

Grande chambre de recours  
Office européen des brevets  
8, Richard-Reitzner-Allee  
85540 Haar  
ALLEMAGNE

A l'attention de M. Wiek CRASBORN

Email, [EBAamicuscuriae@epo.org](mailto:EBAamicuscuriae@epo.org)

Paris, le 1<sup>er</sup> Septembre 2019

Objet : Amicus curiae relatif à la saisine G1/19 – T 0489/14 – 3.5.07  
Demande de brevet EP 03793825.5  
Brevetabilité des simulations mises en œuvre par ordinateur

Monsieur,

La **Compagnie nationale des conseils en propriété industrielle (CNCPI)** est l'organisme officiel français regroupant tous les Conseils en propriété industrielle, à savoir les professionnels libéraux exerçant en France. La Commission brevets de la CNCPI souhaite présenter les observations suivantes à titre d'*amicus curiae* concernant la saisine référencée sous G1/19.

Par la décision intermédiaire T 0489/14 en date du 22 février 2019, la Chambre de recours technique 3.5.07 a saisi la Grande chambre de recours pour lui soumettre les questions de droit suivantes en application de l'article 112(1)a) CBE :

- 1. Aux fins de l'appréciation de l'activité inventive, la simulation assistée par ordinateur d'un système ou d'un procédé technique peut-elle résoudre un problème technique en produisant un effet technique allant au-delà de la mise en œuvre par ordinateur de la simulation, lorsque cette simulation assistée par ordinateur est revendiquée en tant que telle ?*
- 2. S'il est répondu par l'affirmative à la première question, quels sont les critères pertinents pour déterminer si une simulation assistée par ordinateur, revendiquée en tant que telle, résout un problème technique ? En particulier, suffit-il pour cela que la simulation repose, au moins en partie, sur des principes techniques qui sous-tendent le système ou le procédé simulé ?*
- 3. Comment faut-il répondre à la première et à la deuxième question lorsque la simulation assistée par ordinateur est revendiquée comme faisant partie d'un procédé de conception, notamment dans un but de vérification d'une conception ?*

Dans l'objectif d'apporter une réponse à ces différentes questions, la Commission brevets de la CNCPI souhaite tout d'abord faire observer ce qui suit.

Pour pouvoir être protégé par un brevet européen l'objet de toute revendication doit respecter quatre exigences : être une invention (conformité à l'article 52 CBE), être nouveau (conformité à l'article 54 CBE), présenter une activité inventive (conformité à l'article 56 CBE) et présenter une application industrielle (conformité à l'article 57 CBE).

S'agissant d'inventions mises en œuvre par ordinateur, seules les exigences d'être une invention et de présenter une activité inventive sont traitées spécifiquement.

Ainsi, depuis la décision T 641/00 (Comvik), l'Office européen des brevets (OEB) a adopté une approche pour ces deux critères qui fait l'objet d'une section spécifique dans les Directives relatives à l'examen pratiqué à l'OEB depuis 2016.

Selon cette approche, une invention comportant la mention « mis en œuvre par ordinateur » est considérée comme remplissant le premier critère. La nouveauté est ensuite examinée comme elle le serait pour toute invention.

En supposant qu'il existe des caractéristiques distinctives, se pose alors la question du respect de l'activité inventive par les revendications du jeu de revendications. Il convient dans ce cadre de déterminer pour chaque caractéristique, y compris les caractéristiques non nouvelles, si elle est technique ou non-technique.

Il n'est pas disputé que serait technique toute caractéristique impliquant un élément physique que ce soit une action physique comme une étape de mesure ou que ce soit du matériel physique (ordinateur, capteur ou autre). Toutes les autres caractéristiques sont non-techniques. La question à examiner est finalement de déterminer la contribution technique des caractéristiques non-techniques au problème technique.

Les questions posées à la Grande chambre de recours s'inscrivent dans ce contexte.

La Chambre de recours technique 3.5.07 ne conteste pas l'approche ci-dessus, mais selon elle seules les caractéristiques non-techniques produisant un effet technique allant au-delà de la mise en œuvre par ordinateur de la simulation peuvent avoir une contribution technique.

Toutefois, cette position est contraire à celle adoptée dans la décision T1227/05.

Pour bien comprendre cette position, il est intéressant d'analyser la revendication ayant fait l'objet de la décision. La revendication 1 s'écrit ainsi :

*Procédé assisté par ordinateur pour la simulation numérique du comportement d'un circuit électronique soumis à un bruit  $1/f$ , caractérisé en ce que :*

*a) le circuit est décrit par un schéma comprenant des canaux d'entrée, des canaux d'entrée de bruit et des canaux de sortie ;*

*b) le comportement des canaux d'entrée et des canaux de sortie est décrit par un système d'équations différentielles stochastiques ;*

*c) un vecteur de sortie est calculé pour un vecteur d'entrée situé aux canaux d'entrée et pour un vecteur de bruit « y » de nombres aléatoires à distribution  $1/f$ , situé aux canaux d'entrée de bruit ; et*

***d) le vecteur de bruit « y » est obtenu au moyen des étapes suivantes :***

***(d1) définition du nombre « n » de nombres aléatoires à générer ;***

***(d2) génération d'un vecteur « x » de longueur « n » à partir de nombres aléatoires ayant une distribution de gauss ;***

***(d3) génération du vecteur « y » en multipliant le vecteur « x » par une matrice L définie en fonction de l'équation E1 (non reprise ici).***

L'étude de l'énoncé de la revendication montre que, de prime abord, seule la caractéristique soulignée est technique.

Les caractéristiques a) à c) seraient de prime abord non-techniques car elles viennent seulement préciser l'objet à modéliser. Les caractéristiques d1, d2 et d3, quant à elles, seraient de prime abord non-techniques parce que ce sont uniquement des étapes de calcul.

Toutefois, en appliquant la décision T 1227/05, du fait que ces étapes sont utilisées dans le but de réaliser la simulation d'un circuit électronique, elles ont une contribution technique et sont donc prises en compte comme différences.

Au contraire, selon la Chambre de recours 3.5.07, les caractéristiques a) à d) n'auraient aucune contribution technique, car elles ne produiraient pas un effet technique allant au-delà de la mise en œuvre par ordinateur de la simulation. Autrement formulé, il faudrait que la revendication 1 comporte une étape supplémentaire, comme une étape de fabrication du circuit électronique, pour que les caractéristiques a) et d) puissent justifier d'une contribution technique.

Ainsi, les deux approches sont bien incompatibles, l'une conduisant à un respect de la condition d'activité inventive et l'autre à la conclusion inverse pour la même invention.

### **La saisine de la Grande Chambre de recours est donc recevable.**

Par ailleurs, l'analyse des deux approches montre qu'il y aurait une différence du point de vue de l'appréciation de l'activité inventive entre un procédé de simulation de fabrication d'un dispositif ne comportant pas une étape de fabrication du dispositif et un procédé de simulation de fabrication d'un dispositif comportant une étape de fabrication du dispositif lorsque cette caractéristique de fabrication n'est pas nouvelle.

En poussant l'analogie plus loin, il y aurait ainsi une différence du point de vue de l'appréciation de l'activité inventive entre un procédé de fabrication d'un dispositif ne comportant pas une étape de fabrication et un même procédé comportant la même lorsque l'étape de fabrication est connue de l'état de la technique.

Or, la portée d'une revendication est différente selon qu'elle couvre un procédé pour fabriquer un dispositif comportant ou non l'étape de fabrication.

Cela signifie que répondre à la question de la contribution technique dans le présent contexte reviendrait à répondre à la question de l'interprétation de la portée des revendications de procédé comprenant des buts à atteindre.

Cette question a déjà été traitée plus ou moins directement dans de multiples décisions dont notamment les décisions T 1931/14, T 304/08, T 684/02 et T 263/13.

Parmi elles, il nous semble que la décision T 1931/14 comporte un enseignement intéressant pour le cas d'espèce, notamment au point 2.2 traduit librement ci-après :

L'intimé se réfère également à la décision T 304/08, qui conclut que le but d'un procédé revendiqué n'était pas une caractéristique fonctionnelle de celui-ci. Pointant sur cette contradiction apparente, l'intimé a également déclaré que ce pourrait être une opportunité de saisir la Grande Chambre de recours, mais n'a présenté aucune requête formelle à cette fin. La Chambre de recours est toutefois incapable d'identifier une quelconque contradiction entre les deux décisions. La décision T 848/93 a décidé qu'un procédé de refusion des couches galvaniques sur des circuits imprimés comprend une étape fonctionnelle du procédé (T 848/93, point 3.2), autrement dit le

but revendiqué « pour la refusion de couches galvaniques sur circuits imprimés » exige que le procédé soit réellement mis en œuvre en faisant fondre une couche galvanique sur un circuit imprimé. Dans ce cas, le but revendiqué définissait l'*application* spécifique ou l'*utilisation* spécifique du procédé, et cette application ou utilisation en elle-même représente une limitation du procédé.

Cet enseignement appliqué à la question qui nous intéresse conduit à distinguer deux cas.

Ainsi, lorsque l'objet simulé correspond à une application ou une utilisation spécifique, si une caractéristique non-technique est impliquée dans l'application ou l'utilisation visée, celle-ci devrait être considérée comme présentant une contribution technique.

Les conclusions auxquelles parviennent les décisions T1227/05 et T0625/11 vont également dans ce sens.

A *contrario*, si la finalité de l'objet revendiqué n'est pas une application ou une utilisation spécifique, il conviendrait de considérer que la caractéristique non-technique n'apporte pas de contribution technique.

Ainsi, selon la Commission brevets de la CNCPI, l'appréciation de la contribution technique d'une caractéristique non-technique devrait être une appréciation au cas par cas.

Dans ce cadre, il convient de déterminer si l'objet revendiqué est bien limité à une application spécifique en étudiant les conséquences de cette limitation. En particulier, la question qui se pose exactement est celle de savoir si le but revendiqué impose des limitations sur le modèle de simulation à utiliser.

En ce sens, la motivation de la décision T1227/05 n'est pas parfaitement convaincante, ce n'est pas toute technique de simulation qui est brevetable, ce sont les simulations à finalité technique. L'objet simulé et la manière dont il est simulé sont deux éléments distincts à examiner lorsque l'activité inventive est étudiée.

Il est à noter que, contrairement à ce que semble considérer le requérant, la similitude du modèle utilisé dans la demande de brevet examinée dans l'affaire T489/14 avec celui de la décision T1227/05 n'apparaît pas être pertinent. La question est en effet celle de savoir si le modèle utilisé dans la demande examinée dans l'affaire T489/14 est induit par l'application ou l'utilisation spécifique, autrement dit par l'objet à simuler. A cet égard, il importe peu que les limitations soient explicitement revendiquées ou non, simplement qu'elles existent comme bien souligné au point 5.3 de la décision T 0625/11.

Par ailleurs, il peut être noté que ces limitations portent sur l'objet à simuler et non sur les étapes que comporte le procédé. Il serait envisageable que le procédé comporte des étapes impliquant le modèle de simulation qui ne soient pas techniques sans que l'activité inventive soit remise en cause. En particulier, le fait que la simulation assistée par ordinateur est revendiquée comme faisant partie d'un procédé de conception est, en soi, indifférent du point de vue de l'activité inventive pourvu que les critères précédents soient vérifiés.

Enfin, bien entendu, il doit exister un lien suffisant entre la caractéristique non-technique et l'impact de celle-ci sur le but revendiqué, notamment sur la qualité de la simulation.

Là encore, l'appréciation est une appréciation de fait qui dépendra des cas considérés.

Au vu de ce qui précède, la Commission brevets de la CNCPI propose de répondre comme suit aux questions soumises à la Grande chambre de recours :

1. *Aux fins de l'appréciation de l'activité inventive, la simulation assistée par ordinateur d'un système ou d'un procédé technique peut-elle résoudre un problème technique en produisant un effet technique allant au-delà de la mise en œuvre par ordinateur de la simulation, lorsque cette simulation assistée par ordinateur est revendiquée en tant que telle ?*

**Oui, même si une simulation assistée par ordinateur est revendiquée en tant que telle, une caractéristique non technique peut contribuer au problème technique pourvu que la simulation porte sur un objet à simuler limité à une application ou un usage particulier.**

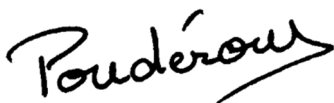
2. *S'il est répondu par l'affirmative à la première question, quels sont les critères pertinents pour déterminer si une simulation assistée par ordinateur, revendiquée en tant que telle, résout un problème technique ? En particulier, suffit-il pour cela que la simulation repose, au moins en partie, sur des principes techniques qui sous-tendent le système ou le procédé simulé ?*

**Le critère pertinent à appliquer en l'espèce est le même que lorsqu'il faut interpréter le critère limitatif d'un but pour un procédé revendiquant un but. Il faut alors examiner si des limitations fonctionnelles sont induites par le but. En particulier, dans le cas d'un procédé de simulation, il conviendra notamment de s'interroger sur les limitations induites sur le modèle de simulation par le but revendiqué par le procédé. L'existence de telles limitations est le signe que la simulation assistée par ordinateur considérée résout un problème technique.**

3. *Comment faut-il répondre à la première et à la deuxième question lorsque la simulation assistée par ordinateur est revendiquée comme faisant partie d'un procédé de conception, notamment dans un but de vérification d'une conception ?*

**Les réponses à la première et à la deuxième question sont inchangées.**

En espérant que les présentes observations pourront être utiles à la Grande chambre de recours, nous vous prions, Monsieur, de bien vouloir agréer nos respectueuses salutations.



Arnaud Poudérous  
Membre de la Commission brevets



Alexandre Delye  
Président de la Commission brevets