

**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 12 juillet 2021**

**N° du recours :** T 2233/17 - 3.5.02

**N° de la demande :** 11832139.7

**N° de la publication :** 2636120

**C.I.B. :** H02J7/35, E06B9/68

**Langue de la procédure :** FR

**Titre de l'invention :**

Pilotage de systèmes dynamiques par mesure de courant de court-circuit d'un générateur photovoltaïque

**Titulaires du brevet :**

BHG  
Commissariat à l'Énergie Atomique  
et aux Énergies Alternatives

**Opposante :**

SOMFY ACTIVITES SA

**Normes juridiques appliquées :**

CBE Art. 100a), 56  
RPCR 2020 Art. 13(2)

**Mot-clé :**

Activité inventive - requête principale (non), - requête  
auxiliaire 1 (non),  
Modification après signification - prise en compte (non),



**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 2233/17 - 3.5.02

**D E C I S I O N**  
**de la Chambre de recours technique 3.5.02**  
**du 12 juillet 2021**

**Requérante :** BHG  
(Titulaire du brevet 1) 24 rue de Paris  
68220 Attenschwiller (FR)

**Requérante :** Commissariat à l'Énergie Atomique  
(Titulaire du brevet 2) et aux Énergies Alternatives  
25, Rue Leblanc  
Bâtiment "Le Ponant D"  
75015 Paris (FR)

**Mandataire :** Rhein, Alain  
Cabinet Bleger-Rhein-Poupon  
4A, rue de l'Industrie  
67450 Mundolsheim (FR)

**Requérante :** SOMFY ACTIVITES SA  
(Opposante) 50 avenue du Nouveau Monde  
74300 Cluses (FR)

**Mandataire :** Alatis  
3 rue Paul Escudier  
75009 Paris (FR)

**Décision attaquée :** **Décision intermédiaire de la division  
d'opposition de l'office européen des brevets  
postée le 31 juillet 2017 concernant le maintien  
du brevet européen No. 2636120 dans une forme  
modifiée.**

**Composition de la Chambre :**

**Président**            R. Lord  
**Membres :**            H. Bronold  
                              W. Ungler

## **Exposé des faits et conclusions**

- I. Les recours des titulaires et de l'opposante concernent la décision intermédiaire de la division d'opposition par laquelle a été décidé que le brevet européen n° 2 636 120 tel que modifié selon la requête auxiliaire 1 présentée par les titulaires pendant la procédure orale devant la division d'opposition satisfait aux exigences de la Convention sur le brevet européen.
- II. Les documents suivants qui étaient cités en aval de la procédure de première instance sont pertinents pour les recours :
- D1 : DE 34 08 396 A1  
D4 : DE 10 2007 006 911 A1
- III. Dans une notification établie en vertu de l'article 15(1) RPCR, et accompagnant une citation à une procédure orale, la chambre a indiqué son avis provisoire selon lequel aucun des objets des requêtes en instance des requérantes/titulaires n'impliquait d'activité inventive par rapport aux documents mentionnés.
- IV. Par lettre du 11 mai 2021, les titulaires ont déposé des revendications à titre subsidiaire et une argumentation complémentaire concernant la requête auxiliaire 1.
- V. La procédure orale devant la chambre a eu lieu le 12 juillet 2021.

VI. Les requérantes-titulaires du brevet (ci-après dénommées "titulaires") ont demandé que la décision attaquée soit annulée et que le brevet soit maintenu tel que délivré (requête principale) ou, à titre subsidiaire, que le brevet soit maintenu sous forme modifiée conformément à la requête auxiliaire 1 déposée pendant la procédure orale devant la division d'opposition, ou sur la base des revendications déposées à titre subsidiaire par lettre du 11 mai 2021.

VII. La requérante-opposante (ci-après dénommée "opposante") a demandé que la décision contestée soit annulée et que le brevet soit révoqué.

VIII. La revendication 1 selon la requête principale s'énonce comme suit :

"Procédé pour le pilotage, en fonction de l'ensoleillement, d'un système dynamique (2) que [sic] comporte un équipement dynamique (1) lequel comporte encore au moins un générateur photovoltaïque (3), au moins une batterie (4) pour le stockage de l'énergie électrique fournie par le générateur photovoltaïque (3) et pour l'alimentation en énergie électrique d'un système dynamique (2) et au moins un dispositif (5) pour le pilotage de cet équipement dynamique (5), ce procédé consiste en ce que :

- on isole électriquement le générateur photovoltaïque (3) par rapport à la batterie (4);
- on relève le courant de court-circuit ( $I_{cc}$ ) du générateur photovoltaïque (3) isolé ;
- à partir d'au moins un relevé de courant de court-circuit ( $I_{cc}$ ), on détermine une valeur numérique ( $I_{pv}$ ) correspondant à ce ou ces relevés de courant de court-circuit ( $I_{cc}$ ) et on compare cette valeur numérique

déterminée (I<sub>pv</sub>) à au moins une valeur seuil de référence (I<sub>seuil1</sub> ; I<sub>seuil2</sub>);  
- lorsque cette valeur numérique déterminée (I<sub>pv</sub>) correspond à une gamme de valeurs limitée par au moins une telle valeur seuil de référence (I<sub>seuil1</sub> ; I<sub>seuil2</sub>), on pilote le système dynamique (2) pour lui conférer une configuration correspondant à cette gamme de valeurs."

IX. La revendication 1 selon la requête auxiliaire 1 diffère de la revendication 1 selon la requête principale essentiellement par les caractéristiques suivantes :

"ceci en convertissant tout d'abord le courant de court-circuit (I<sub>cc</sub>) relevé en une tension (V<sub>cc</sub>) par l'intermédiaire d'un moyen (510) pour convertir le courant de court-circuit relevé (I<sub>cc</sub>) en une tension (V<sub>cc</sub>) constitué par une sonde de courant ou par une résistance de valeur inférieure ou égale à 1 ohm et en convertissant, ensuite et en une valeur numérique (I<sub>pv</sub>) correspondant à cette tension (V<sub>cc</sub>) et à ce courant de court-circuit relevé (I<sub>cc</sub>), cette tension (V<sub>cc</sub>) ou une amplification de cette tension (V<sub>cc</sub>)"

X. Au vu de la conclusion de la chambre figurant au point 4 de la présente décision, les revendications déposées à titre subsidiaire le 11 mai 2021 ne sont pas reproduites ici.

XI. Les arguments des titulaires qui sont essentiels pour la présente décision peuvent se résumer comme suit :

Requête principale

Le problème objectif formulé par la division d'opposition à partir du document D1 est trop large. La revendication 1 se distingue de l'enseignement du document D1 en ce qu'on isole le générateur photovoltaïque par rapport à la batterie, qu'on relève le courant du court-circuit du générateur photovoltaïque isolé et en ce que la valeur comparée à au moins une valeur seuil de référence est une valeur numérique correspondant à ce relèvement du courant de court-circuit. Le document D4 ne divulgue aucune de ces caractéristiques distinctives. Selon D4, la diode a pour seule fonction d'éviter un court-circuit de la batterie, ce qui ne signifie pas que la batterie est isolée du générateur photovoltaïque. L'analyse des paragraphes [0081] et [0082] du brevet représente une analyse *a posteriori* qui est interdite pour l'analyse de l'activité inventive. En plus, la valeur de la résistance selon D4 est 10 ohm et n'est donc pas qualifiée pour une mesure du courant de court-circuit. Selon le brevet, la mesure du courant de court-circuit est nécessairement effectuée par une résistance très faible. Dans le domaine des générateurs photovoltaïques avec des tensions de 6, 12 ou 20 volt, une résistance de 10 ohm n'entraîne pas une mesure de court-circuit mais une mesure du courant photovoltaïque. Au surplus, D4 ne mentionne pas si le microcontrôleur exécute une transformation en une valeur numérique. La revendication 1 de D4 définit seulement qu'un microcontrôleur pilote le moteur d'un volant en fonction de la lumière. En revanche, selon la revendication 1, le pilotage se fait sur la base du courant de court-circuit. D4 ne contient par ailleurs aucun détail sur la manière dont ce pilotage est effectué. Le paragraphe [0005] de D4 concerne une invention différente, car la résistance de valeur très faible selon ce paragraphe est décrite comme connectée



en série. De plus, l'homme du métier ne combinerait pas les documents D1 et D4 et même si les enseignements des documents D1 et D4 étaient combinés, on n'aboutirait pas à l'objet de la revendication 1. Toute interprétation du brevet dans le contexte de la détermination des caractéristiques distinctives est *a posteriori* et interdite.

#### Requête auxiliaire 1

En sus des arguments présentés concernant la requête principale, la revendication 1 diffère de la divulgation de D1 en ce que la conversion du courant de court-circuit en une tension est réalisée par une résistance de 1 ohm ou moins et en ce que la tension correspondant au courant de court-circuit ou une amplification de celle-ci est convertie en une valeur numérique. Dans ces circonstances, la valeur de la résistance de 1 ohm ou moins définit une précision de corrélation de l'ensoleillement avec la configuration du système dynamique qui n'est jamais divulguée dans aucun document de l'état de la technique. La résistance de 10 ohm divulguée dans D4 ne produit pas le même effet technique. Comme l'a décidé la division d'opposition, l'effet technique qui en résulte est la fonction de la résistance. Avec une résistance de 10 ohm, comme divulgué dans D4, il n'est pas possible de mesurer le courant de court-circuit. La résistance selon D4 sert à d'autres fonctions, comme à la charge de la batterie. En plus, comme l'a également déjà constaté la division d'opposition, les caractéristiques du générateur photovoltaïque ne sont pas essentielles pour résoudre le problème posé. Il en découle donc que la valeur de la résistance de 1 ohm n'est pas arbitraire. Concernant la transformation en une valeur

numérique, D4 ne contient aucun détail sur la manière dont est effectuée une telle transformation.

Revendications déposées à titre subsidiaire et argumentaire complémentaire

L'argumentaire complémentaire et les revendications déposées à titre subsidiaire le 11 mai 2021 sont recevables. Dans la notification visée à l'article 15(1) RPCR la chambre a, pour la première fois, mentionné des arguments qu'elle avait déduits des mémoires de l'opposante et conclu qu'il ne pouvait être fait droit à la requête auxiliaire 1. Ceci représente des circonstances exceptionnelles au sens de l'article 13(2) RPCR 2020.

XII. Les arguments de l'opposante qui sont essentiels pour la présente décision peuvent se résumer comme suit :

Requête principale

Le document D1 représente l'état de la technique le plus proche. Toutes les caractéristiques distinctives de la revendication 1 par rapport à l'enseignement du document D1 sont connues du document D4 et rien n'empêche l'homme du métier de combiner les enseignements des documents D1 et D4. Pour l'homme du métier, il est clair au vu du schéma électrique de D4 que la diode de D4 isole effectivement le générateur photovoltaïque par rapport à la batterie. D4 divulgue deux alternatives pour mesurer le courant de court-circuit. Selon le paragraphe [0005], le courant est mesuré aux bornes d'une résistance très faible en combinaison avec un amplificateur de courant. Selon le paragraphe [0006], le courant de court-circuit est mesuré vers une résistance relativement élevée. D4

divulgue aussi que la tension représentant le courant est transformée en une valeur numérique. Le microcontrôleur selon la revendication 1 de D4 correspond au pilotage selon la description de D4. Même si D4 ne divulgue pas explicitement cette transformation numérique, ceci est implicite pour un microcontrôleur. Le problème à résoudre est simplement la mise en œuvre du procédé divulgué dans le document D1.

#### Requête auxiliaire 1

La valeur de la résistance de 1 ohm ou moins est arbitraire et n'implique pas d'activité inventive. La transformation de la tension mesurée vers la résistance en une valeur numérique est également connue du document D4. D4 divulgue dans les paragraphes [0005] et [0006] deux possibilités de mesurer le courant de court-circuit. Avec une résistance très faible et une amplification de la tension, ou sans amplification et avec une résistance relativement élevée. Le problème objectif qui se pose est donc le même que pour la requête principale. La précision résultant de la valeur de la résistance discutée par les titulaires n'a aucun fondement dans le brevet. Seule la valeur de la résistance est définie. En l'absence de caractéristiques électriques additionnelles, en particulier du générateur photovoltaïque, l'effet de la valeur de cette résistance n'est pas matérialisé. De plus, la revendication 2 définit une moyenne de plusieurs valeurs et par conséquent, le brevet ne réalise pas la précision argumentée par les titulaires. La transformation en une valeur numérique est connue de D4 comme nous l'avons déjà exposé dans le cadre de la requête principale.

Revendications déposées à titre subsidiaire et argumentaire complémentaire

Le fait que la chambre ait présenté une interprétation différente de l'objet de la requête auxiliaire 1 dans sa notification au titre de l'article 15(1) RPCR ne constitue pas des circonstances exceptionnelles. La chambre a seulement mentionné les arguments présentés par l'opposante, ce qui ne constitue pas non plus des circonstances exceptionnelles.

## **Motifs de la décision**

### 1. Recevabilité des recours - Règle 99 CBE

Les recours ont été formés en bonne et due forme et dans les délais, et ils sont suffisamment étayés. Ils sont donc recevables.

### 2. Requête principale - Articles 100a) et 56 CBE

#### 2.1 Les titulaires contestent l'avis exprimé par la division d'opposition dans la décision contestée, à savoir que l'objet des revendications 1 et 9 du brevet tel que délivré n'est pas inventif au sens de l'article 100a) et 56 CBE.

En particulier, les titulaires considèrent le problème technique proposé par la division d'opposition comme trop large. À partir des caractéristiques distinctives de l'isolation du générateur, le relevé du courant de

court-circuit et la conversion analogique numérique, le problème technique objectif serait de "déterminer et mettre à profit une grandeur électrique fournie directement par le générateur photovoltaïque pour piloter l'équipement dynamique".

2.2 La chambre n'est pas convaincue que le problème défini par les titulaires soit correct.

Il est incontesté que le document D1 représente l'état de la technique le plus proche et que la revendication 1 de la requête principale diffère essentiellement des enseignements du document D1 par les caractéristiques suivantes (cf. page 11, IV 3.1 et 3.2 du mémoire de recours des titulaires et page 11, 1.2.3 du mémoire de l'opposante daté du 4 avril 2018) :

- on isole électriquement le générateur photovoltaïque par rapport à la batterie,
- on relève le courant de court-circuit du générateur photovoltaïque isolé,
- la valeur comparée à au moins une valeur seuil de référence est une valeur numérique correspondant à ce ou ces relevés du courant de court-circuit.

Néanmoins, il est contesté que le document D4 divulgue ces caractéristiques distinctives et que l'homme du métier serait incité à les combiner avec les enseignements du document D1.

2.3 Comme l'expose l'opposante, D4 divulgue dans la figure 1, le paragraphe correspondant [0009] et la revendication 4, que la diode isole le générateur photovoltaïque de la batterie. Dans ce contexte, la

chambre n'est pas convaincue par les arguments des titulaires. En détail, le fait que la diode évite un court-circuit de la batterie ne peut pas être interprété de la façon présentée par les titulaires. Dès lors que la diode évite qu'un tel courant traverse la batterie, elle isole effectivement la batterie du générateur photovoltaïque. La chambre note que, même selon le brevet, le générateur photovoltaïque peut être isolé de la batterie par une diode (paragraphes [0171] et [0172] du brevet). Une telle analyse ne peut pas, contrairement aux arguments des titulaires, être interprétée comme argument a posteriori puisqu'une telle analyse a pour seul but d'élucider si l'argument des titulaires est correct. En plus, l'effet consistant en ce que la diode de D4 isole la batterie du générateur photovoltaïque est directement évident pour l'homme du métier lisant le schéma électrique de la figure 1 de D4.

En conséquence, la première caractéristique distinctive est divulguée dans le document D4.

- 2.4 Par ailleurs, D4 divulgue dans le paragraphe [0006] que le courant de court-circuit peut être utilisé comme grandeur électrique ("das Solarmodul über einen Shuntwiderstand (6)... kurzschließen..."). Au paragraphe [0004] de D4, il est constaté que le courant photovoltaïque est indicateur de l'ensoleillement ("Der Solarstrom gibt Auskunft über die Intensität der Sonneneinstrahlung"). Le fait que le courant de court-circuit selon D4 est relevé à l'aide d'une résistance ne différencie pas le brevet du document D4 car, même selon le brevet, le courant de court-circuit n'est pas un courant de court-circuit absolu mais est mesuré aux bornes d'une résistance (paragraphe [0088] du brevet). Comme il a déjà été mentionné ci-dessus et

contrairement aux arguments des titulaires, une telle analyse du brevet ne peut pas être considérée comme à posteriori parce qu'elle a pour seul but d'élucider si l'argument des titulaires consistant à dire que le courant vers la résistance divulgué dans D4 ne peut pas être interprété comme courant de court-circuit selon la revendication 1 du brevet est correct.

Le fait que, selon D4, la résistance est décrite comme une résistance relativement élevée n'est pas décisif parce que la revendication 1 ne définit ni la résistance ni une autre caractéristique électrique dans ce contexte. La chambre est d'accord avec les titulaires pour affirmer qu'une résistance de 10 ohm peut être interprétée comme trop élevée pour mesurer un courant de court-circuit dans certaines circonstances. Cependant comme l'opposante le fait valoir, une telle conclusion implique des détails techniques additionnels du circuit électrique, par exemple la tension du générateur photovoltaïque ou le schéma électrique du circuit utilisé, qui ne sont pas du tout définis dans la revendication 1.

La chambre n'est pas davantage convaincue par l'argument des titulaires suivant lequel le courant selon D4 ne peut pas être interprété comme courant de court-circuit parce que le courant selon D4 sert aussi à d'autres fonctions comme le pilotage de la charge de batterie comme le décrivent les paragraphes [0008], [0010] et [0011] de D4.

Enfin, le langage utilisé dans D4 n'est pas équivoque. Selon D4, le courant mesuré vers le générateur photovoltaïque est explicitement décrit comme "durch Messen des Kurzschlußstromes", à savoir "par mesure du courant de court-circuit". Par conséquent, la chambre

n'adhère pas à l'argument des titulaires selon lequel le terme "court-circuit" dans D4 serait un abus de langage. Rien dans l'enseignement de D4 n'indique que le courant décrit comme courant de court-circuit est à entendre autrement qu'au sens habituel. Comme l'opposante l'affirme, la question de savoir si ce courant de court-circuit est mesuré effectivement vers une résistance de 1 ohm ou 10 ohm concerne exclusivement le dimensionnement du circuit électrique. En l'absence de détails du dimensionnement d'un tel circuit dans la revendication 1, cette différence qui existe seulement entre l'enseignement de D4 et la description d'un mode de réalisation de l'invention revendiquée n'exclut pas que la revendication 1 puisse être interprétée comme incluant ce qui est divulgué dans D4.

En conséquence, l'avis auquel parvient la chambre est que la deuxième caractéristique distinctive est divulguée dans D4.

- 2.5 Concernant la dernière caractéristique distinctive, la chambre est arrivée à la conclusion que D4 divulgue implicitement le fait de déterminer une valeur numérique correspondant à ce ou ces relevés du courant de court-circuit. Selon la revendication 1 de D4, deux possibilités sont mentionnées. L'une est un circuit logique et l'autre est un microcontrôleur. La chambre se rallie à l'avis des titulaires selon lequel la description et les figures du document D4 ne mentionnent pas explicitement que le contrôle peut être réalisé par un microcontrôleur. Néanmoins, la description et les figures ne divulguent aucun autre moyen de contrôle. Ainsi, les deux possibilités mentionnées dans la revendication 1 de D4 représentent des modes de réalisation du contrôle. La revendication



1 de D4 définit un pilotage des volets ("Rolladensteuerung") et les caractéristiques "Mikrokontroller" et "adäquater logischer Schaltung" sont les seules caractéristiques dans la revendication 1 qui peuvent être interprétées comme aptes à piloter.

Les titulaires contestent aussi dans ce contexte que la mesure du courant selon D4 sert à la commande de montée et de descente du volet roulant. La chambre note qu'il est défini dans les revendications indépendantes du brevet qu'on pilote pour "conférer une configuration correspondant à cette gamme de valeur". Cependant, il est clair que cette définition ne contient aucune information sur ce qui est susceptible de constituer le but technique du pilotage selon les revendications indépendantes. Les arguments correspondants ne sont donc pas pertinents. Par conséquent, la chambre n'est pas d'accord avec les titulaires à cet égard.

De plus, la chambre n'est pas convaincue par l'argument selon lequel la dernière caractéristique distinctive ne serait pas connue de D4 parce que D4 ne mentionne pas explicitement que le courant de court-circuit est transformé en une valeur numérique. Il est bien connu dans le domaine qu'un microcontrôleur comprend un microprocesseur et un ou plusieurs convertisseurs analogique/numérique puisqu'autrement, le microprocesseur du microcontrôleur ne pourrait pas traiter les informations fournies par les mesures et en conséquence, ne servirait aucun but.

En conséquence, la chambre est arrivée à la conclusion que toutes les caractéristiques distinctives sont déjà connues du document D4.

2.6 Concernant la question de savoir si l'homme du métier aurait été incité à utiliser les enseignements de D4 pour résoudre le problème objectif, la chambre ne s'écarte pas de l'opinion de la division d'opposition dans la décision contestée, à savoir que le problème objectif à résoudre consiste à mettre en pratique l'enseignement délivré par D1 et que toutes les mesures à prendre à cette fin sont connues de D4.

Par conséquent, l'avis auquel parvient la chambre est que l'objet de la revendication 1 de la requête principale n'implique pas d'activité inventive, de sorte que le motif d'opposition visé à l'article 100a) CBE en combinaison avec l'article 56 CBE s'oppose au maintien du brevet européen.

3. Requête auxiliaire 1

3.1 Argumentaire complémentaire du 11 mai 2021 - Article 13(2) RPCR

Par lettre du 11 mai 2021, les titulaires ont déposé un argumentaire complémentaire de 13 pages établi en faveur de l'activité inventive de l'objet des revendications 1, 2, 8 et 9 de la requête auxiliaire 1. Dans cet argumentaire complémentaire, les titulaires présentent pour la première fois dans la procédure de recours des arguments concernant leur requête auxiliaire 1.

Selon l'article 13(2) RPCR, toute modification des moyens présentée par une partie après la signification d'une citation à une procédure orale n'est, en principe, pas prise en compte, sauf en cas de

circonstances exceptionnelles, que la partie concernée a justifiées avec des raisons convaincantes.

Concernant l'argumentaire complémentaire déposé par lettre du 11 mai 2021, les titulaires ont présenté comme des circonstances exceptionnelles le fait que la chambre avait prétendument, pour la première fois, mentionné des arguments selon lesquels la valeur de la résistance inférieure ou égale à 1 ohm était une sélection arbitraire et une sonde de courant était déjà connue des documents D4 et D7.

La chambre n'est pas convaincue par cet argument. Les arguments présentés par la chambre dans la notification au titre de l'article 15(1) RPCR ont été déjà présentés à plusieurs reprises par l'opposante pendant la procédure et ils sont même mentionnés *expressis verbis* dans la décision contestée au point 4.4.3.1, à la page 11. Il n'y a donc aucun argument nouveau dans la notification de la chambre. Le fait que la chambre ait adopté la position de l'opposante ne constitue pas non plus des circonstances exceptionnelles.

En conséquence, la chambre est d'avis que les titulaires n'ont pas justifié de circonstances exceptionnelles au sens de l'article 13(2) RPCR. Pour cette raison, la chambre a décidé, conformément à l'article 13(2) RPCR 2020, de ne pas prendre en compte l'argumentaire complémentaire du 11 mai 2021.

### 3.2 Activité inventive - article 56 CBE

La chambre est d'avis que l'objet de la revendication 1 de la requête auxiliaire 1 n'implique pas d'activité inventive selon l'article 56 CBE.

La revendication 1 de la requête auxiliaire 1 diffère de celle de la requête principale essentiellement par les caractéristiques identifiées ci-dessous :

- le courant de court-circuit est converti en une tension par une résistance de valeur inférieure ou égale à 1 ohm ou par une sonde de courant,
- la tension est convertie en une valeur numérique correspondant à cette tension ou à une amplification de cette tension.

Utiliser une résistance pour déterminer le courant de court-circuit est, en général, déjà connu de l'enseignement du document D4, paragraphe [0006].

Concernant la valeur de la résistance, il était disputé que la sélection d'une valeur d'inférieure ou égale à 1 ohm soit arbitraire. La chambre est d'accord avec l'opposante sur le fait que, dans le contexte de la revendication 1, une résistance inférieure ou égale à 1 ohm représente une telle sélection arbitraire.

En conséquence, la chambre n'est pas convaincue par les arguments correspondants de la titulaire. Comme cela a déjà été discuté dans le contexte de la requête principale, la valeur d'une résistance en soi n'a aucune signification technique s'il manque d'autres éléments électriques mis en contexte avec cette valeur de la résistance. S'agissant de la question de savoir s'il est possible de mesurer un courant de court-circuit, une résistance de 10 ohm peut également être assez faible ou trop élevée comme cela est divulgué dans D4 aux paragraphes [0005] et [0006]. Ceci dépend seulement de l'ensemble des éléments électriques, en particulier de la tension du générateur photovoltaïque.

En l'absence de définitions de tels critères électriques dans la revendication 1, la définition de la valeur de la résistance comme 1 ohm ou moins en soi n'est pas suffisante pour déterminer la fonction de cette résistance. Pour la même raison, la chambre n'est pas convaincue par l'argument des titulaires consistant à dire que la valeur de 1 ohm aboutie à une précision augmentée du pilotage des volets roulants. En plus, dans ce contexte, la chambre est d'accord avec l'opposante pour affirmer que, contrairement à l'avis de la division d'opposition et à l'avis des titulaires, pour mesurer le courant de court-circuit, les caractéristiques du générateur photovoltaïque sont essentielles pour le dimensionnement de la valeur de la résistance. En l'absence de telles définitions essentielles dans la revendication 1, la valeur de la résistance doit être caractérisée d'arbitraire.

La transformation de la tension aux bornes de la résistance en une valeur numérique correspondante est connue du document D4 pour les raisons déjà invoquées concernant la requête principale.

En tenant compte du fait que les documents D1 et D4 concernent le même domaine technique, il n'y a aucune raison d'affirmer que l'homme du métier ne les combinerait pas.

Par conséquent, la chambre se rallie à l'avis de l'opposante selon lequel l'objet de la revendication 1 de la requête auxiliaire 1 n'implique pas d'activité inventive au sens de l'article 56 CBE.

4. Revendications auxiliaires

4.1 Recevabilité - article 13(2) RPCR

Concernant les revendications auxiliaires déposées par lettre du 11 mai 2021, les arguments susmentionnés au point 3.1 dans le contexte de l'argumentaire complémentaire des titulaires s'appliquent *mutatis mutandis*.

Au surplus, la lettre du 11 mai 2021 ne contient aucun argument favorisant les caractéristiques additionnelles des revendications indépendantes des revendications auxiliaires. Dès lors, même si les revendications auxiliaires étaient considérées comme recevables en vertu de l'article 13(2) RPCR 2020, elles ne seraient quand même pas recevables en vertu de l'article 12(2) et (4) RPCR 2007.

En conséquence, la chambre a décidé de ne pas prendre en compte les revendications auxiliaires déposées par lettre du 11 mai 2021 conformément à l'article 13(2) RPCR 2020.

5. Conclusion

Dès lors, pour les raisons susmentionnées, il ne peut être fait droit à aucune des requêtes recevables des titulaires. En conséquence, la chambre a fait droit aux requêtes de l'opposante.

## Dispositif

Par ces motifs, il est statué comme suit

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

La Greffière :

Le Président :



U. Bultmann

R. Lord

Décision authentifiée électroniquement