

Commentaires des correcteurs - Épreuve B 2013 (Chimie)

Traduction du texte original anglais

REVENDEICATIONS

1. Revendications telles que déposées initialement

1.1 Nouveauté

1.1.1 Chacun des documents D1 et D2 de l'art antérieur divulgue des composés qui tombent sous le coup de la formule (I) de la demande de brevet. Ils sont donc destructeurs de nouveauté (puisque les revendications 1 et 2 de la demande sont des revendications de produit à part entière). Pour établir la nouveauté, les éléments destructeurs de nouveauté divulgués dans D1 et D2 doivent être extirpés des revendications.

1.1.2 D1 comprend une revendication 1 pratiquement identique à la revendication 1 de la demande. Elle est donc destructrice de nouveauté. Les composés des exemples 1 à 5 divulgués au tableau 1 de D1 détruisent aussi la nouveauté de la revendication 1 telle que déposée initialement. La revendication 2 de la demande dépend de la revendication 1. Elle limite les définitions de R_1 , R_2 et R_3 . La nouveauté de la revendication 2, quant à elle, est détruite par le composé de l'exemple 3 du tableau de D1. Comme D1 comprend également des revendications portant sur des répulsifs, il antécédent aussi l'objet de la présente revendication 4.

1.1.3 Le composé chimique divulgué dans le document D2 de la littérature non brevet détruit la nouveauté des revendications 1 et 2 de la demande. Le procédé de fabrication décrit dans D2 correspond au procédé décrit par la revendication 3 de la demande. Par conséquent, eu égard à D2, l'objet de la présente revendication 3 n'est pas non plus nouveau. Au surplus, le composé divulgué dans D2 convient comme répulsif, si bien que D2 détruit aussi la nouveauté de l'objet de la revendication 4.

1.2 Activité inventive

1.2.1 D1 représente l'art antérieur le plus proche pour l'objet de la revendication de produit (revendication 1) et pour la revendication portant sur le répulsif (revendication 4 originelle), car il vise exactement le même domaine technique que la demande (fourniture de répulsifs). D'après la revendication 1 de D1, le type de substituant des groupes alkyles R_1 , R_2 et R_3 n'influe pas a priori sur l'activité désirée en tant que telle. L'homme du métier doit partir du principe que n'importe quel substituant en R_1 , R_2 et R_3 mène à des composés ayant une action insectifuge. À noter que D1 divulgue même un composé qui porte un substituant mentionné spécifiquement dans la demande (OH). Au paragraphe [008] de D1, les composés sont aussi censés avoir une action répulsive contre les acariens.

1.2.2 Le composé divulgué dans D2 représente aussi un art antérieur pertinent, puisqu'il est aussi décrit comme insectifuge.

1.2.3 La présence d'une activité inventive ne peut donc être reconnue que pour un objet ayant un effet technique non évident vis-à-vis de la divulgation de D1 et D2 dans son ensemble.

1.3 Clarté des revendications

1.3.1 L'expression "alkyle inférieur" manque de clarté puisqu'elle ne détermine pas de façon non ambiguë le nombre maximal d'atomes de carbone dans le groupe alkyle. Comme les revendications doivent être claires en soi, il y a lieu de préciser cette expression ou de la remplacer par quelque chose de plus clair. Il ressort clairement de la description que "alkyle inférieur" désigne des groupes alkyles comprenant 1 à 4 atomes de carbone.

2. Revendications proposées par les candidats

2.1 Revendication(s) portant sur un composé (= revendication(s) de produit)

2.1.1 La revendication de produit dûment modifiée devait s'énoncer comme suit : ***"Composés de formule (I) dans lesquels R_1 représente un C_1 - C_4 alkyle, R_2 et R_3 représentent indépendamment un C_1 - C_4 alkyle substitué CN, ainsi que leurs sels pharmaceutiquement acceptables"***. On peut dire concernant les composés où chacun de R_2 et R_3 contient au moins un substituant CN, que la présence d'une activité inventive doit être reconnue. En effet, les tableaux 1 et 2 de la description montrent qu'ils ont une forte activité répulsive ("effet surprenant, non évident sur un plan technique"). Un maximum de **18 points** étaient attribuables pour cette revendication de produit.

2.1.2 Dans le jeu de revendications que le demandeur propose en réponse à la notification officielle, l'expression "alkyle inférieur" utilisée à la revendication 1 dans les définitions de R_1 , R_2 et R_3 , a judicieusement été remplacée par " C_1 - C_4 alkyle" afin de surmonter l'objection pour manque de clarté. L'expression devait être redéfinie de la sorte. Les candidats qui ont gardé "alkyle inférieur" perdaient **8 points**. Définir R_1 comme "alkyle" faisait perdre **5 points**. Hormis la rectification de "alkyle inférieur", la revendication 1 modifiée par le demandeur se base sur la revendication 2 initiale. Pour établir la nouveauté par rapport à D1, le demandeur a limité les substituants de R_2 et R_3 à CN ou F, que l'on trouve dans la description, au paragraphe [007], comme substituants préférés. Cette limitation établit la nouveauté de la revendication 1 par rapport au composé de l'exemple 3 de D1. Elle est par ailleurs admissible au titre de l'art. 123(2) en raison du paragraphe [007] de la description. Pour établir la nouveauté vis-à-vis de D2, le demandeur a toutefois exclu, dans sa lettre, via disclaimer, le composé divulgué dans D2. Ce n'est pas admissible en l'espèce puisque le disclaimer exclut un objet divulgué dans un document selon l'art. 54(2), objet se rapportant non seulement au même domaine technique, mais à un problème technique quasiment identique. L'antériorisation destructrice de nouveauté de D2 n'est donc pas accidentelle. Certains candidats ont argumenté que D2 appartenait à un domaine technique différent, à savoir celui des arômes. C'est une erreur, car D2 signale explicitement que le composé est un fort insectifuge. Le disclaimer que propose le demandeur dans son jeu de revendications modifié n'est donc pas recevable. Ce disclaimer ou tout autre disclaimer censé établir la nouveauté par rapport à D1 et/ou D2 faisait perdre au moins **8 points** (cf. ci-après).

Pour établir la nouveauté vis-à-vis de D2, il fallait supprimer F (le fluor) de la définition de R_2 et R_3 . Ceci est admissible au titre de l'art. 123(2) puisqu'au paragraphe [007] de la description, il est dit que CN est "particulièrement préféré". Après cette modification, le disclaimer devient superflu. Les candidats perdaient **8 points** s'ils maintenaient le disclaimer proposé dans la lettre du demandeur, définissant R_2 et R_3 comme des groupes choisis parmi CN ou F. Ils en perdaient **12** s'ils maintenaient le disclaimer en définissant R_2 et R_3 comme des groupes choisis parmi CN, F et/ou Cl. Définir R_2 et R_3 comme des groupes choisis parmi CN ou Cl, sans disclaimer, faisait perdre **6 points**. En outre, il en coûtait **8 points** de définir R_1 comme étant "facultativement substitué C_1 - C_4 alkyle". Si R_1 était limité à C_2H_5 (éthyle), la portée de la revendication 1 devenait trop étroite (**-14 points**). Dernier aspect, mais non des moindres : le candidat perdait **10 points** s'il rédigeait sa revendication de produit sous forme d'une revendication de produit caractérisé par son procédé d'obtention.

2.1.3 Une autre revendication (dépendante) portant uniquement sur le composé de l'exemple 3 des tableaux ($R_1 = CH_3$, $R_2 = CH_2CN$ et $R_3 = CH_2CN$, excellente activité répulsive) était possible, et faisait gagner **2 points**.

2.1.4 Les autres composés mentionnés concrètement dans la description ne pouvaient pas fait l'objet d'autres revendications dépendantes, car ils n'étaient pas inventifs. Les composées où R_1 , R_2 et R_3 sont des groupes alkyles non substitués (exemples 1 et 2) ne sont ni inventifs ni nouveaux par rapport à D1. Les composés avec F comme substituant ne sont pas inventifs vis-à-vis de D2, car aucun effet non évident n'a été rendu crédible. Par conséquent les autres revendications de produit rapportaient **0 point**.

2.1.5 Les revendications de produit (portant sur des composés) comprenant des définitions générales tirées des revendications initiales combinées à des définitions de composés uniques rapportaient **0 point** puisqu'elles ne sont pas admissibles au titre de l'art. 123(2) du fait qu'elles reviennent à opérer une nouvelle sélection, non divulguée initialement.

2.1.6 Les revendications portant sur des composés intermédiaires étaient superflues. Elles n'étaient mentionnées ni dans le jeu de revendications modifié déposé par le demandeur ni dans la lettre de celui-ci. On doit donc partir du principe que le demandeur n'y tient pas (**0 point**).

2.1.7 Si deux ou plusieurs revendications indépendantes de composé (de produit) étaient proposées, seule la moins bonne était notée, peu importe l'ordre dans lequel elles étaient présentées.

2.1.8 Les revendications de produit dépourvues de nouveauté rapportaient **0 point**.

2.2 Revendication(s) de procédé

2.2.1 La revendication de procédé 2 (revendication originelle 3) que le demandeur propose dans sa lettre inclut désormais de façon impérative un éther-couronne. Cette limitation n'était cependant pas nécessaire. Aussi longtemps que tous les produits obtenus par le procédé revendiqué tombent sous le coup d'une revendication 1 nouvelle et inventive, n'importe quel procédé pour les obtenir bénéficie de la nouveauté et de l'activité inventive de la revendication 1, et doit aussi

être considéré comme nouveau et inventif, à condition toutefois que la revendication 1 fasse référence à la revendication de procédé (eu égard à la définition des composés) ou que la définition écrite explicite des composés dans la revendication de procédé soit exactement la même que dans la revendication de composé.

La revendication de procédé indépendante attendue s'énonçait comme suit (**6 points** à gagner) : **"Procédé pour préparer des composés de formule (I) selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'on fait réagir les composés morpholiniques de formule (II) avec les composés de formule (III) dans un solvant, en présence d'une base"**. Pour une autre revendication (dépendante) de procédé ayant comme caractéristique supplémentaire la présence d'un éther-couronne, **2 points** étaient attribuables, mais si la revendication indépendante de procédé limitée aux composés selon la revendication 1 comportait la présence d'un éther-couronne (comme catalyseur de transfert de phase) en tant que caractéristique supplémentaire, **4 points** étaient déduits sur les 8 points disponibles, car il s'agissait là d'une restriction superflue de la revendication de procédé.

2.2.2 Plusieurs candidats se sont rendu compte que l'on pouvait rédiger une revendication de procédé où les composés sont largement définis tels que dans la revendication 1 initiale (p.ex. " R_1 , R_2 , R_3 sont facultativement substitués alkyle"), mais avec présence obligatoire d'un éther-couronne en tant que caractéristique nouvelle. Une telle revendication de procédé faisait aussi gagner **8 points**, mais il fallait alors, à la partie consacrée à l'argumentation, parler de l'unité d'invention (cf. plus bas), car cette revendication de procédé à large portée résolvait un problème technique différent, à savoir la fourniture d'un nouveau procédé supplémentaire (éventuellement amélioré) pour préparer des composés (en partie) déjà connus en tant que tels. Une telle revendication de large portée comprend également la préparation de composés non compris dans une revendication 1 correcte, manquant par exemple de nouveauté et/ou d'activité inventive. En revanche, le problème à la base de la revendication 1 est de fournir de nouveaux composés (supplémentaires) pouvant faire office de répulsifs. Certains candidats se sont rendu compte de ce problème et ont proposé de déposer une demande divisionnaire portant sur un procédé renfermant la définition large de substituants, avec éther-couronne obligatoire. Ils pouvaient gagner ainsi jusqu'à **3 points** pour l'argumentation concernant l'unité de l'invention (cf. ci-après).

2.2.3 Quelques candidats ont introduit l'expression "catalyseur de transfert de phase" dans la revendication de procédé, sans mentionner l'éther-couronne. Ceci revient à surajouter des éléments non présents initialement, en contravention avec l'art. 123(2), puisque la description limite explicitement les catalyseurs de transfert de phase aux éthers-couronnes. Les revendications faisant état d'un "catalyseur de transfert de phase" sans mentionner d'éther-couronne perdaient **2 points**.

2.2.4 Revendications de procédé manquant de nouveauté (p.ex. avec R_1 , R_2 , R_3 facultativement substitués alkyle, mais sans présence d'éther-couronne) : **0 point**.

2.2.5 Il était attribué **0 point** pour d'autres revendications de procédé.

2.2.6 S'ils offraient deux ou plusieurs revendications de procédé (de méthode) non-conformes à la règle 43(2) CBE, les candidats perdaient des points pour les irrégularités dans ces revendications.

2.3 Revendication portant sur des répulsifs

2.3.1 On pouvait tout bonnement conserver (en la renumérotant au besoin) la revendication portant sur le répulsif anti-insectes et anti-acariens : **2 points** étaient attribués à une revendication comme suit : **"Répulsifs contre les insectes et les acariens caractérisés en ce qu'ils contiennent au moins un composé de formule (I) selon la revendication 1"**. Les revendications portant sur des agents agissant uniquement contre les insectes, uniquement contre les acariens ou uniquement contre les arachnides rapportaient **0 point**. Il était injustifié de mentionner des substituants de R₂ et R₃ autres que CN et de limiter dans le même temps l'utilisation contre les seuls acariens (à l'exclusion des insectes), car D1, au paragraphe [008], suggère un effet contre les acariens (**0 point** pour de telles revendications). Même chose si la revendication mentionnait OH comme substituant (**0 point**) ou si Cl et/ou F étaient mentionnés en plus de CN (**0 point**). Scinder la revendication pour en faire deux ("répulsifs contre les insectes" et "répulsifs contre les acariens") afin d'avoir une définition plus large des composés dans l'une des revendications, pouvait conférer une nouveauté à ces revendications sur un plan formel, mais la revendication avec la définition la plus large des composés devenait non unitaire. De telles revendications rapportaient **0 point**.

2.3.2 Des revendications portant sur l'utilisation du répulsif étaient superflues puisque le demandeur n'en a pas demandé. Il fallait donc partir du principe qu'il n'y tenait pas (**0 point** pour des revendications d'utilisation).

2.3.3 Les revendications non nouvelles portant sur des agents répulsifs rapportaient **0 point**.

2.4 Remarques générales concernant les revendications

Les revendications initiales devaient servir telles quelles de base à la modification des revendications pour surmonter les objections élevées dans la notification officielle et rendre les revendications conformes à la CBE (notamment aux art. 54, 56, 84 et 82). Seuls ajouts attendus : la revendication de produit dépendante visant le composé de l'exemple 3 (cf. point 2.1.3 ci-dessus) et la revendication de procédé dépendante ayant comme caractéristique additionnelle la présence d'un éther-couronne (cf. point 2.2.1 ci-dessus). Aucun point n'était attribué pour d'autres revendications supplémentaires.

ARGUMENTATION

1. Modifications (art. 123(2)) : 15 points

Les candidats devaient identifier les modifications à apporter à la version originelle des revendications (**5 points** maximum). Idem pour l'indication du fondement des modifications (**5 points** maximum) et pour l'argumentation eu égard à l'art. 123(2) (**5 points** maximum).

2. Clarté des revendications (art. 84) : 2 points

Les candidats étaient censés commenter brièvement l'expression "alkyle inférieur" (jusqu'à **2 points** à gagner).

3. Nouveauté (art. 54) : 20 points

Les candidats devaient commenter les contenus de D1 et de D2 (**3 points** maximum pour D1 ; **3 points** maximum pour D2). L'appréciation de la nouveauté vis-à-vis de D1 pouvait rapporter jusqu'à **9 points**, vis-à-vis de D2 jusqu'à **5 points**. La nouveauté de la revendication de produit devait être évaluée en rapport avec la divulgation globale et la divulgation spécifique (composés uniques des exemples) de D1 et D2.

Nouveauté de la revendication de procédé : si cette dernière, s'agissant des composés, était renvoyée à la revendication 1 (comme l'on fait plusieurs candidats), il suffisait d'expliquer que si les composés sont nouveaux, tout procédé limité à la préparation desdits composés est nouveau a fortiori. Au cas où la formule chimique de la revendication de procédé serait plus large que celle de la revendication de produit (par exemple avec R défini comme "facultativement substitué alkyle"), la caractéristique "éther-couronne" pouvait faire office de caractéristique fondatrice de nouveauté, mais l'objet de la revendication de procédé pouvait alors être jugé non unitaire en ce qui concerne la revendication de produit (cf. point 2.2.2 ci-dessus). Nouveauté de la revendication portant sur l'agent répulsif : celle-ci était "automatiquement" nouvelle si la portée de ses composés était la même que celle de la revendication de produit (nouvelle).

4. Activité inventive (art. 56) : 30 points

Les candidats devaient identifier, comme art antérieur le plus proche, D1 pour la revendication de produit et la revendication portant sur le répulsif, et D2 pour la revendication de procédé. Un maximum de **6 points** étaient attribuables pour l'identification correcte de l'art antérieur le plus proche. Le (principal) problème sous-jacent était identifiable via l'approche problème-solution. Il consiste à fournir de nouveaux répulsifs (de préférence meilleurs que ceux qui existent déjà). L'état antérieur de la technique est très proche du point de vue de la structure [la revendication 1 de D1 est la même que celle de la demande, mais la sélection opérée par la demande est (en partie) différente de celle opérée dans D1] : il convient donc d'établir un effet technique non évident pour crédibiliser l'activité inventive. Un maximum de **8 points** étaient attribuables à une approche problème-solution correcte. Il fallait arriver à la conclusion que les seuls composés inventifs sont ceux pour lesquels un effet non évident a été rendu crédible, en l'occurrence au moyen de tests comparatifs d'activité présentés avec les tableaux. Par conséquent, la solution du problème sous-jacent consiste à fournir des composés ayant de meilleures propriétés répulsives que les composés de D1. Jusqu'à **8 points** étaient à gagner pour l'appréciation de la solution apportée au problème sous-jacent. De surcroît, il fallait évaluer le caractère non évident de l'objet revendiqué et de l'effet technique obtenu par rapport aux divulgations de D1 et D2 (**8 points** maximum). À noter que le composé de l'exemple 3 du tableau 1 de la demande, en ce qu'il comporte des substituants CN, est le seul à présenter une amélioration significative comparé aux composés testés dans D1. Les composés à substituants F manquent d'activité inventive vis-à-vis de D2. Quant à ceux comportant des substituants Cl, aucun effet ne peut leur être attribué de façon crédible puisqu'ils n'ont pas été testés.

5. Unité d'invention (art. 82), demande divisionnaire : 3 points

Certains candidats ont rédigé une revendication de procédé dont les composés sont de portée plus large que dans la revendication de produit 1, mais avec un éther-couronne obligatoire (voir plus haut). Ce faisant, ils introduisaient un second problème technique, différent du premier, à savoir la fourniture d'un nouveau procédé pour préparer des composés (partiellement) connus. Cet objet ne satisfait pas clairement à l'exigence d'unité de l'invention (art. 82). Les candidats perdaient **4 points** sous "activité inventive, approche problème-solution" s'ils ne reconnaissaient pas la problématique de l'art. 82.

3 points étaient attribuables pour la discussion relative à l'unité d'invention.

6. Remarque générale

Cette épreuve ne demandait pas d'écrire une lettre de conseil à l'intention du client. Aucun point n'était attribuable à une telle lettre.

EXAMINATION COMMITTEE I

Candidate No. _____

Paper B (Chemistry) 2013 - Marking Sheet

Category		Maximum possible	Marks awarded	
Claims	Product claim	18		
	Process claim	8		
	Other claims	4		
Arguments	Amendments	15		
	Clarity	2		
	Novelty	20		
	Inventive Step	30		
	Unity	3		
Total		100		

Examination Committee I agrees on marks and recommends the following grade to the Examination Board:

☐ PASS
(50-100)

☐ COMPENSABLE FAIL
(45-49)

☐ FAIL
(0-44)

27 June 2013

Chairman of Examination Committee I