

**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 1er octobre 2021**

**N° du recours :** T 0032/18 - 3.5.02

**N° de la demande :** 10790957.4

**N° de la publication :** 2513935

**C.I.B. :** H01H9/56, H01H33/59

**Langue de la procédure :** FR

**Titre de l'invention :**

Procédé de commande d'un appareil d'interruption de courant  
dans un réseau électrique haute tension

**Titulaire du brevet :**

Alstom Technology Ltd.

**Opposante :**

ABB Power Grids Switzerland AG

**Normes juridiques appliquées :**

CBE Art. 123(2)  
RPCR 2020 Art. 13(2)

**Mot-clé :**

Requête principale et requêtes subsidiaires 1 à 5 -  
Modifications - admises (non),  
Modification après signification - circonstances  
exceptionnelles (oui),



**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 0032/18 - 3.5.02

**D E C I S I O N**  
**de la Chambre de recours technique 3.5.02**  
**du 1er octobre 2021**

**Requérante :** ABB Power Grids Switzerland AG  
(Opposant) Bruggerstrasse 72  
5400 Baden (CH)

**Mandataire :** Schaad, Balass, Menzl & Partner AG  
Dufourstrasse 101  
Postfach  
8034 Zürich (CH)

**Intimée :** Alstom Technology Ltd.  
(Titulaire du brevet) Brown Boveri Str. 7  
5400 Baden (CH)

**Mandataire :** Ilgart, Jean-Christophe  
Brevallex  
95, rue d'Amsterdam  
75378 Paris Cedex 8 (FR)

**Décision attaquée :** **Décision intermédiaire de la division  
d'opposition de l'office européen des brevets  
postée le 7 novembre 2017 concernant le maintien  
du brevet européen No. 2513935 dans une forme  
modifiée.**

**Composition de la Chambre :**

**Président** R. Lord  
**Membres :** C.D. Vassoille  
A. Bacchin

## **Exposé des faits et conclusions**

I. Le présent recours a été formé par l'opposante à l'encontre de la décision intermédiaire de la division d'opposition, qui a établi que le brevet n° 2 513 935 tel qu'il a été modifié selon la requête principale satisfait aux conditions énoncées dans la Convention.

II. La procédure orale devant la Chambre s'est tenue le 1<sup>er</sup> octobre 2021 par visioconférence.

La requérante (opposante) a demandé l'annulation de la décision contestée et la révocation du brevet européen n° 2 513 935.

L'intimée (titulaire du brevet) a demandé le rejet du recours (requête principale). À titre subsidiaire, elle a demandé l'annulation de la décision contestée et le maintien du brevet sous une forme modifiée sur la base de l'une des requêtes subsidiaires 1 ou 2, soumises avec la réponse au recours le 23 juillet 2018, ou sur la base de l'une des requêtes subsidiaires 3 à 5, déposées avec sa lettre du 19 août 2021.

III. La revendication 1 de la requête principale de la titulaire du brevet (brevet sous forme modifiée) s'énonce comme suit :

« 1. Procédé de commande d'un appareil d'interruption du courant dans un réseau électrique haute tension comprenant un générateur (10), un transformateur de puissance (11), un transformateur de courant triphasé (12), un transformateur de tension monophasé coté source, un transformateur de tension triphasé coté

ligne, un disjoncteur (13) et son armoire de commande, une ligne de transmission (14), comprenant pour chaque phase (A, B, C) :

- une étape d'obtention des tensions sources manquantes à partir d'une tension source acquise,
- une étape de discrimination phase saine/phase en défaut,

- une étape d'analyse de tension côté ligne de transmission par tentative d'adéquation d'un modèle sur une fenêtre de signal,

**caractérisé en ce qu'il** comprend pour chaque phase (A, B, C) :

- une étape de choix d'une stratégie de fermeture simple ou de refermeture de l'appareil de coupure en fonction de conditions de choix,
- une étape de calcul d'un jeu de dates de refermeture optimales pour chaque phase selon la stratégie choisie,
- une étape de sélection d'une date optimale parmi les dates optimales proposées et de fermeture des phases de l'appareil d'interruption du courant. » (c'est la Chambre qui souligne les modifications par rapport au brevet tel que délivré).

IV. La revendication 1 de la requête subsidiaire 1 comprend la caractéristique de la requête principale suivante:

« une étape d'analyse de tension côté ligne de transmission par tentative d'adéquation d'un modèle sur une fenêtre de signal » (c'est la Chambre qui souligne)

De plus, la revendication 1 de la requête subsidiaire 1 comprend la caractéristique supplémentaire suivante :

« les conditions de choix étant basées sur les résultats des étapes d'analyse de tension côté ligne de transmission, »

- V. La revendication 1 de la requête subsidiaire 2 comprend la caractéristique de la requête principale suivante :

« une étape d'analyse de tension côté ligne de transmission par tentative d'adéquation d'un modèle sur une fenêtre de signal » (c'est la Chambre qui souligne)

En outre, la revendication 1 de la requête subsidiaire 2 comprend la caractéristique supplémentaire suivante :

« les conditions de choix étant basées sur les résultats des étapes d'analyse de tension côté ligne de transmission, et de discrimination phase saine/phase en défaut, »

- VI. Les modifications des requêtes subsidiaires 3 à 5 correspondent à celles de la requête principale et des requêtes subsidiaires 1 et 2, à l'exception du remplacement du libellé « côté ligne de transmission » par « côté ligne de transmission et côté source » dans les caractéristiques supplémentaires.

- VII. Les arguments de la requérante essentiels pour la présente décision peuvent être résumés comme suit :

La caractéristique supplémentaire de la revendication 1 de la requête principale, notamment « tension côté ligne de transmission », n'est pas divulguée directement et sans ambiguïté dans la demande telle que déposée dans la figure 3, bloc 34 et 46. La caractéristique « tension côté ligne de transmission »

est exclusivement divulguée dans un contexte plus large, et en particulier en tant que caractéristique liée de manière indissociable à d'autres caractéristiques, et ne peut donc pas être isolée. En particulier, « l'analyse de la tension côté ligne de transmission » est divulguée à la page 7, lignes 9 à 16 et dans la revendication 9 d'origine, qui dépend de la revendication 7 d'origine. Cela montre clairement que l'inclusion de la caractéristique « l'analyse de la tension côté ligne de transmission » est liée à l'inclusion de toutes les caractéristiques de la revendication 8 d'origine (y compris la revendication 7 précédente). De plus, la figure 3, au vu de la description correspondante, divulgue d'autres caractéristiques qui sont inextricablement liées à la caractéristique de l'analyse de la tension côté ligne de transmission. Notamment, il est divulgué dans ce contexte qu'un ordre de fermeture est reçu, qui est daté, et après l'analyse de tension, des stratégies différentes sont choisies en fonction du cas (fermeture simple ou refermeture rapide). Les arguments correspondants s'appliquent également aux requêtes subsidiaires 1 et 2.

Les requêtes subsidiaires 3 à 5 ne devraient pas être prises en compte dans la procédure de recours (article 13(2) RPCR 2020), étant donné qu'il n'y a pas de circonstances exceptionnelles que l'intimée a justifiées avec des raisons convaincantes. En particulier, l'objection émise au titre de l'article 123(2) CBE contre la requête principale a déjà été soulevée par la requérante dans la procédure d'opposition et dans le mémoire exposant les motifs du recours. L'annexe à la citation de la Chambre ne contient donc aucune nouvelle objection. L'intimée aurait donc déjà pu répondre à l'objection avant la

signification de la citation à la procédure orale. De plus, les requêtes subsidiaires 3 à 5 ne sont pas, de prime abord, admissibles en ce qui concerne les exigences des articles 84 et 123(2) CBE. Les requêtes subsidiaires 3 à 5 ne devraient donc pas être admises dans la procédure de recours en vertu de l'article 13(1) RPCR 2020.

La revendication 1 des requêtes subsidiaires 3 à 5 fait l'objet d'une généralisation intermédiaire non admissible. Pour le cas de la refermeture rapide, l'analyse de la tension côté source n'est pas divulguée. Voir la revendication 9 d'origine, la figure 3 et la description d'origine à la page 24, où le cas de refermeture rapide est uniquement décrit en relation avec l'analyse de la tension côté ligne de transmission, mais pas avec l'analyse de la tension côté source. De plus, les autres caractéristiques décrites dans le contexte de la figure 3 et la description correspondante ne sont pas incluses dans la revendication 1 des requêtes subsidiaires 3 à 5 - voir les arguments au sujet de la requête principale.

VIII. Les arguments de l'intimée essentiels pour la présente décision peuvent être résumés comme suit :

La modification de la revendication 1 de la requête principale, notamment l'inclusion du libellé « coté ligne de transmission », est divulguée directement et sans ambiguïté dans la demande telle que déposée. En particulier, dans le contexte du cycle de fermeture rapide (voir signe de référence 26 dans la figure 3), il est divulgué dans la description telle que déposée à la page 24, lignes 24 et 25, qu'une analyse de tension côté ligne (voir signe de référence 46 dans la figure 3) est lancée. Le terme « analyse » dans le contexte de

la caractéristique en question se réfère exclusivement à une analyse par tentative d'adéquation d'un modèle sur une fenêtre de signal, ce qui est divulgué dans la demande telle que déposée uniquement en relation avec une analyse de tension côté ligne de transmission - voir en particulier la page 29, deuxième paragraphe en relation avec la description du modèle de « Prony » à la page 27. L'homme du métier comprendrait de la demande telle que déposée initialement qu'une analyse de tension côté source par tentative d'adéquation d'un modèle sur une fenêtre de signal n'est pas nécessaire. De plus, la modification n'entraîne pas de nouvel effet.

Les requêtes subsidiaires 3 à 5 doivent être prises en compte dans la procédure de recours (article 13(2) RPCR 2020). Dans la citation à la procédure orale, la Chambre avait soulevé pour la première fois dans le cadre de la procédure l'objection selon laquelle une modification non admissible résultait de l'absence du libellé « et coté source » dans la revendication 1 de la requête principale. Cela constitue une circonstance exceptionnelle justifiant le dépôt des nouvelles requêtes subsidiaires 3 à 5.

Les requêtes subsidiaires 3 à 5 permettent de surmonter les objections de l'article 123(2) CBE. La modification est divulguée directement et sans ambiguïté dans la demande telle que déposée à la page 23, ligne 1 pour le cas de fermeture simple, et à la page 24, ligne 7 pour le cas de refermeture rapide. De plus, la modification des requêtes subsidiaires 3 à 5 suit également la proposition de la Chambre, exprimée dans son avis préliminaire, selon laquelle le libellé « côté source » devrait être inclus dans la revendication 1.



## **Motifs de la décision**

1. Le recours est recevable.
2. *Requête principale - Modifications (article 123(2) CBE)*
  - 2.1 Le brevet européen a été modifié de manière que son objet s'étend au-delà du contenu de la demande telle qu'elle a été déposée initialement.
  - 2.2 Il est de jurisprudence constante que l'isolation d'une caractéristique d'un groupe de caractéristiques divulguées à l'origine en combinaison est autorisée par l'article 123(2) CBE si les caractéristiques isolées et les caractéristiques omises ne sont pas liées structurellement ou fonctionnellement (voir aussi *La Jurisprudence des Chambres de recours de l'Office européen des brevets*, 9<sup>e</sup> édition, 2019, II.E.1.9). Ce n'est qu'à cette condition qu'une caractéristique isolée d'un mode de réalisation peut être considérée comme admissible, ce qui n'est pas le cas en l'espèce.
  - 2.3 La Chambre n'a aucun doute que la caractéristique supplémentaire, notamment une analyse de tension côté ligne de transmission par tentative d'adéquation d'un modèle sur une fenêtre de signal, est divulguée dans la demande telle que déposée.

La question essentielle en l'espèce est toutefois de savoir si cette caractéristique peut être isolée de manière admissible du contexte global complexe décrit dans la demande telle que déposée, notamment au vu de la figure 3, la description correspondante et les revendications 8 et 9 d'origine.

- 2.4 En particulier, la caractéristique supplémentaire de la revendication 1 selon laquelle la tension côté ligne de transmission est analysée par tentative d'adéquation d'un modèle sur une fenêtre de signal, est divulguée dans la demande telle que déposée dans un ensemble de caractéristiques uniquement de façon combinée.
- 2.5 Le procédé selon la revendication 1 permet de distinguer deux cas, à savoir celui de la « fermeture simple » (voir signe de référence 25 dans la figure 3 et la description à la page 22, ligne 21 à la page 23, ligne 30) et celui de la « refermeture rapide » (voir signe de référence 26 dans la figure 3 et la description à la page 24, ligne 1 à la page 25, ligne 25).

Une analyse de la tension côté ligne de transmission est divulguée dans le contexte du cas de « refermeture rapide » - voir en particulier la revendication 9 d'origine, la figure 3 (l'étape 46) et la description à la page 7, lignes 9 à 16 de la demande telle que déposée.

Dans un souci d'exhaustivité, la Chambre note que la description à la page 24, ligne 7 divulgue une analyse de tension côté source. Cependant, cette analyse se déroule dans le contexte de l'étape 42, où il est déterminé si la phase est ouverte suite à un défaut ou pas - voir la page 24, lignes 2 à 9. Ce n'est donc pas une analyse de tension côté source qui se déroule dans le cadre de l'étape 46 du cas de « refermeture rapide ».

Comme l'a fait valoir la requérante, la caractéristique supplémentaire en question fait partie d'une procédure complexe dans laquelle non seulement une distinction

est faite entre les deux cas, en fonction d'une durée  $t_2$  (voir la description d'origine à la page 24, lignes 16 à 21), mais aussi dans laquelle l'analyse d'une tension côté ligne de transmission par tentative d'adéquation d'un modèle sur une fenêtre de signal est fonctionnellement inséparable d'autres caractéristiques, par exemple l'analyse de tension côté ligne de transmission et côté source dans le cas de la « fermeture simple » - voir la description à la page 23, ligne 1 et la revendication 8 d'origine. De plus, la description de la figure 3 divulgue la présence de différentes stratégies pour chaque cas (fermeture simple ou refermeture rapide), qui sont choisies en fonction de l'analyse des tensions différentes, prévue respectivement dans le cycle de « fermeture simple » et dans celui de « refermeture rapide ».

La Chambre est donc convaincue que, contrairement à l'argument de l'intimée, l'homme du métier ne comprendrait pas la caractéristique en question de manière isolée par rapport aux autres caractéristiques, mais en ce sens qu'elle est liée sur un plan fonctionnel aux autres caractéristiques du procédé, comme expliqué ci-dessus, lesquelles ont été omises dans la revendication 1 de la requête principale. Il en résulte que l'omission des autres caractéristiques du procédé n'est pas divulguée directement et sans ambiguïté dans la demande telle que déposée.

- 2.6 Il est aussi à noter qu'il est indifférent qu'aucun effet nouveau ne résulte de la caractéristique supplémentaire. En tout état de cause, la caractéristique supplémentaire, conjointement avec les autres caractéristiques divulguées, notamment dans la description de la figure 3, ainsi que dans les revendications dépendantes 8 et 9, contribue à

l'objectif global de l'invention, à savoir « mieux prédire le moment idéal de la fermeture d'un appareil électrique d'interruption de courant dans un réseau haute tension » - voir la page 4, lignes 5 à 9.

2.7 La Chambre est donc arrivée à la conclusion que la revendication 1 de la requête principale fait l'objet d'une généralisation intermédiaire non admissible et s'étend donc au-delà du contenu de la demande de brevet telle que déposée initialement. Par conséquent, la requête principale ne remplit pas les exigences de l'article 123(2) CBE.

3. *Requêtes subsidiaires 1 et 2 - Modifications (article 123(2) CBE)*

3.1 Les conclusions de la Chambre quant à la requête principale au point 2 en ce qui concerne les exigences de l'article 123(2) CBE s'appliquent également aux requêtes subsidiaires 1 et 2. La revendication 1 de chacune de ces requêtes contient la modification « côté ligne de transmission » sans aucune précision au sujet des autres caractéristiques fonctionnellement liées à l'analyse de tension, telle que décrite dans la demande de brevet telle que déposée - voir en particulier les étapes illustrées dans la figure 3, les revendications 7, 8 et 9 d'origine et la description d'origine, en particulier aux pages 7, 23 et 24. L'intimée n'a pas avancé d'autres arguments à cet égard.

3.2 La Chambre est donc arrivée à la conclusion que la revendication 1 des requêtes subsidiaires 1 et 2 fait l'objet d'une généralisation intermédiaire non admissible et s'étend donc au-delà du contenu de la demande de brevet telle que déposée initialement. Les

requêtes subsidiaires 1 et 2 ne remplissent donc pas les exigences de l'article 123(2) CBE.

4. *Requêtes subsidiaires 3 à 5*

4.1 *Recevabilité (article 13(2) RPCR 2020)*

4.1.1 Selon l'article 13(2) RPCR 2020, toute modification des moyens présentés 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.

4.1.2 En l'espèce, la Chambre considère qu'il y a des circonstances exceptionnelles qui justifient la prise en compte des nouvelles requêtes subsidiaires 3 à 5 dans la procédure de recours.

Notamment, l'objection au titre de l'article 123(2) CBE contre la requête principale avait déjà été soulevée dans le mémoire exposant les motifs du recours. En outre, cette objection a été traitée dans la décision contestée par la division d'opposition, qui avait examiné la question de savoir si l'analyse de la tension côté source devait nécessairement être incluse dans la revendication 1 - voir le point 2.1 à la page 4. Dans les motifs du recours, la requérante avait globalement invoqué une généralisation intermédiaire non admissible par référence aux autres caractéristiques mentionnées dans les revendications 7 et 8 (correspondant aux revendications 8 et 9 d'origine) et la description correspondante - voir le point 3 à la page 2 des motifs du recours.

Toutefois, aux points 4 à 10 de l'annexe à la citation à la procédure orale, la Chambre a repris l'objection soulevée par la requérante au titre de l'article 123(2) CBE contre la requête principale et l'a analysée de manière plus détaillée. Cette analyse de la Chambre va donc au-delà des brefs arguments présentés par la requérante dans les motifs de recours et justifie une réaction de la part de l'intimée sous la forme de nouvelles requêtes.

4.1.3 La Chambre a donc décidé, dans l'exercice de son pouvoir d'appréciation, de prendre en compte les requêtes subsidiaires 3 à 5 dans la procédure de recours comme prévu à l'article 13(2) RPCR 2020.

#### 4.2 *Modifications (article 123(2) CBE)*

4.2.1 Les modifications apportées aux requêtes subsidiaires 3 à 5 ne sont pas de nature à lever l'objection formulée au titre de l'article 123(2) CBE à l'encontre de la requête principale et des requêtes subsidiaires 1 et 2.

4.2.2 La revendication 1 de chacune des requêtes subsidiaires comporte entre autres la modification suivante :

« une étape d'analyse de tension côté ligne de transmission et côté source par tentative d'adéquation d'un modèle sur une fenêtre de signal »

4.2.3 Indépendamment de la question de savoir si la demande telle que déposée divulgue de manière directe et sans ambiguïté la caractéristique en soi d'une analyse de tension côté ligne de transmission et côté source par tentative d'adéquation d'un modèle sur une fenêtre de signal, la Chambre note que la revendication 1 des

requêtes subsidiaires 3 à 5 ne comprend de toute façon aucune précision concernant les autres caractéristiques fonctionnellement liées à l'analyse de tension, comme décrit dans la demande de brevet telle que déposée voir en particulier les étapes illustrées dans la figure 3, les revendications 7, 8 et 9 d'origine et la description d'origine, en particulier aux pages 7, 23 et 24. À cet égard, les arguments de l'intimée ne vont pas au-delà des arguments présentés au regard de la requête principale, et les conclusions de la Chambre au sujet de la requête principale s'appliquent donc également aux requêtes subsidiaires 3 à 5 - voir le point 2 ci-dessus.

Comme l'a fait valoir notamment la requérante, la combinaison d'une analyse de tension côté ligne de transmission et côté source est uniquement divulguée dans le contexte du cas de la « fermeture simple » - voir la figure 3 et la description d'origine correspondante à la page 23, ligne 1 et la revendication 8 d'origine. D'autre part, le cas d'une « refermeture rapide » n'est divulgué qu'en combinaison avec une analyse de tension côté ligne de transmission - voir la page 24, ligne 25, figure 3 et la revendication 9 telle que déposée. En outre, il manque les autres caractéristiques qui, comme indiqué au point 2 par rapport à la requête principale, sont décrites dans la figure 3 et la description associée dans le contexte du procédé complexe selon l'invention, en particulier en ce qui concerne l'analyse des tensions et les conséquences pour le choix d'une des stratégies 1 à 5 (« refermeture rapide ») ou d'une des stratégies 6 à 7 (« fermeture simple ») ainsi que pour les étapes suivantes.

4.2.4 Dans un souci d'exhaustivité, la Chambre note que l'annexe à la citation de la Chambre à la procédure orale ne comprenait pas de proposition de modification de la revendication 1, comme argumenté par l'intimée (voir point VIII.).

Au contraire, au point 9 de cette notification, il a été fait référence à la revendication 8 d'origine et il a été annoncé que la question de savoir si d'autres caractéristiques, notamment celles de la revendication 7 d'origine, auraient dû être incluses dans la revendication 1, pourrait également être examinée lors de la procédure orale. Les requêtes subsidiaires 3 à 5 ne tiennent pas compte de cette observation de la Chambre.

4.2.5 La Chambre est donc arrivée à la conclusion que la revendication 1 des requêtes subsidiaires 3 à 5 fait l'objet d'une généralisation intermédiaire non admissible et s'étend donc au-delà du contenu de la demande de brevet telle que déposée initialement. Par conséquent, les requêtes subsidiaires 3 à 5 ne remplissent pas les exigences de l'article 123(2) CBE.

## 5. *Conclusion*

Étant donné que ni la requête principale ni les requêtes subsidiaires 1 à 5 ne remplissent les conditions de l'article 123(2) CBE, la Chambre a fait droit au recours.



## Dispositif

**Par ces motifs, il est statué comme suit**

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

La Greffière :

Le Président :



U. Bultmann

R. Lord

Décision authentifiée électroniquement