ou de renfort [0024].
- Un panneau peut contenir un circuit imprimé et une structure de support distincte en plus de la structure de renfort, et un circuit imprimé peut être une structure flexible ([0024]).

2.4.4 Le second sous-problème à résoudre consiste à assurer une protection maximale contre les influences extérieures.

2.4.5 La Chambre se rallie à l'avis de l'opposante. Dans le cadre de l'approche "problème-solution", la personne du métier doit généralement commencer par réaliser l'enseignement tiré de l'état de la technique le plus proche. Si la personne du métier parvient à la solution revendiquée par la seule réalisation de cet enseignement, la mise en œuvre de l'enseignement tiré de l'état de la technique le plus proche peut être

considérée comme problème technique objectif
(T 1737/21, exergue et point 3.3.3 des motifs).

2.5 **Évidence**

2.5.1 La titulaire fait valoir qu'il existe toujours une structure de support rigide dans le document D21. Cela dissuaderait donc la personne du métier de concevoir le circuit imprimé de manière flexible, car la flexibilité n'aurait aucun sens en raison de ce support rigide. En vue de résoudre le problème technique objectif, la personne du métier utiliserait donc, comme le propose le paragraphe [0055] du document D21, des charnières pour relier les modules de manière flexible. Il s'agit là d'une solution standard bien connue. En outre la personne du métier serait plutôt encline à suivre la proposition du paragraphe [0049] en renforçant le circuit imprimé à l'aide de fibre de carbone afin d'obtenir une structure légère et souple. L'enseignement du paragraphe [0024] est très confus. Différentes options, parfois contradictoires, y sont proposées :

- Le circuit imprimé constitue lui-même le panneau solaire et fait office à la fois de structure de support et d'élément de connexion électrique.
- Dans un autre exemple, le circuit imprimé est à la fois une structure de support et une structure de renfort. Dans cet exemple, le panneau solaire comprend à la fois le circuit imprimé et une structure de support distincte. Le circuit imprimé est soit une structure rigide, soit une structure flexible.

La personne du métier ne saurait donc pas de quelle manière interpréter la mention d'un circuit imprimé flexible ni de quelle manière mettre en œuvre ledit circuit.

- 2.5.2 L'opposante fait valoir que la personne du métier résoudrait le problème posé en réalisant la structure de support flexible proposée au paragraphe [0055] sous la forme d'un circuit imprimé. Le paragraphe [0024] l'indique explicitement. Indépendamment des exemples de réalisation, la revendication 5 du document D21, en lien avec la revendication 7, indique de manière générale qu'un circuit imprimé flexible peut être utilisé pour un panneau solaire. L'enseignement du paragraphe [0024], en lien avec les revendications, est ainsi clair et sans ambiguïté. Étant donné que, selon les paragraphes [0028] et [0054], les panneaux doivent être reliés électriquement entre eux par les plots de montage mentionnés au paragraphe [0028] et que (seul) un circuit imprimé assure une telle connexion, cette solution est évidente. Les plots de montage mentionnés au paragraphe [0028], qui se trouvent sur la face inférieure du circuit imprimé 205/805, ne peuvent être mis en contact que par une structure de grande surface. Un circuit imprimé conçu sous la forme d'une charnière située sur les bords des modules ne peut pas remplir cette fonction. Le libellé des revendications n'exclut pas une structure rigide supplémentaire 815. Grâce à cette solution simple consistant en un circuit imprimé flexible supplémentaire servant de structure de support, tous les aspects mentionnés ci-dessus (voir section 2.4.3) peuvent être facilement mis en œuvre. En particulier, le panneau solaire rigide dispose, grâce au circuit imprimé flexible supplémentaire, d'une connexion flexible entre les différents modules du réseau.
- 2.5.3 En vue de résoudre le second sous-problème, D21 indique dès le paragraphe [0038] qu'une très grande surface et un grand nombre de cellules solaires sont recouvertes

d'un verre de protection. Afin d'assurer une protection maximale et de simplifier la fabrication, la personne du métier recouvrirait de manière uniforme des zones aussi étendues que possible au moyen d'un verre de protection. La figure 8 de D21 montre que toute la surface du circuit imprimé est recouverte de cellules solaires, sans espaces intermédiaires. Sous les cellules solaires se trouvent les plots de montage destinés à la connexion (voir figure 2). Seule une petite zone périphérique n'est pas recouverte. Afin de simplifier la production, la personne du métier recouvrirait l'ensemble du module 805 d'un verre de protection ; elle couvrirait ainsi l'ensemble des cellules solaires ainsi que l'ensemble des pistes conductrices électriques et les protégerait par là même des influences extérieures.

- 2.5.4 La Chambre se rallie à ce raisonnement. D21 énonce (traduction automatique et soulignements ajoutés par la Chambre) :

"Configuration modulaire

[0054] Les modules d'alimentation individuels peuvent être générés en utilisant les meilleures pratiques de l'industrie pour la taille du PCB et les processus d'assemblage les plus importants autorisés. La conception des modules de tension au sein du module d'alimentation peut être basée sur une configuration standard afin de minimiser les coûts de l'ingénierie non récurrente (NRE) et de conception. Les modules d'alimentation peuvent être disposés en assemblages de panneaux plus grands à mesure que la puissance du réseau augmente. Ces modules d'alimentation peuvent être connectés entre eux pour former un réseau

d'alimentation complet avec des connecteurs/connexions intégrés dans chaque module d'alimentation.

Structure de support

[0055] Les modules d'alimentation, qui sont formés par une pluralité de cellules solaires couplées à un circuit imprimé, peuvent être disposés sur une structure de support rigide pour former des réseaux plus grands. La structure de support fournit un soutien aux modules d'alimentation, des emplacements pour les mécanismes de fixation et des dispositifs pour les fixations à charnière. Dans un autre mode de réalisation, une structure ou un panneau flexible peut être utilisé pour fixer plusieurs structures de support rigides les unes aux autres. Cela permet à une structure rigide de se déplacer ou de s'articuler par rapport à une autre structure rigide, la structure flexible offrant une amplitude de mouvement.

- 2.5.5 La Chambre estime que cela implique que D21 présente, aux paragraphes [0054] et [0055], une structure modulaire flexible dans laquelle des modules solaires individuels peuvent être reliés à l'aide d'éléments flexibles. Des configurations standard permettent de réduire les coûts. Il s'agit précisément des avantages décrits au paragraphe [0012] du brevet litigieux.
- 2.5.6 La Chambre partage l'avis de l'opposante selon lequel la personne du métier comprendrait par "*rigid support structures*" des unités de modules solaires rigides et par "*flexible structure*" le circuit imprimé flexible. Les mêmes expressions "*rigid structure*" et "*flexible structure*" sont utilisées en référence au circuit imprimé 205 au paragraphe [0024], et le mot "*flexible*"

n'est utilisé dans D21 qu'en référence au circuit imprimé.

- 2.5.7 Dans la mise en œuvre de l'enseignement de D21 aux fins de la connexion des panneaux solaires, la personne du métier doit à la fois assurer une connexion flexible et prévoir de nombreux contacts électriques afin de transmettre l'énergie produite au satellite, fonction remplie par le circuit imprimé flexible 205 décrit précédemment dans D21.
- 2.5.8 L'enseignement de D21 consistant à utiliser de manière générale des circuits imprimés flexibles pour les panneaux solaires ne prête pas à équivoque et indique explicitement que des structures flexibles sont mises en œuvre qui peuvent coexister sans inconvénient avec les structures de support rigides. La personne du métier s'efforcerait toujours d'obtenir une protection maximale dans l'espace et protégerait l'ensemble des cellules solaires et des pistes conductrices sous-jacentes à l'aide d'un verre de protection.
- 2.5.9 La Chambre, sur la base des seuls enseignements de D21, conclut que la personne du métier concevrait les modules solaires (805, 810) à partir des cellules solaires et des circuits imprimés, relierait électriquement ces modules entre eux au moyen d'au moins un circuit imprimé flexible (205) et aboutirait ainsi à l'objet de la revendication 1.
- 2.5.10 Par conséquent, l'objet de la revendication 1 selon la requête principale n'implique pas d'activité inventive (articles 52(1) et 56 CBE) au vu de l'enseignement du seul document D21, et, par conséquent, le motif d'opposition visé à l'article 100a) CBE (activité inventive) s'oppose au maintien du brevet européen.

3. Requête subsidiaire 1

- 3.1 Selon la Chambre, la nouvelle caractéristique "circuit imprimé respectif" n'a pas d'incidence sur l'argumentation.
- 3.2 Ainsi, la Chambre conclut que l'argumentation relative à l'activité inventive de la revendication 1 de la requête principale s'applique également à l'objet modifié de la revendication 1 de la requête subsidiaire 1. Par conséquent, l'objet de la revendication 1 de la requête subsidiaire 1 n'implique pas d'activité inventive au vu de l'enseignement du document D21 (articles 52(1) et 56 CBE).

4. Requête subsidiaire 2

- 4.1 La nouvelle requête subsidiaire 2 supprime les revendications indépendantes 1 et 11 de la requête principale. Cette suppression a toutefois pour conséquence que presque toutes les revendications dépendantes sont formulées en tant que revendications indépendantes. La requête contient ainsi six revendications indépendantes de la catégorie "dispositif".
- 4.2 Cette requête n'ayant pas été présentée devant la division d'opposition, elle constitue une modification au sens de l'article 12(4) RPCR. L'admission d'une telle modification est laissée à l'appréciation de la chambre. En outre, l'article 12(6) RPCR dispose que la chambre n'admet pas les requêtes qui auraient dû être soumises dans la procédure ayant conduit à la décision attaquée, à moins que les circonstances du recours justifient leur admission.

4.3 Recevabilité au titre de l'article 12(6) RPCR

4.3.1 L'opposante demande que la requête subsidiaire 2 ne soit pas jugée recevable, car les exigences de l'article 12(6) RPCR ne sont pas remplies. Cette requête aurait dû être soumise par la titulaire lors de la procédure d'opposition. La titulaire aurait pu et dû présenter cette requête subsidiaire devant la division d'opposition, car elle devait s'attendre à tout moment à ce que le brevet selon la requête principale ne soit pas maintenu.

4.3.2 La Chambre estime que la titulaire, en tant que partie défenderesse dans la procédure de recours, devait avoir la possibilité de répondre aux motifs de recours de l'opposante par de nouvelles requêtes après que le brevet a été maintenu tel que délivré par la division d'opposition, mais que ce maintien est incertain dans la procédure de recours. Le brevet ayant été maintenu tel que délivré, la titulaire n'était en principe pas tenue de soumettre des requêtes subsidiaires à la division d'opposition. Les conditions prévues à l'article 12(6) RPCR ne s'opposent donc pas à ce que cette requête soit examinée.

4.4 Admission au titre de l'article 12(4) RPCR

4.4.1 La Chambre exerce son pouvoir d'appréciation au titre de l'article 12(4) RPCR en tenant compte, entre autres, de la complexité de la modification, de la pertinence de la modification pour traiter les questions ayant conduit à la décision attaquée et du principe de l'économie de la procédure.

- 4.4.2 Tout d'abord, la titulaire fait valoir que l'opposante n'a, dans le mémoire exposant les motifs du recours, développé des arguments relatifs au défaut de nouveauté et/ou d'activité inventive que vis-à-vis des revendications 1 et 11. Pour cette raison, la titulaire demande que *"le périmètre de la procédure de recours soit limité aux revendications attaquées pour lesquelles des arguments ont été dûment et expressément développés dans le mémoire de recours, c'est-à-dire les revendications 1 et 11"* (lettre du 4 octobre 2024, page 2, paragraphe 3).
- 4.4.3 La Chambre partage l'avis de l'opposante selon lequel, conformément à l'article 12(3) RPCR, il suffisait, dans le cadre du mémoire exposant les motifs du recours, de contester les revendications indépendantes 1 et 11 pour obtenir la modification de la décision attaquée. La décision attaquée n'a pas non plus examiné les revendications dépendantes du brevet tel que délivré, puisque les revendications indépendantes avaient déjà été jugées conformes aux exigences de la CBE.
- 4.4.4 En outre, la titulaire demande que la requête subsidiaire 2, nouvellement présentée avec la réponse au mémoire exposant les motifs du recours, soit jugée recevable en vertu de l'article 12(4) RPCR. En effet, l'objet de toutes les revendications faisait déjà l'objet de la procédure, puisque seules les revendications indépendantes du brevet litigieux ont été radiées. L'opposante n'a pas, dans son mémoire exposant les motifs du recours, pris position de manière circonstanciée sur les revendications dépendantes du brevet litigieux. Par conséquent, aucun argument contraire ne s'oppose à ces requêtes. Il convient d'autoriser la titulaire du brevet à répondre au mémoire exposant les motifs du recours par une

(seule) nouvelle requête subsidiaire. Il n'est pas contraignant pour la Chambre de traiter sept revendications indépendantes dans le cadre d'une seule requête subsidiaire, car il suffit d'examiner une seule revendication indépendante pour rejeter l'ensemble de la requête subsidiaire. Étant donné que l'objet des revendications indépendantes n'a pas encore été examiné quant à sa brevetabilité dans la procédure devant la division d'opposition, un renvoi à la première instance est requis.

- 4.4.5 Dans sa réplique à la réponse de la titulaire au mémoire exposant les motifs du recours, par laquelle cette dernière a présenté la requête subsidiaire 2, l'opposante, pour ce qui concerne les revendications dépendantes, s'est bornée à renvoyer aux arguments exposés dans l'acte d'opposition. Dans sa lettre du 12 mars 2026, l'opposante demande que la requête subsidiaire 2 ne soit pas jugée recevable en vertu de l'article 12(4) RPCR, car cette requête ne remplit pas, à première vue, les conditions des articles 52(1) et 56 CBE. Dans sa notification au titre de l'article 15(1) RPCR, la Chambre a annoncé qu'elle examinerait la recevabilité de prime abord de la requête lors de la procédure orale. Toutefois, en ce qui concerne la revendication 1 de la requête subsidiaire 2 uniquement, aucune autre caractéristique ne semble à première vue distinctive par rapport à D21. En effet, la revendication 1, comme la revendication 1 de la requête principale, exige uniquement que le circuit imprimé des modules soit flexible. Or, cela est explicitement divulgué au paragraphe [0024] de D21. Par conséquent, l'objet de la revendication 1 de la requête subsidiaire 2 ne peut pas être inventif, ce pour les mêmes raisons que celles invoquées concernant la requête principale.

- 4.4.6 En ce qui concerne les objections soulevées initialement par l'opposante quant au fond des revendications de la requête subsidiaire 2, la Chambre partage l'avis de la titulaire selon lequel de simples références aux arguments avancés en première instance ne suffisent en principe pas à étayer ces objections. Cela ne peut cependant pas avoir pour conséquence qu'une chambre soit tenue de maintenir sans examen un ensemble de revendications d'une requête subsidiaire qui n'a par ailleurs pas été examiné par la division d'opposition. L'article 101(3) CBE prévoit en effet que la division d'opposition (ou la chambre dans la procédure de recours, voir article 111(1) CBE) doit estimer si les modifications apportées par la titulaire satisfont aux exigences de la CBE.
- 4.5 Au cours de la procédure orale, la Chambre a, comme annoncé dans sa notification au titre de l'article 15(1) RPCR, examiné si l'objet de la revendication 1 de la requête subsidiaire 2 impliquait de prime abord une activité inventive au regard du document D21. Pour des raisons d'économie de procédure (voir article 12(4) RPCR), il n'y a pas lieu de juger recevable une requête subsidiaire comportant sept revendications indépendantes alors que l'objet de la première revendication n'est lui-même pas brevetable à première vue.
- 4.6 La Chambre souscrit à l'argumentation de l'opposante selon laquelle la caractéristique supplémentaire de la revendication 1 est divulguée dans D21. Par conséquent, l'objet de la revendication 1 de la requête subsidiaire 2 n'est pas brevetable de prime abord, ce pour les mêmes raisons que la requête principale. L'objet de la requête subsidiaire 2 n'est donc pas, à

première vue, de nature à remédier aux manquements de la requête principale au regard des articles 52(1) et 56 CBE, et la requête ne peut dès lors pas être jugée recevable.

4.7 La requête subsidiaire n'étant pas recevable en vertu de l'article 12(4) RPCR, elle ne peut pas non plus être renvoyée à la division d'opposition.

4.8 Considérant que l'objet de la revendication 1 de la requête subsidiaire 2 n'implique, de prime abord, pas d'activité inventive au vu de l'enseignement du document D21 (article 56 CBE), la Chambre ne juge pas la requête subsidiaire 2 recevable dans la procédure de recours au titre de l'article 12(4) RPCR.

5. **Requêtes subsidiaires 3 et 4**

5.1 Les requêtes subsidiaires 3 et 4 ne contiennent que des revendications de procédé. La titulaire ne les a déposées qu'au cours de la procédure orale devant la Chambre. En vertu de l'article 13(2) RPCR, ces requêtes subsidiaires ne sont, en principe, pas prises en compte, sauf en cas de circonstances exceptionnelles, que la titulaire a justifiées avec des raisons convaincantes. En outre, la Chambre peut, dans l'exercice de son pouvoir d'appréciation au titre de l'article 13(2) RPCR, également tenir compte des critères énoncés à l'article 13(1) RPCR. À cet égard, elle peut notamment tenir compte *"de l'état de la procédure, de la pertinence de la modification pour résoudre les questions qui ont été valablement soulevées par une autre partie dans la procédure de recours ou qui ont été soulevées par la chambre, de la question de savoir si la modification nuit au principe d'économie de la procédure, et, en cas de modification*

apportée à une demande de brevet ou à un brevet, de la question de savoir si la partie a démontré qu'une telle modification surmonte, de prime abord, les questions soulevées par une autre partie dans la procédure de recours ou par la chambre et qu'elle ne donne pas lieu à de nouvelles objections".

5.2 L'opposante demande que les requêtes subsidiaires 3 et 4 présentées lors de la procédure orale devant la Chambre ne soient pas jugées recevables en vertu de l'article 13(2) RPCR. Lesdites requêtes subsidiaires ne sont pas appuyées par des circonstances exceptionnelles et nécessitent l'ouverture d'un débat entièrement nouveau concernant l'activité inventive, étant donné que seuls des documents autres que D21 ont été pris en compte comme état de la technique le plus proche dans la procédure précédente. La Chambre s'est prononcée pour la première fois au sujet de la revendication de procédé (revendication 11 du brevet litigieux) dans sa notification au titre de l'article 15(1) RPCR concernant une discussion fondée sur D21 et a exprimé l'opinion préliminaire selon laquelle l'objet de la revendication de procédé n'était pas non plus inventif au vu de D21. Par conséquent, la nouvelle requête subsidiaire n'est à première vue pas recevable en vertu des articles 13(1) et 13(2) RPCR, car elle n'a aucune chance de succès en vue de lever l'objection pour défaut d'activité inventive.

5.3 La titulaire fait valoir que la nouvelle requête subsidiaire 3 consiste uniquement en une suppression de revendications et qu'elle est donc recevable, car elle n'introduit aucun nouvel objet. La revendication de procédé a été examinée en détail au cours de la procédure jusqu'à présent, et une requête subsidiaire consistant en cette revendication de procédé n'est donc

pas surprenante. Lors de l'audience, la titulaire s'est déclarée surprise que la Chambre se soit, dans son opinion provisoire au titre de l'article 15(1) RPCR, fondée sur une nouvelle analyse des caractéristiques concernant D21.

5.4 La Chambre fait sienne l'argumentation de l'opposante et ne voit aucune justification fondée sur des circonstances exceptionnelles au dépôt de ces deux requêtes subsidiaires à un stade aussi tardif de la procédure.

5.4.1 En effet, lors de la procédure orale, la Chambre est parvenue, s'agissant de la requête principale, aux mêmes conclusions que celles exprimées dans son opinion provisoire au titre de l'article 15(1) RPCR. La discussion a porté en permanence principalement sur la revendication de dispositif 1. À cet égard, la Chambre a, pour l'essentiel, suivi l'argumentation de l'opposante telle que déjà présentée en première instance ainsi que dans son mémoire exposant les motifs du recours. La Chambre a même, contrairement à son opinion préliminaire et conformément à la position de la division d'opposition, retenu en faveur de la titulaire une caractéristique distinctive supplémentaire par rapport à D21, à savoir la caractéristique 1)g). Dans ces circonstances, la procédure orale n'a pas fait apparaître de faits nouveaux ni de circonstances surprenantes au détriment de la titulaire qui auraient pu justifier le dépôt de nouvelles requêtes subsidiaires.

5.4.2 Si la titulaire estimait pouvoir parvenir à un objet brevetable en supprimant les revendications de dispositif, elle aurait pu et dû le faire plus tôt en déposant une requête subsidiaire correspondante en

réponse au mémoire exposant les motifs du recours. En effet, la titulaire avait déposé des requêtes subsidiaires dès avant la notification de la Chambre, tout en maintenant néanmoins à chaque fois les revendications de dispositif.

- 5.4.3 En raison du dépôt tardif des requêtes subsidiaires 3 et 4, qui ne comportent que des revendications de procédé, leur admission aurait rendu nécessaire, pour la première fois au cours de la procédure orale, une discussion approfondie à leur sujet. Une telle situation serait contraire au principe de l'économie de la procédure visé à l'article 13(1) RPCR.
- 5.4.4 En outre, au point 3.6 de sa notification, la Chambre avait déjà brièvement indiqué que les caractéristiques de la revendication de procédé 11 correspondaient pour l'essentiel à celles de la revendication de dispositif 1, et qu'une caractéristique supplémentaire par rapport à la revendication 1 était divulguée dans le document D14, de sorte que l'objet de la revendication de procédé 11 n'impliquait pas non plus d'activité inventive si l'objet de la revendication de dispositif 1 était dépourvu d'activité inventive. Aucun élément susceptible de conduire à une appréciation différente n'est apparu au cours de la procédure orale. Il y a ainsi également lieu de considérer que les requêtes subsidiaires 3 et 4 ne paraissent pas, de prime abord, propres à surmonter les objections soulevées.
- 5.4.5 S'agissant de la requête subsidiaire 4, il s'ajoute à cela que la revendication 1 comporte manifestement des caractéristiques issues de la description qui devraient être examinées pour la première fois au regard de leur

contribution à l'activité inventive et qui, en outre, pourraient donner lieu à de nouvelles objections.

- 5.5 Il s'ensuit que la Chambre, dans l'exercice de son pouvoir d'appréciation au titre de l'article 13(1) et (2) RPCR, décide de ne pas prendre en compte les requêtes subsidiaires 3 et 4.

6. Requête subsidiaire 5 - activité inventive au vu de l'enseignement du document D21

- 6.1 La titulaire demande que les objections soulevées par l'opposante ne soient pas jugées recevables au motif qu'elles n'ont pas été suffisamment étayées antérieurement à la notification de la Chambre et qu'elles ne l'ont été que dans la lettre du 12 mars 2026. Elle fait valoir que la revendication 1 de la requête subsidiaire 5 découle de la revendication 5 du brevet litigieux. Or, l'opposante n'a pas présenté en temps utile d'arguments de fond concernant cette revendication. Ni dans la procédure devant la division d'opposition ni dans le mémoire exposant les motifs du recours n'a été exposée la raison pour laquelle la revendication 5 ne répondrait pas aux exigences de la CBE. Ce n'est qu'à la suite de la notification de la Chambre au titre de l'article 15(1) RPCR que l'opposante a présenté des arguments concernant l'activité inventive en se fondant sur le document D21. Il s'agit toutefois d'un argument tardif au sens de l'article 13(2) RPCR. En l'absence de circonstances exceptionnelles, cet argument ne saurait être recevable. En l'absence d'arguments recevables de la part de l'opposante, la requête subsidiaire 5 ne peut être examinée au regard des articles 52(1) et 56 CBE, et elle est par conséquent brevetable.

- 6.2 La titulaire estime que l'objet de la revendication 1 est inventif, car le libellé de la revendication exige que les différents modules puissent être pliés sur une certaine plage. S'il est tenu compte de la description du brevet, il ne fait aucun doute que les modules doivent être pliés à 180° pour pouvoir être repliés dans un espace très restreint. La figure 2a représente une cale 29 qui empêche, lors de pliages à 180°, que deux modules ne frottent l'un contre l'autre et ne s'endommagent mutuellement. Dans D21, seule une certaine flexibilité est évoquée, afin de maintenir la liaison entre les modules souples.
- 6.3 L'opposante fait valoir que la présente requête subsidiaire 5 (requête subsidiaire 2 dans la procédure devant la division d'opposition) n'a pas encore été examinée dans le cadre de la procédure, car la division d'opposition a maintenu le brevet tel que délivré. De même, ce n'est qu'au cours de l'audience que la titulaire a défendu sur le fond l'objet de la revendication 1 par rapport à D21. Les arguments selon lesquels la flexibilité devrait couvrir une plage déterminée ont été présentés pour la première fois lors de la procédure orale devant la Chambre et sont, au sens de l'article 13(2) RPCR, tardifs. La titulaire aurait dû défendre sur le fond sa requête subsidiaire dès la procédure devant la division d'opposition, ou au plus tard dans sa réponse au mémoire exposant les motifs du recours. La titulaire a, dans la section IV.B concernant D21 de ladite réponse (page 16), fait valoir que ce document ne divulguait pas de lignes de pliage, mais n'a pas expliqué la raison pour laquelle celles-ci n'étaient pas mentionnées. La titulaire aurait toutefois dû anticiper une discussion détaillée de l'activité inventive à partir de D21. Si la personne du métier met en œuvre l'enseignement de D21, elle aboutit

inévitablement à des lignes de pliage entre les modules. En effet, si la forme d'un panneau solaire représentée dans la figure 1 est réalisée, des lignes de pliage apparaissent automatiquement entre les modules solaires étroitement juxtaposés et parallèles. La revendication 1 de la requête subsidiaire 5 n'exige en aucune manière une pliabilité sur une zone déterminée.

- 6.4 La Chambre estime que les arguments détaillés des deux parties relatifs à l'activité inventive au vu de D21 ont été présentés de manière tardive au sens de l'article 13(2) RPCR, à savoir au stade de la procédure orale. Étant donné que la Chambre a été, dans sa notification au titre de l'article 15(1) RPCR, la première à aborder brièvement la ligne d'argumentation fondée sur D21 en ce qui concerne la revendication 1 de la présente requête subsidiaire, elle prend en compte les arguments tardifs des deux parties au titre de l'article 13(2) RPCR.
- 6.5 La Chambre ne voit pas de quelle manière le libellé de la revendication 1 exigerait une pliabilité sur une plage déterminée. Cela ne vaut que pour un exemple de réalisation particulier. En outre, la Chambre se rallie à l'argumentation de l'opposante selon laquelle la mise en œuvre de l'enseignement de D21 entraîne automatiquement des lignes de pliage entre les modules. Cela est inhérent à un circuit imprimé flexible situé entre deux modules solaires étroitement juxtaposés, comme le montre la figure 1 de D21.
- 6.6 Par conséquent, la Chambre partage l'avis de l'opposante selon lequel, dans la réalisation de l'enseignement des paragraphes [0054] et [0055] du document D21, la personne du métier concevrait les

liaisons flexibles entre les panneaux solaires de telle manière que le mouvement flexible s'effectuerait autour d'un axe défini. Cela conduirait nécessairement aux lignes de pliage.

- 6.7 Ainsi, la Chambre prend, au titre de l'article 13(2) RPCR, en compte les objections de l'opposante concernant le défaut d'activité inventive ainsi que les contre-arguments de la titulaire en cela qu'ils constituent un développement des observations que la Chambre a formulées dans sa notification au titre de l'article 15(1) RPCR.
- 6.8 Quant à la requête de la titulaire visant au renvoi de l'affaire à la division d'opposition aux fins de la poursuite de la procédure, la Chambre a conclu, pour les raisons susmentionnées, que l'objet de la revendication 1 de la requête subsidiaire 5 n'est pas inventif. Le renvoi de cette requête subsidiaire à la division d'opposition ne présente donc aucun intérêt.
- 6.9 Par conséquent, l'objet de la revendication 1 selon la requête subsidiaire 5 n'implique pas d'activité inventive au vu de l'enseignement du document D21 (articles 52(1) et 56 CBE). Il n'y a donc pas lieu de renvoyer l'affaire à la division d'opposition aux fins de la poursuite de la procédure.

7. Résumé et conclusion

- 7.1 Le brevet litigieux tel qu'il a été délivré ne satisfait pas aux exigences des articles 52(1) et 56 CBE (activité inventive).

- 7.2 La requête subsidiaire 1 ne satisfait pas non plus aux exigences des articles 52(1) et 56 CBE (activité inventive).
- 7.3 La requête subsidiaire 2 et les requêtes subsidiaires 3 et 4 ne sont pas recevables (articles 12(4) et 13(2) RPCR, respectivement).
- 7.4 La requête subsidiaire 5 ne satisfait pas aux exigences des articles 52(1) et 56 CBE (activité inventive).
- 7.5 La décision contestée doit donc être annulée et le brevet litigieux doit être révoqué (article 111(1) CBE et article 101(2) et (3)b) CBE).

Dispositif

Par ces motifs, il est statué comme suit

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

La Greffière :

Le Président :



S. Sánchez Chiquero

T. Häusser

Décision authentifiée électroniquement