



DGV
Direcção Geral
de Veterinária

Ministério da Agricultura,
do Desenvolvimento Rural e das Pescas

West Nile Fever in Portugal



*Regional Workshop FAO/OIE - West Nile Fever
Teramo, Italy-16-20 May 2011
Maria Rita Ramos Amador
Direcção Geral de Veterinária (DGV) DSSPA-DPPS*

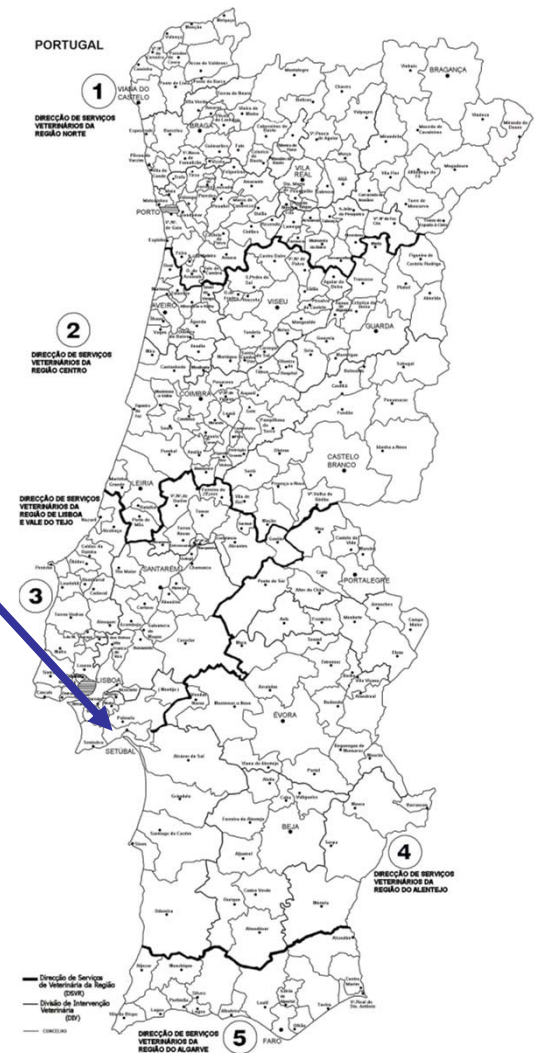
Clinical suspicion in human patient

26 July 2010

Clinical suspicion in a human patient in the region of Lisboa e Vale do Tejo, reported by Human Health Authorities (Direcção Geral de Saúde-DGS)



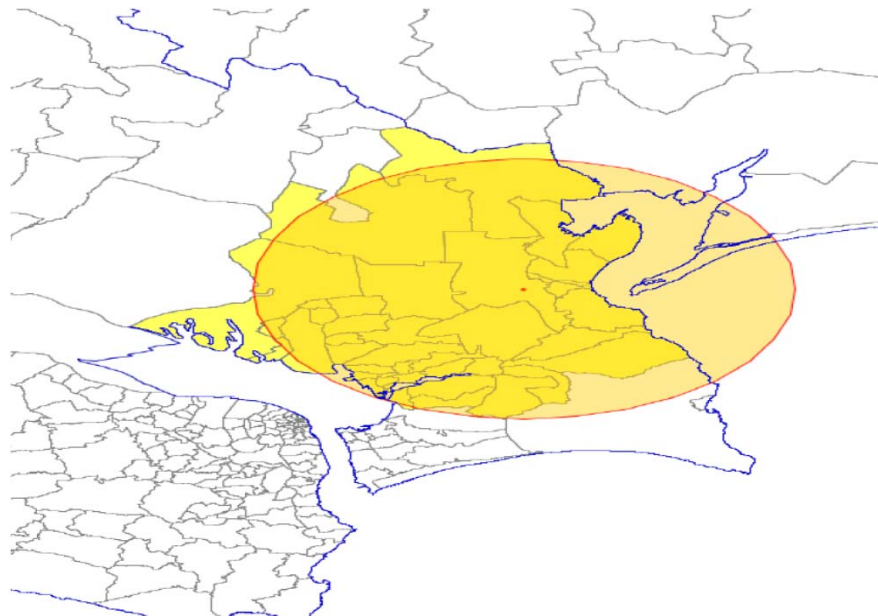
Support meeting between DGV/DGS



Clinical suspicion – Control Measures

26 July 2010

Surveillance Programme implemented in 20 Kms radius



Clinical suspicion – Control measures

Identification of all equine holdings and riding sport centers in the area



Surveillance in horses

Clinical, epidemiological and serological

Information to veterinarians



Epidemiological survey

- 46 surveys in equine holdings
- no symptoms reported

Serological surveillance:

- 481 equidae in 46 holdings
- All negative for PCR

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
Secretaria de Defesa Sanitária Animal

PLANO DE VIGILÂNCIA DA FEBRE DO NILO OCIDENTAL
Inquérito Epidemiológico

DIAGNÓSTICO DE SERVIÇOS DE VETERINÁRIA DA REGIÃO
Data: ____/____/____

IDENTIFICAÇÃO DO PROPRIETÁRIO DA EXPLORAÇÃO
Proprietário: _____
Município: _____
Localidade: _____
Povoado: _____

IDENTIFICAÇÃO DA EXPLORAÇÃO
Designação: _____
Localidade: _____
Povoado: _____

CLASSIFICAÇÃO DA EXPLORAÇÃO (Prévia + FOLHA DE 1 a 5)
Destinação: ☐ Centro de Aquecimento ☐ Estabulação

CLASSIFICAÇÃO DA EXPLORAÇÃO - TIPO DE PRODUÇÃO OU ORIENTAÇÃO ZOOTÉCNICA (Prévia + FOLHA DE 1 a 5)
Criação: ☐ Criação: ☐ Criação: ☐ Misto: ☐
Pecuária: ☐ Nucleo de Produção de polígonos genéticos ☐ Pecuária de criação ☐
Centro de coleta de leite: ☐

CONSTITUIÇÃO DO REBANHO DE EQUINOS

Nº	Identificação do equino	Idade	Sexo	Peso
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

LABORATÓRIO NACIONAL DE REAGENTES, S. 1 - CUBA LARANJA TEL: 21 2230 0000 FAX: 21 246 26 16

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
Secretaria de Defesa Sanitária Animal

PLANO DE VIGILÂNCIA DA FEBRE DO NILO OCIDENTAL
Monitorização em Equinos

FOLHA DE ENVIO AO LABORATÓRIO

DIAGNÓSTICO DE SERVIÇOS DE VETERINÁRIA DA REGIÃO
Data: ____/____/____

TESTES A EFECTUAR: PESQUISA DE ANTICORPOS X PESQUISA DE VÍRUS

ESPÉCIE ANIMAL: Equino X

EFECTIVO TOTAL NA EXPLORAÇÃO: _____

Nome do estabelecimento: _____

Ass: _____

Nº	Identificação do equino	Idade	Sexo	Peso
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

DADOS SOBRE A EXPLORAÇÃO:

Propriedade: _____
Designação: _____
Localização: _____
Povoado: _____
Criação: _____
Pecuária: _____
Nucleo de Produção de polígonos genéticos: _____
Pecuária de criação: _____
Centro de coleta de leite: _____

LABORATÓRIO: _____
Pessoa em nome do: _____
Endereço: _____
Cidade: _____
Estado: _____
CEP: _____
Telefone: _____
Fax: _____
E-mail: _____
Ass: _____

LABORATÓRIO NACIONAL DE REAGENTES, S. 1 - CUBA LARANJA TEL: 21 2230 0000 FAX: 21 246 26 16

Surveillance in wild birds

Instructions and distribution of protection material to *Nature Protection Services* (ICNB) in order to collect dead wild birds (Corvidae familie and migratory species from Africa)

Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas

DGV
Direcção Geral de Veterinária

PLANO DE VIGILÂNCIA DA FEBRE DO NILO OCIDENTAL
Monitorização em Aves Selvagens Mortas

FOLHA DE ENVIO AO LABORATÓRIO

RESERVA NATURAL DO ESTUÁRIO DO SADO (ICNB)
Data de recolha: ____/____/____
TESTES A EFECTUAR: PESQUISA DE ANTICORPOS ☒ PESQUISA DE VÍRUS ____
ESPÉCIE ANIMAL: Aves selvagens ☒ Vinheta do laboratório

Data de entrega na DIV Península de Setúbal: ____/____/____ Ass: _____
Data de entrega no Laboratório (LNIV): ____/____/____ Ass: _____

O Responsável

N.º ordem	Espécie	Idade	Sexo	Cor	OBS.
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

DADOS SOBRE O LOCAL DA RECOLHA*
Local da recolha: _____
Freguesia: _____
Concelho: _____
*preencher com letra legível

LABORATÓRIO
Requisição de análise (laboratório) nº: _____
Recepção a: ____/____/____ Resultados a: ____/____/____
Negativos: ____ Positivos: ____ Prejudicados: ____
Factura em nome de: _____
Direcção Geral de Veterinária
Largo Académico Nacional Belas Artes, 2 1249-105 LISBOA - NIF: 600 045 234
Obs: _____
O RESPONSÁVEL - Ass: _____

LARGO DA ACADEMIA NACIONAL DE BELAS ARTES, 2 - 1249-105 LISBOA TEL/FX: 21 325 95 95 FAX: 21 346 35 18

(frente)

Mod. 868/DGV

Entomological surveillance

- Human Health Authorities ensured insect collection in a radius of 5 Kms around the residence of the human patient



- 50 macerates of mosquitoes were analyzed with negative results for virus isolation

Recomendations to horse owners

- Protection of horses from insects in the hours of highest activity (sunrise and sunset)
- Use of insect repellents in animals when outside
- Use of insecticides in premises and surrounding environment
- Elimination of possible habitats for mosquitoes reproduction (small water collections)
- Report to DGV the existence of abnormal dead wild birds

Wide information of protection measures



Surveillance in humans

Human Health Authorities
(reinforcement)



Surveillance Plan for humans

Human Health Authorities
(reinforcement)



Surveillance Plan for humans



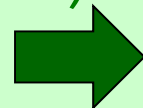
Conclusion of human patient clinical suspicion

3/09/2010: Information from Human Health Authorities:

Laboratorial results in the human patient:

- ✓ Igm positive
- ✓ Immunofluorescence positive
- ✓ Viral neutralization negative

(Robert Kock Institute)



Outbreak not confirmed

Clinical Suspicion in horses

4 October 2010

Clinical suspicion in a horse,
Palmela municipality (region of
Lisboa e Vale do Tejo)



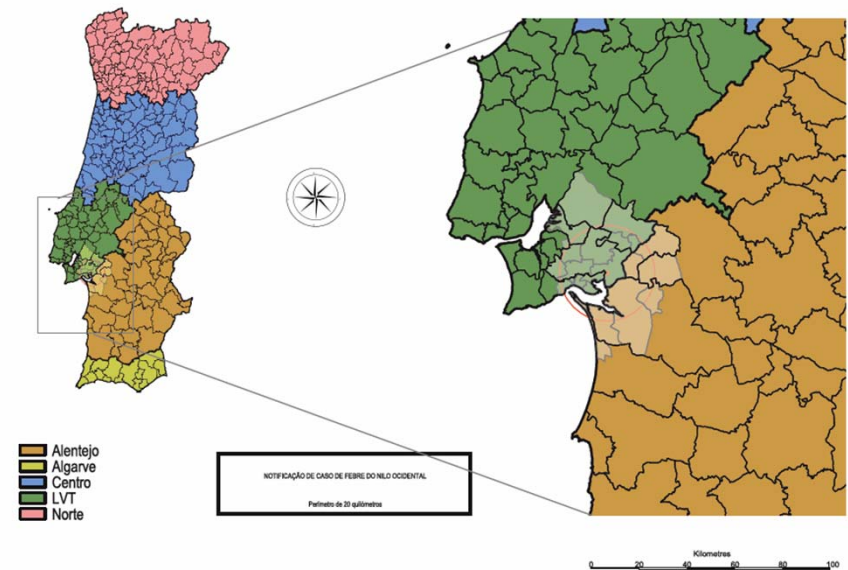
Blood collection



Euthanasia of the animal
(*welfare reasons*)



Only animal in the holding



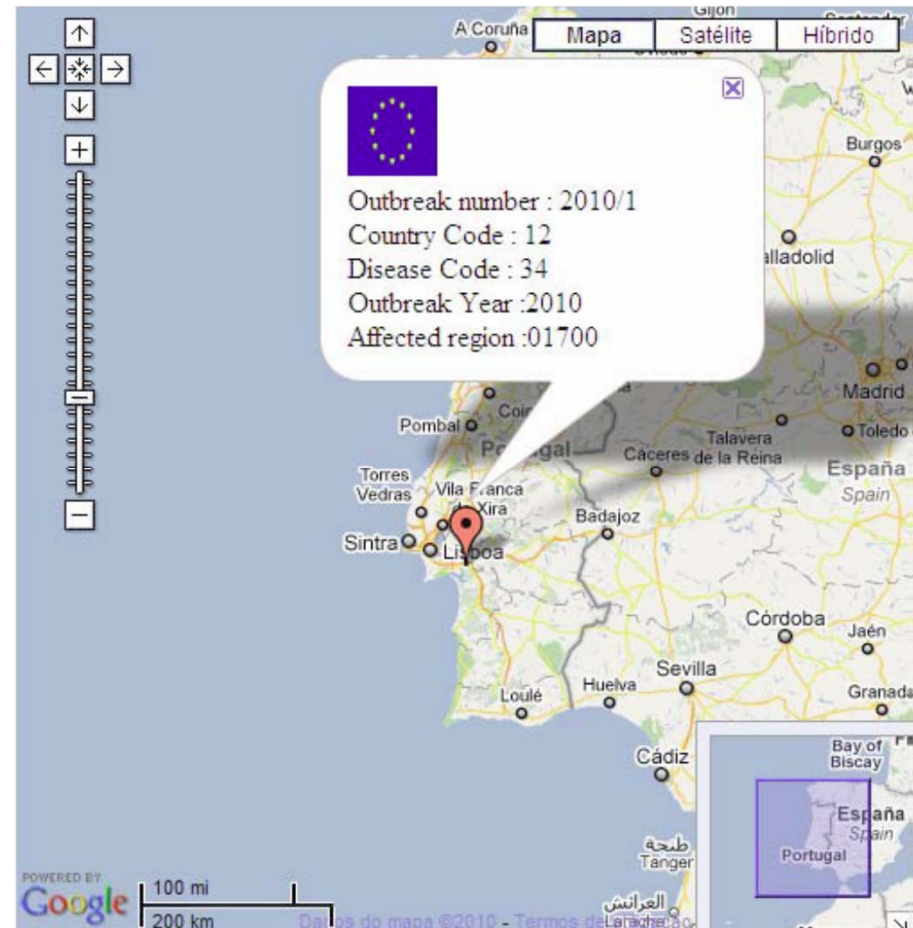
OUTBREAK N° 1 - Primary

13 October 2010

- Analytical results :
 - Ig M **positive**
 - Ig G **positive**
- Seroneutralization **positive**
- PCR **negative**
- No viral isolation

19 October 2010

- Clinical report
(compatible clinical signs)



Ig M positive
Ig G positive

+

Clinical
Signs

=

OUTBREAK
(OIE criteria)

OUTBREAK N° 2 - Secondary

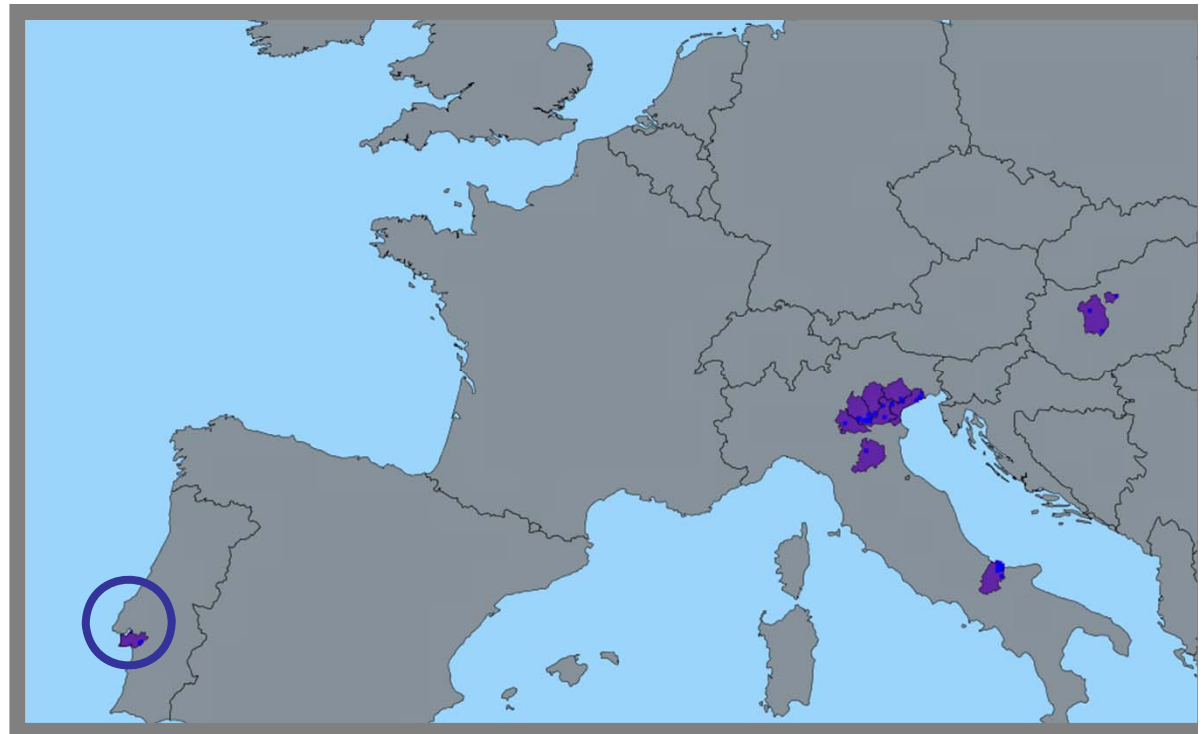
29 October 2010

Clinical suspicion in a horse, Palmela
municipality (region Lisboa e Vale do Tejo)

↓
Blood collection
Ig M **positive**
Ig G **positive**
Seroneutralization **positive**
PCR **negative**

↓
Animal recovered
(support *therapy*)

↓
70 horses in the holding
Clinical Surveillance

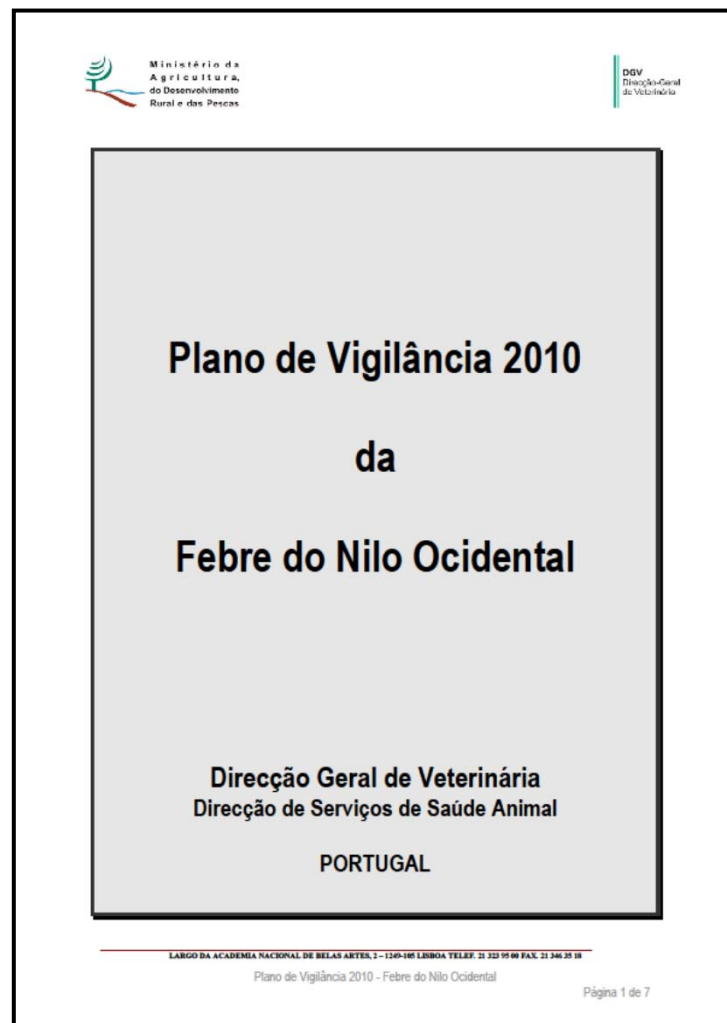


Clinical Report (compatible signs)



Secondary outbreak

Surveillance Programme



Purposes

- Early detection of the disease
- Monitoring of virus circulation
- Risk assessment
- Implementation of specific control measures

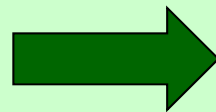
Surveillance programme measures

Surveillance in wild birds

Collection of dead wild birds by ICNB (Corvidae family and migratory species from Africa)

Entomological surveillance

Traps in holdings with clinical suspicions

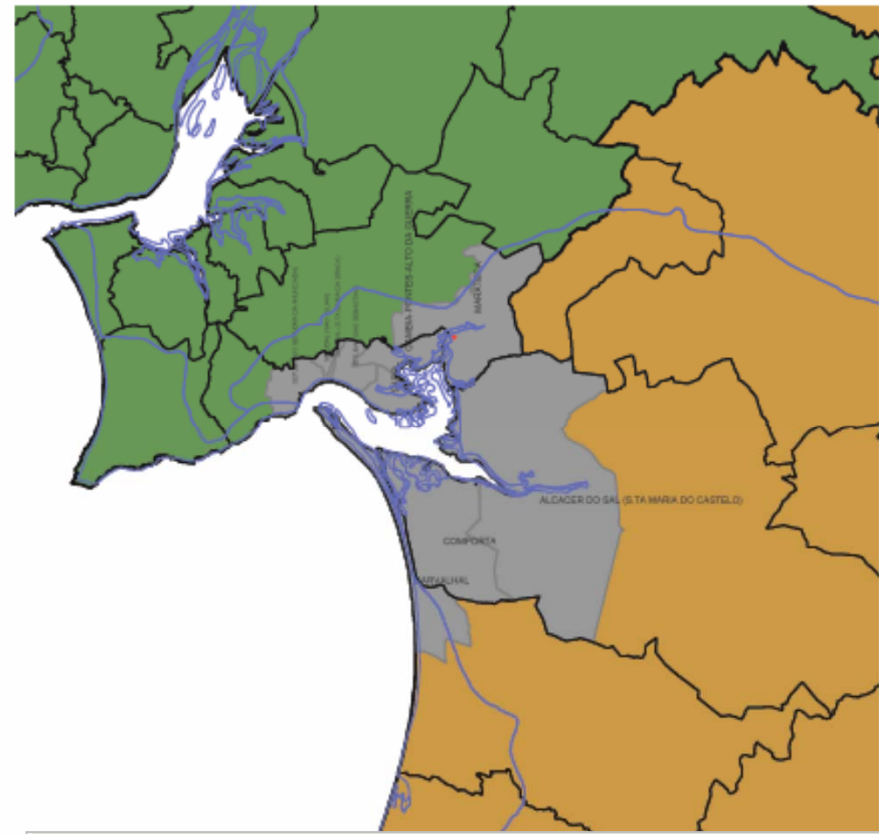


Clinical surveillance in horses



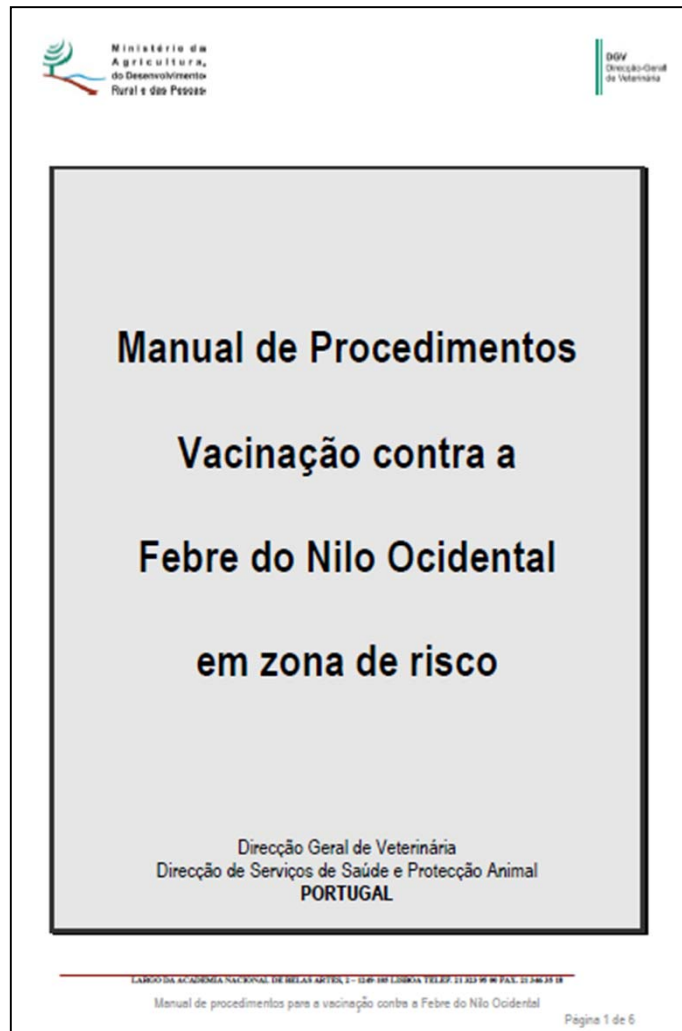
Delimitation of a risk zone

- Soil-climatic conditions
- Entomological programme results
- Cases occurrence / Clinical suspicions



Zona de risco para a Febre do Nilo Ocidental		
DSVR	Concelho	Freguesia
Lisboa e Vale do Tejo	Montijo	Santo Isidro de Pegões
		Pegões
	Palmela	Marateca
		Palmela
		Pinhal Novo
		Poceirão
	Setúbal	Nossa Senhora da Anunciada
		Santa Maria da Granja
		São Julião
		São Sebastião
		Gâmbia-Pontes Alto da Guerra
Alentejo	Alcácer do Sal	Sado
		Santa Maria do Castelo
	Grândola	Comporta
		Carvalhal
	Vendas Novas	Landeira

Vaccination in the risk zone



DGV AUTHORIZES



Voluntary vaccination in the risk zone



Inactivated vaccine against West Nile
Fever virus, authorized by European
Commission

Requirements for vaccination authorization

Animal identification requirements

Electronic identification - (microchip)

Registration of vaccination :

- Registered horses

Vaccination is registered in animal document (Passport)

- Non-registered horses

Official identification document (Resenho Oficial de Substituição)

Vaccination declaration - Mod. 907/DGV

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
Resenha Oficial de Substituição N° _____

Equídeos

Identificação do Proprietário
Nome: _____ Contribuinte nº: _____
Endereço: _____ Código Postal: _____

Identificação do Equídeo
Nome: _____ Espécie: _____ Raça: _____
Idade: _____ Sexo: _____ Sexo: M, F, C Pelagem: _____
Características da pelagem, sinais particulares e marcas:
Cabeça e Pescoço: _____
Corpo: _____
Anatomia Equídeo:
Anatomia Equídeo:
Posterior Equídeo:
Posterior Equídeo:
Membros e Apêndices:
Transmissão: Sem, Com ou Não _____ Injetável, S, N
Local de ablação: _____ Marca: _____
Endereço: _____ Código Postal: _____

Diagrama de um cavalo com rótulos para identificação anatômica.

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
Declaração de vacinação

Para os devidos efeitos, eu, médico(a) veterinário(a) (nome) _____, portador(a) da Cédula Profissional nº _____, declaro, sob compromisso de honra, que vacinei o equídeo identificado com o passaporte nº _____ com a vacina Duvaxyn WNV emulsão injetável para cavalos, contra a Febre do Nilo Ocidental, nos seguintes dados:

Ações de vacinação contra Febre do Nilo Ocidental		Assinatura e carimbo/ rubrica do médico veterinário
Primerovacinação	Data de 1ª injeção	
	Data de 2ª injeção	
Data de revacinação anual		
Data de revacinação anual		
Data de revacinação anual		
Data de revacinação anual		
Data de revacinação anual		
Data de revacinação anual		
Data de revacinação anual		

LARANJEIROS DA ALCAIDEIA NACIONAL DE BELOAS ARTES, 2 - 1000 VILLERIEUX TEL: 01 30 00 00 00 21 00 00 00

Mod. 907/DGV

Requirements for vaccination authorization

Request for vaccination

Vet fills and sends to DGV

Requirement for vaccination authorization - Mod. 908/DGV.

Registration of vaccination

Vet fills and sends to DGV

*Map of vaccination registration
Mod. 909/DGV*

Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas

DGV
Direção-Geral de Veterinária

Requerimento para autorização de utilização da vacina contra a Febre do Nilo Ocidental, em equinos na zona de risco

Exma Sra Directora Geral de Veterinária
Largo da Academia Nacional de Belas Artes, 2
1249-105 LISBOA

Assunto - Pedido de autorização de utilização da vacina contra a Febre do Nilo Ocidental, em equinos na zona de risco

Data:

(Nome do médico veterinário) (N.º Cédula Profissional)

Exercendo a sua actividade profissional em (morada): Fax: Telefone/Telemóvel: e-mail:

Solicita autorização de utilização do medicamento veterinário Duvaxyn WNV emulsão injetável para cavalos na zona de risco para a Febre do Nilo Ocidental (indicar freguesia/concelho) tendo em conta o disposto no n.º 2 do artigo 77.º do DL n.º 146/2008 de 29 de Julho, com a redacção dada pelo DL n.º 314/2009 de 23 de Outubro.

(N.º de cavalos / N.º total de sarras) (Nome da vacina incluída contra a Febre do Nilo Ocidental) Duvaxyn WNV emulsão injetável para cavalos

(Forma farmacéutica) Emulsão injetável (Distribuidor)

(Data(s) prevista(s) de aplicação) Em (identificação do(s) equino(s) - n.º de microchip)

1ª inoculação -
2ª inoculação -
Revacinação -

Partencente(s) a (identificação e residência (indicar freguesia/concelho) do proprietário/detector do(s) equino(s):

Assinatura e carimbo/vineta do médico veterinário

Mod. 908/DGV

LARGO DA ACADEMIA NACIONAL DE BELAS ARTES, 2 - 1249-105 LISBOA TEL: 21 351 60 00 FAX: 21 346 00 98

Requerimento para autorização de utilização de vacina contra Febre do Nilo Ocidental na zona de risco

Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas

DGV
Direção-Geral de Veterinária

Mapa de registo de equinos vacinados contra a Febre do Nilo Ocidental na zona de risco

Nome do médico veterinário	Primovacinação		Data da Revacinação anual	Nome do proprietário	Cédula Profissional	
	Data da 1ª injeção	Data da 2ª injeção			Freguesia	Concelho
N.º transdutor do equino (microchip)						

Instruções de preenchimento

Preencher e enviar até ao dia 10 do mês seguinte à data da 2ª injeção da primovacinação ou da revacinação anual

Enviar por mail para SecretariadoSSPA@dg-ml-agricultura.pt

LARGO DA ACADEMIA NACIONAL DE BELAS ARTES, 2 - 1249-105 LISBOA TEL: 21 351 60 00 FAX: 21 346 00 98

Mod. 909/DGV

Vaccination in the risk zone

Additional measures

Reinforcement of the surveillance Programme

Clinical examination of all suspicious animals (signs compatible with disease)

Information to DGV about abnormal dead wild birds

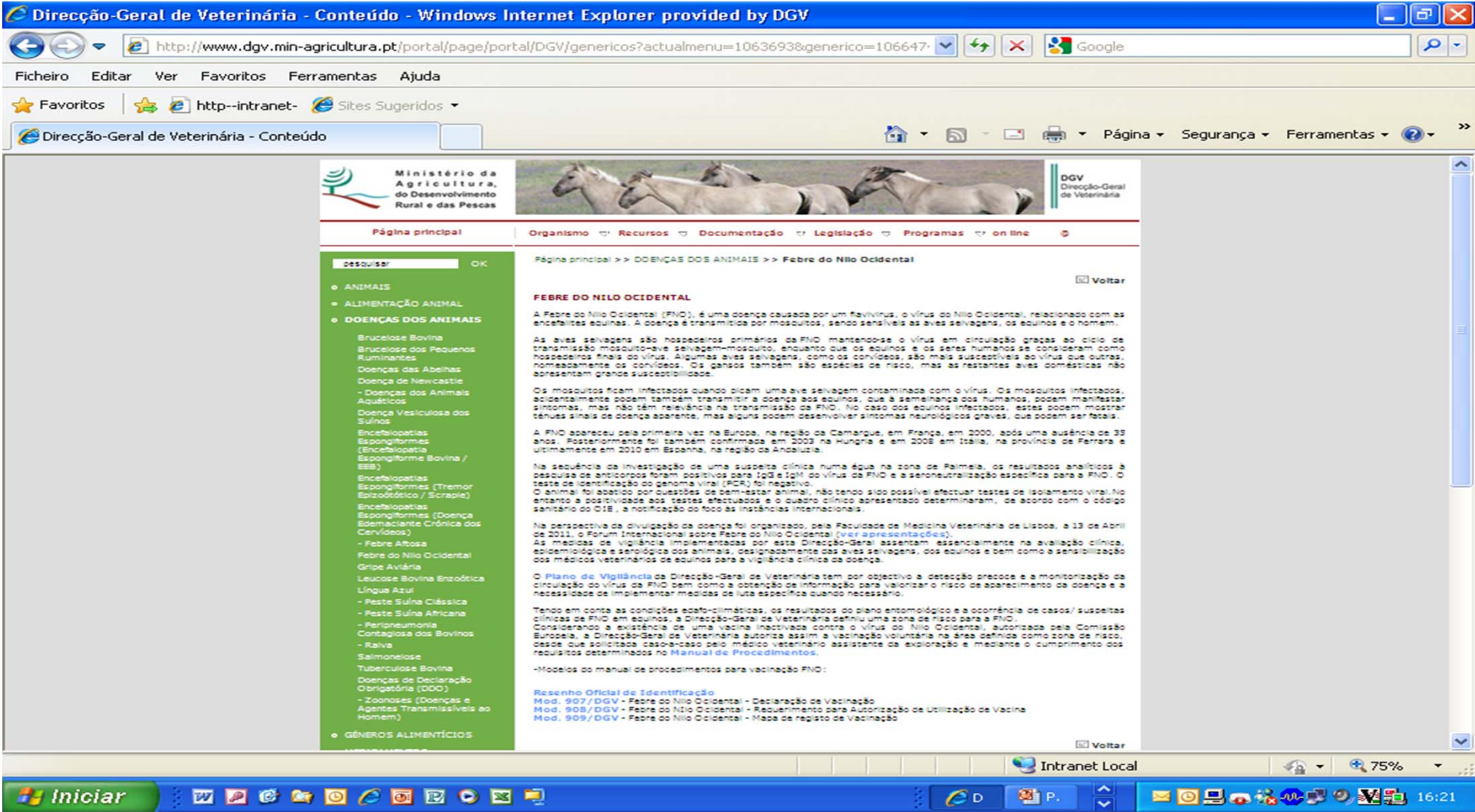
Reinforcement of vector protection measures in the holdings

- Protection of horses from insects in the hours of highest activity
- Use of insect repellents in animals when outside
- Use of insecticides in premises and surrounding environment
- Elimination of possible habitats for mosquitoes reproduction (small water collections)

Specific measures

Exhibitions and events with horses in the risk zone must be previously authorized by Veterinary Authorities - DGV

Website of Veterinary Authorities DGV:
www.dgv.min-agricultura.pt



Thank you for your attention