



EUROPEAN COMMISSION  
HEALTH & CONSUMERS DIRECTORATE-GENERAL  
Unit 04 - Veterinary Control Programmes

SANCO/10371/2009

*Programmes for the eradication, control and monitoring of certain  
animal diseases and zoonoses*

## **Monitoring and eradication programme of TSE, BSE and scrapie**

**Approved\* for 2010 by Commission Decision 2009/883/EC**

**Luxembourg**

\* in accordance with Council Decision 2009/470/EC



### ANNEXE III

**Prescriptions communes relatives à la présentation des programmes nationaux d'éradication et de surveillance des EST<sup>1</sup> visées à l'article 1<sup>er</sup>, paragraphe c)**

**1. Identification du programme**

État membre: **G-D Luxembourg**

Maladie(s)<sup>2</sup>: **BSE**

Année de mise en œuvre: **2010**

Référence du présent document: **TSE/2010/1 a.h.**

Personne de contact (nom, téléphone, télécopieur, adresse électronique):

**Dr Albert Huberty**

**Tél : 00352/2478 25 39 Fax : 00352/ 40 75 45**

**E-mail: albert.huberty@ asv.etat.lu**

Date d'envoi à la Commission: **avril 09**

**2. Description du programme**

**Le Luxembourg met en application le système de surveillance ( active et passive) tel que prévu par le règlement (CE) 999/2001 modifié en dernier lieu par la décision 2008/908/CE du 28 novembre 2008 autorisant certains Etats membres à réviser leur programme annuel de surveillance de l'ESB .**

**Le test rapide Bio-Rad Te Se E est appliqué pour les bovins des catégories suivantes :**

- ) tous les bovins âgés de plus de 48 mois faisant l'objet d'un abattage spécial d'urgence ou présentant des signes cliniques à l'examen ante-mortem**
- ) tous les bovins âgés de plus de 48 mois abattus dans des conditions normales à des fins de consommation**
- ) tous les bovins âgés de plus de 24 mois qui sont morts ou ont été abattus et ne sont pas destinés à la consommation humaine**

**Les modalités du programme sont décrites dans le plan de lutte pour les EST chez les ruminants dont la dernière version date de janvier 2009.**

<sup>1</sup>

Encéphalopathie spongiforme bovine (ESB), tremblante et maladie du dépérissement chronique (MDC).

<sup>2</sup>

Utiliser un document par maladie, à moins que l'ensemble des mesures de lutte et d'éradication prévues par le programme pour la population cible ne concerne plusieurs maladies.

3. Description de la situation épidémiologique de la maladie

3 cas de d'E.S.B. ont été détectés jusqu'à ce jour au Luxembourg :

-) décembre 1997

-) août 2002

-) novembre 2005

Aucun cas d'E.S.B. n'a été détecté en 2006, 2007 et 2008

4. Mesures prévues dans le programme

4.1. Désignation de l'autorité centrale chargée du contrôle et de la coordination des services responsables de la mise en œuvre du programme:

Ministère de l'Agriculture- Administration des Services Vétérinaires

4.2. Description et délimitation des zones géographiques et administratives dans lesquelles le programme sera appliqué:

Totalité du territoire du Grand-Duché de Luxembourg

4.3. Système en place pour l'enregistrement des exploitations:

Base de données « Sanitel » gérée par le service «SANITEL» du Ministère de l'Agriculture

4.4. Système en place pour l'identification des animaux:

La gestion des marques auriculaires et des documents d'accompagnement prévus par le règlement (CE) 1760/2000 est assurée par le service « SANITEL » du Ministère de l'Agriculture

4.5. Mesures en place en ce qui concerne la notification de la maladie:

La BSE est une maladie à déclaration obligatoire conformément au règlement ministériel du 9 août 1990.

4.6. Surveillance

4.6.1. Surveillance des bovins

	Nombre estimé de tests
Animaux visés à l'annexe III, chapitre A, partie I, points 2.1, 3 et 4, du règlement (CE) n° 999/2001 du Parlement européen et du Conseil. <sup>3</sup>	3.200
Animaux visés à l'annexe III, chapitre A, partie I, point 2.2, du règlement (CE) n° 999/2001	8.500
Autres (à préciser)	

## 4.7. Éradication

### 4.7.1. Mesures appliquées consécutivement à la confirmation d'un cas d'ESB:

#### 4.7.1.1. Description:

**Pour les 2 premiers cas de BSE détectés au Luxembourg (1997 et 2002) les troupeaux entiers des bovines ont été tués et détruits.**

**Pour le cas détecté en 2005 ; uniquement les bovins de la cohorte ont été tués et détruits.**

**La stratégie d'éradication dans le futur dépendra de différents facteurs : la situation épidémiologique, la traçabilité des animaux ainsi que la taille du troupeau.**

**Lors de la détection d'un nouveau cas les mesures à prendre seront définies par une cellule de crise composée des Autorités Compétentes et des exploitants concernés.**

#### 4.7.1.2. Tableau récapitulatif

	Nombre estimé
Animaux devant être mis à mort conformément aux dispositions de l'annexe VII, chapitre A, point 2.1, du règlement (CE) n° 999/2001:	<b>250</b>

5. Coûts

5.1. Analyse détaillée des coûts:

5.2. Récapitulatif des coûts

Coûts liés aux mesures suivantes	Spécifications	Nombre d'unités	Coût unitaire en euros	Montant total en euros	Financement communautaire demandé (oui/non)
<b>1. Dépistage de l'ESB<sup>4</sup></b>					
1.1. Tests rapides	Test: bio-Rad Te Se E	11.700	28,25	330.525	oui
	Test:				
	Test:				
	Test:				
<b>5. Abattage obligatoire</b>					
5.1. Indemnisation des propriétaires de bovins devant être mis à mort/abattus conformément aux dispositions de l'annexe VII, chapitre A, point 2.1, du règlement (CE) n° 999/2001		250	1000	250.000	oui
<b>TOTAL</b>				<b>580.525</b>	<b>oui</b>



### ANNEXE III

#### **Prescriptions communes relatives à la présentation des programmes nationaux d'éradication et de surveillance des EST<sup>5</sup> visées à l'article 1<sup>er</sup>, paragraphe c)**

##### **1. Identification du programme**

État membre: **G-D Luxembourg**

Maladie(s)<sup>6</sup>: **tremblante**

Année de mise en œuvre: **2010**

Référence du présent document: **TSE/2010/2**

Personne de contact (nom, téléphone, télécopieur, adresse électronique):

**Dr Albert Huberty**

**Tél : 00352/2478 25 39 Fax : 00352/ 40 75 45**

**E-mail: albert.huberty@ asv.etat.lu**

Date d'envoi à la Commission: **avril 09**

##### **2. Description du programme**

**Le Luxembourg met en application un programme de surveillance qui a été prévu initialement par le Règlement 999/2001 et qui va au delà des exigences de la réglementation actuellement en vigueur.**

**En effet le test rapide Bio-Rad Te Se E est appliqué aux groupes d'ovins/caprins suivants :**

**-) tous les ovins/caprins abattus pour la consommation humaine et âgés de plus de 18 mois**

**-) tous les ovins/caprins morts non destinés à la consommation humaine et âgés de plus de 18 mois**

**Vu le cheptel réduit d'ovins/caprins au Luxembourg, on a décidé de tester tous les animaux des groupes ci-dessus afin d'obtenir une évaluation représentative de la situation épidémiologique concernant la scrapie**

##### **3. Description de la situation épidémiologique de la maladie**

**Actuellement aucun cas de scrapie n'a été détecté au Luxembourg malgré le programme de tests exhaustif décrit ci-dessus. Tous les résultats des tests rapides mis en application depuis 2002 ont été négatifs.**

<sup>5</sup> Encéphalopathie spongiforme bovine (ESB), tremblante et maladie du dépérissement chronique (MDC).

<sup>6</sup> Utiliser un document par maladie, à moins que l'ensemble des mesures de lutte et d'éradication prévues par le programme pour la population cible ne concerne plusieurs maladies.

**4. Mesures prévues dans le programme**

**4.1. Désignation de l'autorité centrale chargée du contrôle et de la coordination des services responsables de la mise en œuvre du programme:**

**Ministère de l'Agriculture/ Administration des Services Vétérinaires**

**4.2. Description et délimitation des zones géographiques et administratives dans lesquelles le programme sera appliqué:**

**Tout le territoire du Grand-Duché de Luxembourg**

**4.3. Système en place pour l'enregistrement des exploitations:**

**Base de données concernant les troupeaux ovins/caprins gérée par le service « SANITEL » du Ministère de l'Agriculture**

**4.4. Système en place pour l'identification des animaux:**

**La gestion et la distribution des marques auriculaires se fait par le service « SANITEL » du Ministère de l'Agriculture**

**4.5. Mesures en place en ce qui concerne la notification de la maladie:**

**La Scrapie a été notifiée comme maladie à déclaration obligatoire par un règlement ministériel du 29 janvier 1995.**

**4.6. Surveillance**

#### 4.6.2. Surveillance des ovins

	Nombre estimé de tests
Ovins visés à l'annexe III, chapitre A, partie II, point 2, du règlement (CE) n° 999/2001	<b>300</b>
Ovins visés à l'annexe III, chapitre A, partie II, point 3, du règlement (CE) n° 999/2001	<b>500</b>
Ovins visés à l'annexe III, chapitre A, partie II, point 5, du règlement (CE) n° 999/2001	<b>150</b>
Ovins visés à l'annexe VII, chapitre A, point 3.4 d), du règlement (CE) n° 999/2001	/
Ovins visés à l'annexe VII, chapitre A, point 5 b) ii), du règlement (CE) n° 999/2001	/
Autres (préciser les autres espèces animales visées à l'annexe III, chapitre A, partie III, du règlement (CE) n° 999/2001	/



#### 4.6.3. Surveillance des caprins

	Nombre estimé de tests
Caprins visés à l'annexe III, chapitre A, partie II, point 2, du règlement (CE) n° 999/2001	<b>400</b>
Caprins visés à l'annexe III, chapitre A, partie II, point 3, du règlement (CE) n° 999/2001	<b>200</b>
Caprins visés à l'annexe III, chapitre A, partie II, point 5, du règlement (CE) n° 999/2001	<b>50</b>
Caprins visés à l'annexe VII, chapitre A, point 3.3 c), du règlement (CE) n° 999/2001	
Caprins visés à l'annexe VII, chapitre A, point 5 b) ii), du règlement (CE) n° 999/2001	
Autres (à spécifier)	

#### 4.6.4. Tests de discrimination

	Nombre estimé de tests
Test moléculaire initial visé à l'annexe X, chapitre C, point 3.2 c) i), du règlement (CE) n° 999/2001	<b>3</b>

#### 4.6.5. Analyse génotypique des animaux positifs et sélectionnés de manière aléatoire

	Nombre estimé de tests
Animaux visés à l'annexe III, chapitre A, partie II, point 8.1, du règlement (CE) n° 999/2001	<b>3</b>
Animaux visés à l'annexe III, chapitre A, partie II, point 8.2, du règlement (CE) n° 999/2001	<b>300</b>

#### 4.7. Éradication

4.7.2. Mesures appliquées consécutivement à la confirmation d'un cas de tremblante:

4.7.2.1. Description:

**Vu la taille réduite des troupeaux d'ovins/caprins au Luxembourg, la mise à mort de tous les animaux d'un troupeau infecté sera envisagée, à l'exception :**

- ) des béliers reproducteurs du génotype ARR/ARR
- ) des brebis d'élevage porteurs d'au moins un allèle ARR et ne présentant pas d'allèle VRQ
- ) des ovins porteurs d'un allèle ARR uniquement destinés à l'abattage

4.7.2.2. Tableau récapitulatif

	Nombre estimé
Animaux devant être mis à mort conformément aux dispositions de l'annexe VII, chapitre A, point 2.3, du règlement (CE) n° 999/2001:	<b>300</b>
Animaux devant être soumis à une analyse génotypique conformément aux dispositions de l'annexe VII, chapitre A, point 2.3, du règlement (CE) n° 999/2001:	<b>200</b>

4.7.3. Programme d'élevage axé sur la résistance des ovins aux EST

4.7.3.1. Description générale<sup>7</sup>:

**Un programme de génotypage, en conformité à la décision 2003/100 du 13 février 2003, est en application au Luxembourg d'une manière officielle depuis 2003.**

**Ce programme de génotypage sera adapté à partir de 2008 aux dispositions définies à l'annexe VII, Chapitre B, du Règlement (CE) no 999/2001 tel qu'amendé par le Règlement (CE) no 727/2007.**

4.7.3.2. Tableau récapitulatif

	Nombre estimé
Brebis devant être soumises à une analyse génotypique dans le cadre du programme d'élevage visé à l'article 6 bis du règlement (CE) n° 999/2001	<b>200</b>
Béliers devant être soumis à une analyse génotypique dans le cadre du programme d'élevage visé à l'article 6 bis du règlement (CE) n° 999/2001	<b>50</b>

5. **Coûts**

5.1. Analyse détaillée des coûts:

5.2. Récapitulatif des coûts

<i>Coûts liés aux mesures suivantes</i>	<i>Spécifications</i>	<i>Nombre d'unités</i>	<i>Coût unitaire en euros</i>	<i>Montant total en euros</i>	<i>Financement communautaire demandé (oui/non)</i>
<b>2. Dépistage de la tremblante<sup>8</sup></b>					
<b>2.1. Tests rapides</b>	<b>Test: Bio-Rad Te Se E</b>	<b>1600</b>	<b>28,50</b>	<b>45.600</b>	<b>oui</b>
	<b>Test:</b>				
	<b>Test:</b>				
<b>3. Tests de discrimination<sup>9</sup></b>					
<b>3.1. Tests moléculaires initiaux</b>	<b>Test:</b>	<b>3</b>	<b>100</b>	<b>300</b>	<b>oui</b>
	<b>Test:</b>				

<sup>8</sup> Voir les points 4.6.2 and 4.6.3.

<sup>9</sup> Voir le point 4.6.4.

<b>4. Analyse génotypique</b>						
<b>4.1.</b>	<b>Détermination du génotype des animaux dans le cadre des mesures de surveillance et d'éradication prévues par le règlement (CE) n° 999/2001<sup>10</sup></b>	<b>Méthode</b>	<b>303</b>	<b>20</b>	<b>6060</b>	<b>oui</b>
<b>4.2.</b>	<b>Détermination du génotype des animaux dans le cadre d'un programme d'élevage<sup>11</sup></b>	<b>Méthode</b>	<b>250</b>	<b>20</b>	<b>5000</b>	<b>oui</b>
<b>5. Abattage obligatoire</b>						
<b>5.2.</b>	<b>Indemnisation des propriétaires d'ovins et de caprins devant être mis à mort/abattus conformément aux dispositions de l'annexe VII, chapitre A, point 2.3, du règlement (CE) n° 999/2001</b>		<b>300</b>	<b>100</b>	<b>30.000</b>	<b>oui</b>
<b>TOTAL</b>					<b>86.960</b>	

<sup>10</sup> Voir les points 4.6.5 et 4.7.2.2.

<sup>11</sup> Voir le point 4.7.3.2.



## Programme d'élevage axé sur la résistance aux E.S.T. chez les ovins pour l'année 2010

### 1. Effectif des ovins au Grand-Duché de Luxembourg

Le cheptel ovin au Luxembourg compte quelques 9.000 ovins.

La race la plus représentative au Grand-Duché de Luxembourg est la race Texel avec 60% de l'effectif total des ovins.

Les races suivantes sont d'importance secondaire :

- Schwarzkopf (15%)
- Heidschnucke (6%)
- Bleu de Maine (5%)
- Merino (5%)
- Swifter (3%)

L'élevage est assuré au Luxembourg par 3 associations reconnues officiellement pour la tenue des livres généalogiques et de l'exécution des tests de performances pour ovins et caprins.

Les organisations ont toutes le statut d'une association agricole et sont donc accessibles à tous les éleveurs.

Les associations sont :

- Lëtzebuenger Schoofzucht-Verband (Flock-Book)
- Lëtzebuenger Schéifergenossenschaft (Association Luxembourgeoise des Bergers)
- Association des Eleveurs de Chèvres et de Moutons Laitiers

programme EST - ovins

## **2. L'identification**

Le règlement grand-ducal du 6 mai 2004 concernant l'identification et l'enregistrement des ovins et des caprins, en application du Règlement (CE) no 21/2004 du Conseil du 17 décembre 2003, est la base légale de l'identification des ovins et caprins au Grand-Duché de Luxembourg et comprend notamment :

- une base de données centrale
- un double marquage des ovins et caprins
- un enregistrement des exploitations

## **3. Certification des ovins géotypés**

Les analyses sérologiques se font en partie au Vet.Med.Labor à D - Ludwigsburg et en partie au Laboratoire G.D. à NL - Deventer. Les laboratoires concernés émettent un certificat de géotypage individuel pour chaque ovin avec spécification du numéro du troupeau, du numéro de la marque auriculaire ainsi que de la race et du sexe.

## **4. Échantillonnage**

Le géotypage est réalisé à partir d'échantillons de sang prélevés par des vétérinaires autorisés. Le matériel de prélèvement, avec identification par codes à barres, est mis à disposition par les laboratoires concernés.

## **5. Analyses au laboratoire**

Les échantillons collectés sont transmis aux laboratoires concernés.

Les laboratoires Vet.Med.Labor et G.D. Deventer sont accrédités en fonction de la norme ISO-EN 17025 selon les standards de E.L.A. Les analyses se font par séquençage.

Les résultats des analyses sont envoyés à l'Administration des Services Vétérinaires qui les transmet aux éleveurs, tout en enregistrant les résultats obtenus.

Le génotypage se fait à partir de sang traité à l'E.D.T.A. par la méthode P.C.R. Après extraction de l'A.D.N., une étude des polymorphismes du gène Prn-p est effectuée avec la recherche des différentes variantes au codon 136 Alanine (A) ou Valine (V), au codon 154 Arginine (R) ou Histidine (H), au codon 171 Arginine (R), Histidine (H) ou Glutamine (Q).

En 2002 quelques 580 analyses ont été effectuées sur base d'échantillons de tissus d'oreilles.

En 2003 un total de 833 analyses ont été effectuées.

En 2004 un total de 1.369 analyses ont été effectuées.

En 2005 un total de 569 analyses ont été effectuées.

En 2006, un total de 650 échantillons ont été effectués.

Pour 2007, un total de 136 échantillons ont été effectués (handicap: F.C.O.).

Pour 2009, un total de 102 échantillons est prévu.

Pour 2010, un total de 150 échantillons est prévu.

## **6. Programme d'élevage et de sélection**

Le programme d'élevage et de sélection a pour objectif d'accroître la fréquence de l'allèle ARR au sein du cheptel ovin tout en réduisant les autres allèles présentant une sensibilité accrue à l'égard des E.S.T.

La sélection génétique pour les béliers est la suivante :

catégorie 1 : génotype ARR/ARR

catégorie 2 : génotype ARR/AHQ

ARR/ARH

ARR/ARQ

Les autres génotypes ne sont pas admis à la reproduction et les mâles porteurs de l'allèle VRQ sont à castrer ou à mettre à l'abattoir dans les 6 mois suivant le génotypage.

Ces animaux ne peuvent quitter l'exploitation qu'aux fins de l'abattage.

Les ovins femelles porteurs de l'allèle VRQ ne peuvent quitter l'exploitation que pour l'abattage.

La race ovine la plus représentative au Luxembourg est le Texel, qui présente un pourcentage élevé de porteurs de l'allèle ARR.



## **7. Cadre pour la reconnaissance de la résistance aux E.S.T.**

Dans une première phase ce cadre comprend 3 niveaux :

- a) niveau 1 : cheptel entièrement composé de génotypes ARR/ARR
- b) niveau 2 : cheptel dont la progéniture descend exclusivement de béliers du génotype ARR/ARR
- c) niveau 3 : les ovins porteurs d'autres génotypes à l'exclusion du génotype VRQ.

## **8. Mesures complémentaires**

Les mesures complémentaires dans le cadre de la surveillance et de la lutte contre les E.S.T. consistent dans un testage systématique de tous les ovins âgés > 18 mois ou dont plus de 2 incisives permanentes ont percé la gencive qui

- ont été abattus pour la consommation humaine
- ont été abattus dans le cadre d'une campagne d'éradication de la maladie
- sont morts

Pour les ovins venant d'un troupeau infesté d'E.S.T., le test est réalisé pour les ovins âgés de 1 an ou présentant une incisive permanente.

Génotypage systématique des ovins détectés positifs pour la Scrapie ou l'E.S.B.

## **9. Programmation du génotypage en 2009**

Pour l'an 2010, les échantillonnages pour le génotypage seront concentrés sur les mois de juin à août. Ce screening a pour objectif de toucher les ovins non encore analysés et en même temps de faire une première évaluation sur la sélection qui a débuté en 2003.

L'échantillonnage de 2010 devrait permettre à dépister le génotypage de quelques 150 ovins inscrits dans les livres généalogiques et servira à une sélection plus conséquente à l'égard des E.S.T. Le nombre d'ovins à analyser diminue avec les années par la sélection.

En application de l'Annexe III du Règlement modifié (CE) 999/2001, le génotypage est à réaliser également sur les ovins testés positifs en E.S.T. (point 8.1. - Chapitre A - II).

## **10. Finances**

Les coûts pour 150 analyses s'élèvent à :

analyses de laboratoire :  $150 \times 20 = 300 \text{ €}$

prélèvements de sang (frais vétérinaires) :  $150 \times 3,37 = 505,5 \text{ €}$

prime d'étable :  $40 \times 17,30 = 692 \text{ €}$

**Montant total : 1.497,5 €**

Le Directeur de l'Administration  
des Services Vétérinaires

Dr. Albert Huberty

Résultats du génotypage 2008 au Luxembourg

	ARR/ARR	ARR/ARQ	ARR/ARRH	ARR/AHQ	ARQ/ARQ	Total:	Pourcentage par race
Heidschnucke	3	3				6	5,88%
Texel	48	14	9	3	1	75	73,53%
(non précisé)	12	2	7			21	20,59%
Total par génotype	63	19	16	3	1	102	100,00%
Pourcentages par génotype	61,76%	18,63%	15,69%	2,94%	0,98%	100%	