



Circulaire relative aux statuts différents de tremblante classique

Référence	PCCB/S2/1318280	Date	<u>21/06/2021</u>
Version actuelle	1 .0	Date de mise en application	Date de publication
Mots-clés	Ovins, caprins, tremblante classique, statut de niveau 1 de résistance aux EST, statut risque négligeable, statut risque contrôlé, échanges		

Rédigé par	Validé par
Verhoeven <u>Bénédicte De Winter Paul</u> , attaché	<u>Jean-François Heymans</u> Lefevre Vicky , directeur général

1. Objectif

Cette circulaire a pour but de fixer les conditions d'obtention du statut de niveau 1 de résistance aux EST, du statut risque négligeable de la tremblante classique et du statut risque contrôlé de la tremblante classique.

~~La circulaire PCCB/S2/BHOE/1234228 du 01/01/2015 relative à l'attribution des statuts de risque négligeable ou contrôlé de tremblante classique, nécessaires dans le cadre des échanges d'ovins et de caprins d'élevage et la circulaire PCCB/S2/BHOE/540922 du 29/09/2010 relative aux conditions pour obtenir le statut de niveau 1 de résistance aux encéphalopathies spongiformes transmissibles pour les races ovines, sont abrogées.~~

2. Champ d'application

Les conditions d'obtention du statut de niveau 1 de résistance aux EST, du statut risque négligeable de la tremblante classique et du statut risque contrôlé de la tremblante classique.

3. Références

3.1. Législation

Règlement (CE) n° 999/2001 du Parlement européen et du Conseil du 22 mai 2001 fixant les règles pour la prévention, le contrôle et l'éradication de certaines encéphalopathies spongiformes transmissibles.

Arrêté royal du 6 mars 2007 organisant pour les races ovines des programmes d'élevage axés sur la résistance aux encéphalopathies spongiformes transmissibles.

Arrêté royal du 10 août 2005 fixant les règles de police sanitaire pour l'importation et les échanges d'ovins et de caprins.

3.2. Autres

/

4. Définitions et abréviations

- 1) EST : encéphalopathies spongiformes transmissibles.
- 2) Échanges : les échanges entre États membres de l'Union européenne.
- 3) Ovin d'élevage : animal de l'espèce ovine destiné à être acheminé vers le lieu de destination, soit directement, soit après passage dans un centre de rassemblement agréé, à des fins d'élevage et de production.
- 4) Caprin d'élevage : animal de l'espèce caprine destiné à être acheminé vers le lieu de destination, soit directement, soit après passage dans un centre de rassemblement agréé, à des fins d'élevage et de production.
- 5) Ovin d'engraissement : animal de l'espèce ovine destiné à être acheminé vers le lieu de destination, soit directement, soit après passage dans un centre de rassemblement agréé, à des fins d'engraissement en vue d'un abattage ultérieur.
- 6) Caprin d'engraissement : animal de l'espèce caprine destiné à être acheminé vers le lieu de destination, soit directement, soit après passage dans un centre de rassemblement agréé, à des fins d'engraissement en vue d'un abattage ultérieur.
- 7) Ovin de boucherie : animal de l'espèce ovine destiné à être mené à l'abattoir, soit directement, soit après passage dans un centre de rassemblement agréé, afin d'être abattu.
- 8) Caprin de boucherie : animal de l'espèce caprine destiné à être mené à l'abattoir, soit directement, soit après passage dans un centre de rassemblement agréé, afin d'être abattu.
- 9) Ovin du génotype de la protéine prion ('génotype' ci-après) ARR/ARR : ovin dont le génotype de la protéine prion a été démontré sur base :
 - a) d'un résultat d'un test de génotypage, effectué par un laboratoire agréé, ou
 - b) d'un certificat d'ascendance délivré par une association d'élevage agréée, ou
 - c) de la provenance d'un troupeau avec le statut de niveau 1 de résistance aux EST, ou
 - d) d'un certificat sanitaire officiel, sur lequel le génotype ARR/ARR est indiqué explicitement.
- 10) AFSCA : Agence Fédérale pour la Sécurité de la Chaîne Alimentaire.
- 11) UPCULC: Unité ~~provinciale~~ locale de contrôle de l'AFSCA.

5. Le statut de niveau 1 de résistance aux EST

5.1. Conditions pour l'obtention du statut de niveau 1 de résistance aux EST

A la demande ~~du de responsable~~ l'opérateur, l'AFSCA octroie une reconnaissance du statut de niveau 1 de résistance aux EST à un troupeau dont tous les ovins ont le génotype ARR/ARR.

En plus des données générales (*voir point 7.1*), chaque éleveur qui souhaite obtenir le statut de niveau 1, transmet à l'AFSCA les données suivantes :

- 1) la preuve que chez tous les béliers de reproduction un test de génotypage a été effectué par un laboratoire agréé, avant leur premier usage, qui démontre leur génotype ARR/ARR ;
- 2) la preuve que tous les autres animaux ont le génotype ARR/ARR :
 - le résultat d'un test de génotypage effectué par un laboratoire agréé, ou
 - un certificat d'ascendance délivré par une association d'élevage agréée, ou
 - la provenance d'un troupeau avec le statut de niveau 1 de résistance aux EST, ou
 - un certificat sanitaire officiel, sur lequel le génotype ARR/ARR est indiqué explicitement.

5.2. Génotypage

Les prélèvements de matériel biologique sont effectués par un vétérinaire agréé. Le prélèvement de laine peut être fait par une autre personne, spécialement désignée à cette fin par les associations d'élevage.

Les récipients contenant les échantillons de matériel biologique portent au moins les mentions de :

- la marque auriculaire officielle,
- le cas échéant, du numéro d'identification attribué dans le cadre du programme pour l'amélioration des races ovines et caprines,

et sont accompagnés, lors de leur transport depuis l'exploitation du de responsable/opérateur vers un laboratoire agréé par l'AFSCA, d'un document de prélèvement comprenant au moins les mentions suivantes :

- les numéros des marques auriculaires officielles et les numéros d'identification élevage,
- la race et le sexe de l'animal échantillonné,
- le numéro de troupeau de l'exploitation dont fait partie l'animal échantillonné,
- le nom et l'adresse du de responsable/opérateur de l'animal,
- le nom et l'adresse de l'échantillonneur,
- la date du prélèvement,
- la nature de l'échantillon.

Les analyses de laboratoire pour la détermination du génotype sont effectuées uniquement dans un laboratoire agréé par l'AFSCA (liste des laboratoires agréés : <http://www.favv-afsca.fgov.be/laboratoires/laboratoiresagrees/generalites/liste.asp>) ou par un laboratoire à l'étranger accrédité et agréé dans le cadre des programmes d'élevage visés à laau règlement Décision (CE) n° 999/2001/2003/400/CE.

Le CERVASCIENSANO est le laboratoire national de référence pour les génotypages.

Les résultats des analyses de génotypage effectuées avant l'entrée en vigueur de l'arrêté royal du 6 mars 2007 organisant pour les races ovines des programmes d'élevage axés sur la résistance aux encéphalopathies spongiformes transmissibles, le 2 avril 2007, peuvent être utilisés pour la détermination du génotype des béliers destinés à la reproduction et des animaux femelles.

Les ovins concernés ont été identifiés individuellement, conformément à l'arrêté royal du 3 juin 2007 relatif à l'identification et à l'enregistrement des ovins, des caprins et des cervidés. En cas de perte d'une marque auriculaire, l'animal doit être réidentifié immédiatement par l'apposition d'une marque auriculaire portant le même numéro.

En ce qui concerne la détermination du génotype sur base de données d'ascendance, le demandeur soumet préalablement à l'AFSCA le certificat d'ascendance délivré par l'association d'élevage agréée pour la tenue du livre généalogique dans lequel est inscrit ou enregistré l'animal concerné.

5.3. Mesures dans le cas d'achat de nouveaux animaux

On peut ajouter uniquement un nouvel animal au troupeau, s'il satisfait à une des conditions suivantes :

- 1) l'animal vient d'un autre troupeau avec le statut de niveau 1 de résistance aux EST ;
- 2) l'animal dispose d'un certificat d'ascendance, délivré par une association d'élevage agréée, qui démontre que les 2 parents ont le génotype ARR/ARR ;
- 3) le test de génotypage, effectué dans un laboratoire agréé, montre bien que l'animal a le génotype ARR/ARR ;
- 4) l'animal est importé de l'étranger, accompagné d'un certificat sanitaire officiel, sur lequel le génotype ARR/ARR est indiqué explicitement.

5.4. Suivi du statut de niveau 1 de résistance aux EST

Afin de vérifier si les troupeaux, disposant d'une reconnaissance du statut de niveau 1 de résistance aux EST, satisfont de manière permanente aux critères exigés, les ovins de ces troupeaux sont soumis à un échantillonnage aléatoire :

- 1) tous les béliers du troupeau, utilisés pour la reproduction, sont testés en vue de vérifier leur génotype avant la première utilisation comme bélier de reproduction à l'initiative de l'Opérateur éleveur ;
- 2) annuellement, dans 20 % des troupeaux participants, les ovins présents et destinés à la reproduction sont soumis à un échantillonnage aléatoire lors d'un contrôle officiel à l'initiative de l'AFSCA. Un contrôle de la preuve que tous les animaux ont le génotype ARR/ARR est également effectué (certificats d'ascendance, résultats des analyses laboratoires, etc.).

6. Les statuts de risque contrôlé et risque négligeable de la tremblante classique

6.1. Généralités

Les ovins du génotype ARR/ARR et les caprins porteurs d'au moins d'un des allèles K222, D146 et S146 peuvent être échangés à tout moment, à condition qu'ils ne proviennent pas d'un troupeau pour lequel des restrictions sont d'application suite à l'apparition de la tremblante classique. Les ovins qui proviennent d'un **troupeau avec le statut de niveau 1 de résistance aux EST** (voir point 5) **peuvent être échangés à tout moment**, vu qu'ils ont tous un génotype ARR/ARR. Si aucun cas de tremblante classique n'est constaté pendant au moins sept ans, un troupeau avec le statut de niveau 1 de résistance aux EST peut également être reconnu par l'AFSCA comme troupeau présentant un risque négligeable de tremblante classique.

Les **ovins d'élevage**, qui n'ont pas de génotype ARR/ARR, les **caprins d'élevage non porteurs d'au moins d'un des allèles K222, D146 et S146** ainsi que les embryons et le sperme de ces animaux peuvent uniquement être échangés lorsque ceux-ci proviennent de troupeaux avec un statut de risque négligeable ou de risque contrôlé de tremblante classique. Les ovins d'élevage, qui n'ont pas de génotype ARR/ARR, les caprins d'élevage **non porteurs d'au moins d'un des allèles K222, D146 et S146** ainsi que les embryons et le sperme de ces animaux, qui sont destinés à un État membre avec

un statut négligeable de tremblante classique¹ ou avec un programme de lutte national¹, doivent provenir d'un troupeau avec un statut de risque négligeable.

Les **ovins d'engraissement**, qui n'ont pas de génotype ARR/ARR et les **caprins d'engraissement non porteurs d'au moins d'un des allèles K222, D146 et S146**, qui sont destinés à un État membre avec un statut négligeable de tremblante classique¹ ou avec un programme de lutte national¹, doivent également provenir d'un troupeau avec un statut de risque négligeable de tremblante classique. Les ovins et caprins d'engraissement, destinés aux autres États membres, ne doivent pas satisfaire à ces conditions.

Les échanges d'**ovins** et de **caprins de boucherie** n'exigent pas de qualification pour la tremblante classique des troupeaux d'origine.

6.2. Conditions pour l'obtention des statuts de risque négligeable et contrôlé de tremblante classique

Pour obtenir le statut de risque négligeable de tremblante classique, un troupeau d'ovins ou de caprins doit satisfaire aux conditions ci-dessous pendant au moins 7 ans. Pour obtenir le statut de risque contrôlé de tremblante classique, un troupeau doit satisfaire pendant au moins 3 ans à ces conditions :

- 1) les ovins et les caprins sont identifiés à l'aide d'une marque permanente et des registres sont tenus à jour pour permettre de remonter à leur troupeau de naissance ;
- 2) les mouvements d'ovins et de caprins entrant et sortant du troupeau sont enregistrés ;
- 3) seuls les ovins et caprins suivants sont introduits :
 - i. les ovins et caprins provenant de troupeaux présentant un risque négligeable de tremblante classique (*dans le cas d'un statut de risque négligeable*) ou de troupeaux présentant un risque négligeable ou contrôlé de tremblante classique (*dans le cas d'un statut de risque contrôlé*) ;
 - ii. les ovins et caprins provenant de troupeaux satisfaisant aux conditions énoncées aux points 1) à 9) depuis sept ans au minimum (*dans le cas d'un statut de risque négligeable*) ou depuis trois ans au minimum (*dans le cas d'un statut de risque contrôlé*) ou depuis au moins autant de temps que l'exploitation dans laquelle ils doivent être introduits ;
 - iii. les ovins du génotype ARR/ARR ;
- 4) l'exploitation est soumise à des contrôles visant à vérifier le respect des dispositions énoncées aux points 1) à 9), réalisés par un vétérinaire officiel de l'AFSCA et devant être effectués au moins une fois par an (*voir point 7.2.2*) ;
- 5) aucun cas de tremblante classique n'a été confirmé ;
- 6) tous les ovins et caprins âgés de plus de 18 mois et abattus à des fins de consommation humaine sont inspectés par un vétérinaire officiel et tous les animaux présentant des signes neurologiques sont soumis à des tests dans un laboratoire agréé pour la tremblante classique. Tous les ovins et caprins âgés de plus de 18 mois qui sont morts ou ont été mis à mort pour des raisons autres que l'abattage à des fins de consommation humaine sont testés dans un laboratoire agréé pour la tremblante classique (*voir point 6.3*) ;
- 7) seuls les embryons/ovocytes d'ovins et de caprins suivants sont introduits :
 - i. embryons/ovocytes d'animaux donneurs qui ont été détenus depuis leur naissance dans un État membre présentant un risque négligeable de tremblante classique ou

¹ Cf. annexe VIII, chapitre A, partie A, points 2.3 et 3.2 du Règlement (CE) n°999/2001 du Parlement européen et du Conseil du 22 mai 2001 fixant les règles pour la prévention, le contrôle et l'éradication de certaines encéphalopathies spongiformes transmissibles.

dans un troupeau présentant un risque négligeable ou contrôlé de tremblante classique, ou qui satisfont aux conditions suivantes :

- ils sont identifiés à l'aide d'une marque permanente permettant de remonter à leur troupeau de naissance ;
 - ils ont été détenus depuis leur naissance dans des troupeaux dans lesquels aucun cas de tremblante classique n'a été confirmé alors qu'ils s'y trouvaient ;
 - ils ne présentaient aucun signe clinique de tremblante classique au moment de la collecte des embryons/ovocytes ;
- ii. embryons/ovocytes d'ovins porteurs d'au moins 1 allèle ARR ;
- 8) seul le sperme des ovins et des caprins suivants est introduit :
- i. sperme d'animaux donneurs qui ont été détenus depuis leur naissance dans un État membre présentant un risque négligeable de tremblante classique ou dans un troupeau présentant un risque négligeable ou contrôlé de tremblante classique, ou qui satisfont aux conditions suivantes :
- ils sont identifiés à l'aide d'une marque permanente permettant de remonter à leur troupeau de naissance ;
 - ils ne présentaient aucun signe clinique de tremblante classique au moment de la collecte du sperme ;
- ii. sperme ovin d'un bélier du génotype ARR/ARR ;
- 9) les ovins et les caprins détenus dans le troupeau n'ont aucun contact direct ou indirect, y compris sous l'utilisation d'un pâturage commun, avec des ovins et des caprins de troupeau ayant un statut inférieur (*voir point 6.4 pour directives relatives aux rassemblements non commerciaux*).

6.3. Modalités concernant l'échantillonnage de cadavres

Si un ovin ou un caprin de 18 mois ou plus meurt ou est mis à mort dans le troupeau avec un statut de risque négligeable ou contrôlé de tremblante classique, il faut soumettre cet animal à un test rapide EST, prendre contact dès que possible avec l'UPC. A cette fin, le responsable l'opérateur du troupeau envoie à l'UPCULC le document rempli 'Recherche obligatoire de la tremblante en vue d'échanges intracommunautaires d'ovins et de caprins d'élevage' (*voir annexe*) à l'UPC par fax ou email (coordonnées des UPCULC voir <http://www.favv.be/ULC/>). Le cadavre sera collecté par le service de collecte de cadavres de GERVASCIENSANO.
Les coûts du test rapide de diagnostic des EST sont à charge de l'AFSCA.

L'opérateur peut demander une autopsie supplémentaire de l'animal mort. Dans ce cas, la ou les carcasses seront collectées par l'ARSIA.
Pour cette autopsie supplémentaire de l'ARSIA, l'opérateur ou le vétérinaire remplit le formulaire de demande d'autopsie sur le site de l'ARSIA, en indiquant clairement les signes cliniques et la raison de l'autopsie.
https://www.arsia.be/wp-content/uploads/documents-telechargeables/Form_64_autopsie-classique.pdf

Les frais d'autopsie et de collecte de la carcasse sont à charge de l'opérateur. Seuls les coûts du test de diagnostic rapide EST sont à charge de l'AFSCA.

Dans tous les cas, la procédure suivante doit être suivie :

- L'opérateur fait la demande de collecte des ovins et caprins trouvés morts auprès de l'ULC et indique si une autopsie doit être réalisée en plus d'un test EST (problèmes de maladie dans l'exploitation d'origine autres que la suspicion de tremblante).
- Si l'opérateur souhaite une autopsie supplémentaire, il doit également remplir le formulaire de demande d'autopsie de l'ARSIA, en indiquant clairement le motif de l'autopsie.
- L'ULC établit un document de transport basé sur les données de notification de l'opérateur et l'envoi à Sciensano ou à l'ARSIA.
- Si le cadavre a été transporté à l'ARSIA pour une autopsie supplémentaire, la salle d'autopsie a deux possibilités pour prélever des échantillons EST :
 - o soit la tête entière est déposée à l'ARSIA et envoyée à Sciensano pour l'analyse EST ;
 - o soit l'ARSIA prélève un échantillon du tronc cérébral et seul l'échantillon est envoyé à Sciensano pour l'analyse EST.Dans les deux cas, l'ARSIA indique clairement qu'il s'agit d'une analyse EST dans le cadre des échanges intracommunautaires.

En aucun cas, les ovins et caprins trouvés morts, chez lesquels des signes nerveux ont été préalablement identifiés suggérant que l'animal a pu être affecté par la tremblante, ne doivent être envoyés à l'ARSIA pour autopsie. Dans ce cas, les dispositions de la circulaire *relative à la surveillance épidémiologique clinique ou passive des encéphalopathies spongiformes transmissibles et à la suspicion de rage dans les exploitations* s'appliquent et cela doit toujours être notifié à l'ULC.

6.4. Directives relatives aux rassemblements non commerciaux (concours, expositions, marchés annuels,...) d'animaux des troupeaux avec un statut de risque négligeable ou contrôlé de tremblante classique

Afin d'éviter que les ovins et les caprins détenus dans un troupeau avec un statut de risque négligeable ou contrôlé de tremblante classique aient des contacts directs ou indirects avec des ovins et des caprins avec un statut inférieur (*voir point 6.2, 9*), les mesures suivantes sont appliquées aux rassemblements non commerciaux auxquels ils participent :

- les animaux des troupeaux avec un statut reconnu de tremblante sont hébergés séparément sur le terrain,
- les animaux des troupeaux avec un statut reconnu de tremblante sont présentés séparément,
- la nourriture et l'eau sont fournies à part,
- les animaux à terme ou qui viennent d'accoucher ne sont pas autorisés à participer,
- les conditions mentionnées ci-dessus sont reprises dans le règlement interne des rassemblements non commerciaux,
- dans la demande d'autorisation, les organisateurs des rassemblements non commerciaux indiquent où les différents groupes seront hébergés.

7. Modalités pour l'octroi, la suspension, le retrait et la gestion des statuts relatifs à la tremblante classique

La gestion des statuts relatifs à la tremblante classique se fera dans Sanitel par les UPCULC.

7.1. Modalités pour l'obtention d'un statut

L'initiative de la demande du statut vient du de responsable l'opérateur du troupeau. Les données suivantes doivent être transmises à l'AFSCA avec la demande de statut relatif à la tremblante classique :

- 1) nom et adresse du de responsable l'opérateur ;
- 2) numéro de troupeau ;
- 3) inventaire de tous les animaux du troupeau ;
- 4) pour chaque animal individuel la race, le sexe, le numéro de la marque auriculaire officielle, et le cas échéant le numéro d'identification relatif à l'amélioration des espèces ovine et caprine.

7.2. Modalités pour le maintien d'un statut

7.2.1. Statut de niveau 1 de résistance aux EST

A l'initiative de l'éleveur l'opérateur, tous les béliers utilisés pour la reproduction sont testés en vue de vérifier leur génotype.

En plus, l'AFSCA échantillonne annuellement dans 20% des troupeaux participants les ovins destinés à la reproduction, de manière aléatoire. Durant ce contrôle, un contrôle des documents (certificats d'ascendance, résultats des tests de génotypage, certificats sanitaires,...) est également effectué afin de vérifier si tous les animaux présents ont le génotype ARR/ARR (*voir aussi point 5.4*).

7.2.2. Statuts de risque négligeable et contrôlé de tremblante classique

Afin de satisfaire à la condition du contrôle annuel officiel (*voir point 6.2, 4*), le vétérinaire officiel contrôlera, au moment de la certification pour l'exportation, au moins une fois par an les conditions susmentionnées pour l'octroi d'un statut de risque négligeable ou contrôlé de tremblante classique. Lors de ce contrôle, les registres seront notamment examinés afin de contrôler que tous les animaux proviennent de troupeaux avec au minimum un statut de risque contrôlé ou que les animaux ont le génotype ARR/ARR. Les troupeaux qui n'échangent cependant pas chaque année un animal, et de ce fait, ne sont pas visités par un vétérinaire officiel, devront demander un contrôle auprès de leur UPCULC, afin de satisfaire à l'exigence du contrôle officiel annuel. L'initiative de la demande de ce contrôle annuel, qui est une condition pour maintenir le statut relatif à la tremblante, revient au responsable à l'opérateur du troupeau. Les frais de ce contrôle sont à charge du de responsable l'opérateur du troupeau.

Les troupeaux qui souhaitent échanger pour la première fois des ovins d'élevage, qui n'ont pas de génotype ARR/ARR, et des caprins d'élevage doivent demander un statut auprès de l'UPCULC. Afin d'obtenir ce statut, ils devront démontrer que toutes les conditions du point 6.2 sont respectées et ce pour au moins 3 ans (ou 7 ans s'ils souhaitent un statut de risque négligeable de tremblante classique). Ces troupeaux seront également contrôlés une fois par an. L'initiative de la demande du statut et le fait de remplir la condition sur le contrôle annuel doivent également venir du de responsable l'opérateur du troupeau. Chaque année, le responsable l'opérateur du troupeau devra donc demander un contrôle officiel, afin de satisfaire à l'exigence du contrôle annuel.

Les responsable opérateurs de troupeaux qui estiment pouvoir bénéficier du statut de risque négligeable de tremblante classique doivent aussi demander ce statut à leur UPCULC et mettre à sa disposition tous les éléments qui démontrent que les conditions susmentionnées sont respectées.

7.3. Modalités pour la suspension et le retrait d'un statut

S'il apparaît que les critères ne sont plus remplis, l'AFSCA informe ~~le responsable~~l'opérateur de son intention de retirer le statut du troupeau. ~~Le responsable~~L'opérateur dispose d'un délai de quinze jours pour faire connaître ses objections à l'AFSCA par lettre recommandée et, le cas échéant, solliciter d'être entendu par celle-ci ou proposer des améliorations en vue de répondre aux motifs invoqués. L'UPCULC concernée examine les objections et les propositions d'amélioration et exécute un nouveau contrôle. L'AFSCA informe ~~le responsable~~l'opérateur du résultat de ce contrôle. Si l'AFSCA estime que les critères ne sont toujours pas remplis, elle confirme les mesures prévues de retrait du statut.

8. Annexes

Document 'Recherche obligatoire de la tremblante en vue d'échanges intracommunautaires d'ovins et de caprins d'élevage'.

9. Aperçu des révisions

Aperçu des révisions de la circulaire		
Version	Date de mise en application	Motif et portée de la révision
1.0	<u>05/10/2015</u>	Version originale. Fusion des circulaires PCCB/S2/BHOE/540922 et PCCB/S2/BHOE/1234228. Ajout des directives pour les rassemblements non commerciaux.
<u>2.0</u>	<u>Date de publication</u>	<u>Adaptation de la procédure pour l'examen des ovins et caprins morts à la ferme et ajouts du règlement EST 999/2001 concernant les allèles résistants chez les caprins.</u>