

Dermatose Nodulaire Contagieuse Bovine



CROPSAV Occitanie 20/10/2025
Dr Pierre Casenave – SNGTV/GTV Occitanie

Plan

● La maladie

- Agent causal
- Signes cliniques
- Epidémiologie
- Mesures de lutte

● La Suspicion

- Eléments de suspicion
- Conduite à tenir
- Prélèvements en fonction du contexte clinique
- Mesures de biosécurité

● La vaccination

- Caractéristiques du vaccin
- Efficacité du vaccin
- Effets secondaires
- Organisation des chantiers
- Statut des animaux vaccinés

● Le rôle des OPV/OVS

- Relation entre les intervenants
- Production de supports techniques
- Relais d'information auprès des VS
- Remontée des difficultés de terrain

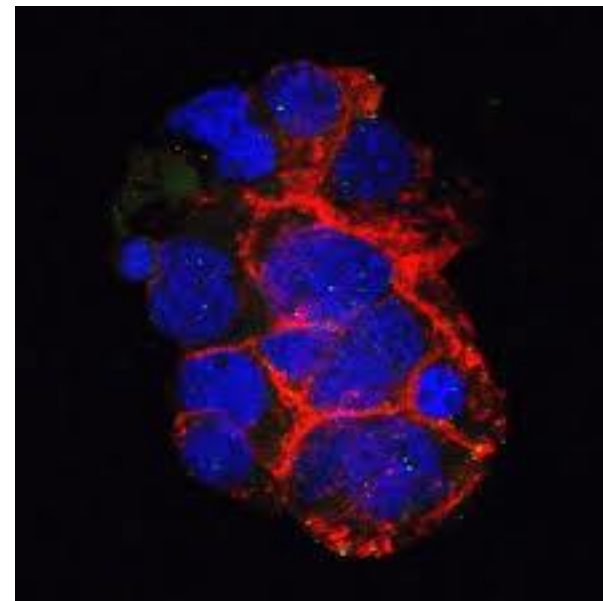


LA MALADIE



La dermatose nodulaire contagieuse Bovine

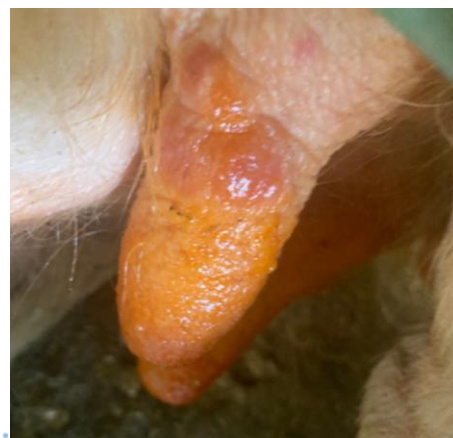
- Maladie virale : *Capripoxvirus* (DNC / Clavelée / variole caprine)
- Uniquement les bovins (+ zébus et buffles)
- Ne touche pas l'Homme



Virus de la DNCB
(Source : Institut Pirbright)



Un fort impact sur les animaux



- Fièvre pouvant atteindre 41°C
- Jetage, larmolement et salivation
- Hypertrophie des ganglions lymphatiques
- Nodules et lésions nécrotiques sur la peau, les muqueuses et les membranes
- Abattement
- Anorexie
- Chute de lactation
- Atteinte d'organes internes (tractus digestif, appareil respiratoire)
- Evolution longue
- **Séquelles importantes**
- **Jusqu'à 45 % de morbidité**
- **Jusqu'à 10 % de mortalité**



Tableau clinique de la DNC

- **INCUBATION : 4 à 14 jours** (jusqu'à 4 semaines).
- **SYMPTÔMES :**
 - **Abattement, anorexie, chute de production**
 - **Pic thermique** souvent discret, parfois important (41°C) ; **jetage léger, larmolement et salivation.**
 - Éruption soudaine de **nodules cutanés** localisés ou généralisés à toute la surface du corps de **0,5 à 5 cm de diamètre,**
 - **Réactions ganglionnaires importantes** (pré-scapsulaires).
- **Complications :** amaigrissement rapide, infections cutanées, mammites secondaires, troubles digestifs, avortements, œdèmes des membres avec inflammation et nécrose des tendons associés à des boiteries.



Tableau clinique : chronologie

Forme classique

Phase d'invasion

- Hyperthermie
- Abattement, anorexie
- Chute de PL
- Hypertrophie NL
- Epiphora, ptyalisme, jetage

Phase d'éruption cutanée

- Nodules cutanés, durs, arrondis, indolores
- Œdèmes sous-cutanés
- Formes miliaires chez les jeunes

Phase de nécrose

- Evolution des nodules (cf infra)
- Guérison lente (2 mois) ou évolution vers forme grave et mort

J0

N° 7

J4-J14

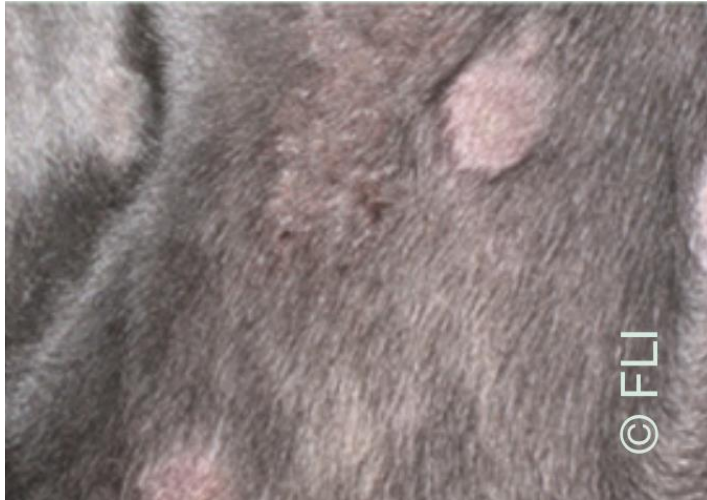


J15-J21



Datation des nodules

(d'après fiche EuFMD)



Nodules multiples
dont le centre est
encore intact

J4



Cercle clair autour de
la lésion, avec des
croûtes commençant à
se détacher

J7



Datation des nodules

(d'après fiche EuFMD)

Croûtes visibles
sur les lésions
cutanées

J14

J 16-21

Les croûtes commencent à
se détacher laissant
apparaître des ulcères à vif



Datation des nodules

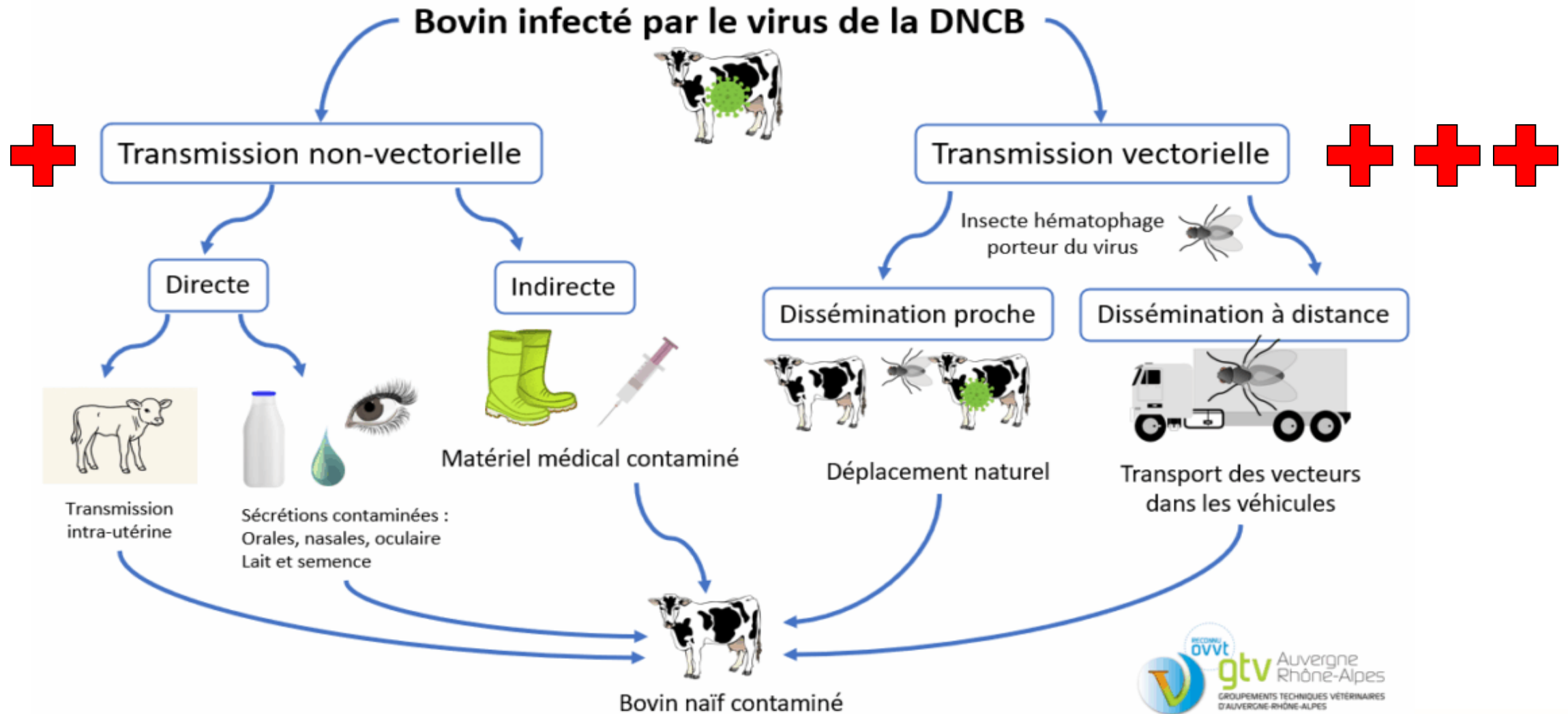
(d'après fiche EuFMD)

Après 21 jours

Les ulcères sèchent et
commencent à cicatriser



Mode de transmission de la DNC



Mode de transmission de la DNC

● Transmission vectorielle +++

→ La diversité des vecteurs possibles (Stomoxes, Tabanidés, Tiques,...) rend la lutte contre les vecteurs peu efficace (Gharbi.M- 2025)

● Transmission non vectorielle

→ Directe :

★ Horizontale : salive, écoulements nasaux et oculaires, semence (plutôt en zone endémique)

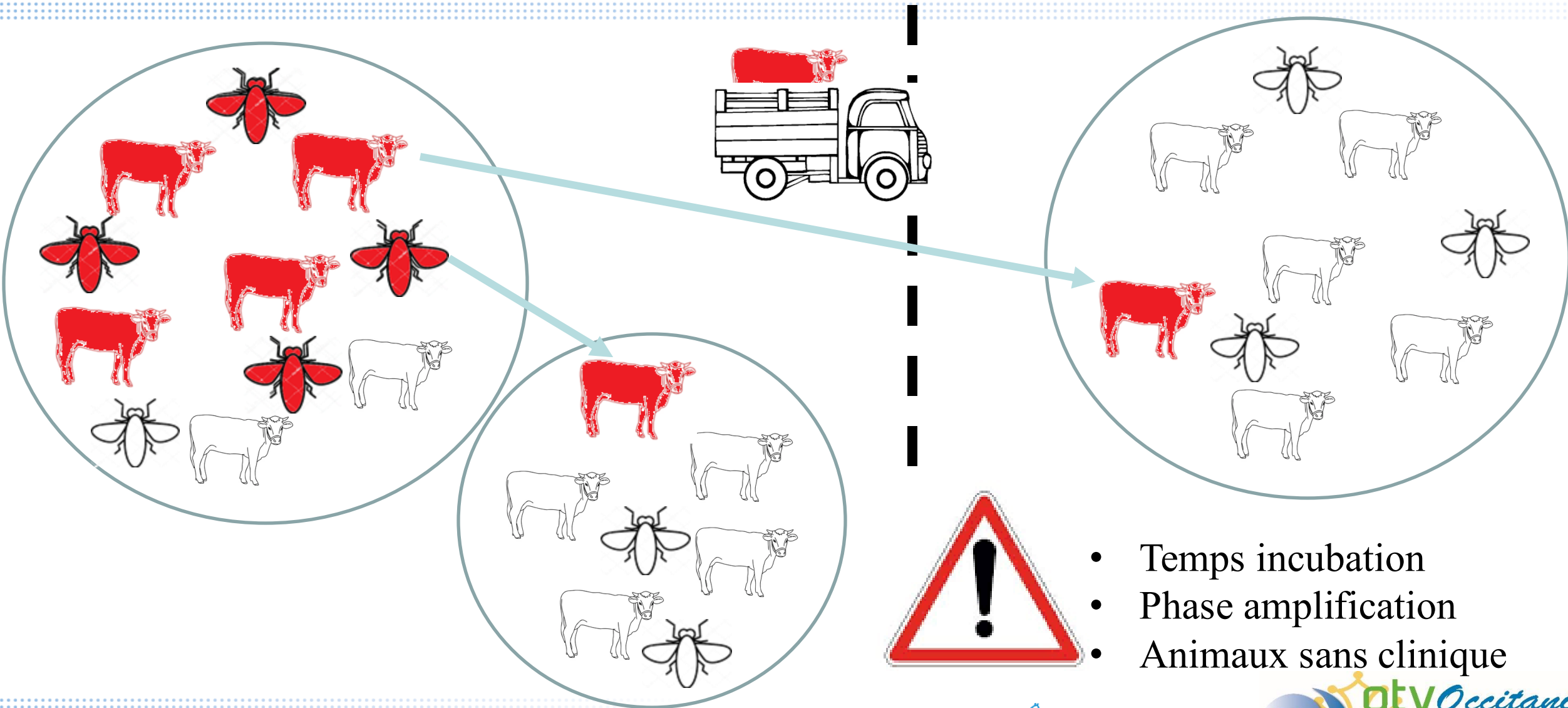
★ Verticale : transmission transplacentaire

→ Indirecte : par transfert mécanique (aiguilles)

→ **Virus résistant dans milieu extérieur (plusieurs semaines)**



Une diffusion par vecteurs et mouvements



- Temps incubation
- Phase amplification
- Animaux sans clinique

Potentiel de contamination

- En conditions expérimentales

- Pour des animaux cliniques, $R_0 = 17$
- Pour des animaux infectés non cliniques, $R_0 = 1$

- Sur le terrain

- Phase d'amplification silencieuse
- Phase clinique



**Charge virale
infectante**



**Activité
vectorielle**



Les mesures de lutte

Basées sur les connaissances scientifiques de
la maladie

- Surveillance et détection précoce
- Destruction des sources de virus
 - Dépeuplement des foyers
 - Désinfection et désinsectisation
- Biosécurité
 - Bonnes pratiques de gestion des intervenants
 - Restrictions des mouvements
- Vaccination

Mise en évidence et
élimination rapide du virus

Restreindre au maximum la
zone d'extension du virus

Notion de panier de mesures



LA SUSPICION



La base de la suspicion

Rôle crucial du binôme éleveur/vétérinaire sanitaire



Éléments de suspicion

● Éléments cliniques

- **Présence au sein du troupeau d'au moins 1 bovin présentant au moins 2 nodules cutanés** durs, arrondis, indolores, de 0,5 à 5 cm de diamètre
- **ET observation** d'au moins 1 des signes suivants sur au moins un bovin du troupeau (le même que celui présentant les lésions nodulaires ou un autre), le jour du signalement ou rapporté dans les commémoratifs : **hyperthermie, hypertrophie ganglionnaire, anorexie, épiphora, jetage, ptyalisme, œdèmes sous-cutanés.**
- ET absence de diagnostic différentiel d'exclusion avéré à l'examen du troupeau

● Contexte épidémiologique

- Proximité géographique d'une zone réglementée
- Connaissance de mouvements à risque



EN CAS DE SUSPICION : CONDUITE A TENIR

- Signalement et information à l'éleveur (notamment rappel des règles de biosécurité)
- Préparer votre visite (matériel, contacts, ...)
- **Déclaration obligatoire auprès de la DDPP**
- Prélèvements



Les prélèvements

Objectif : se donner les moyens d'établir un diagnostic positif

- **Prélèvements à partir de nodules** (2 à 4 nodules cutanés par animal (punch à biopsie ou bistouri), sur les tissus nodulaires les moins remaniés, en évitant les tissus suppurés et nécrosés en visant le tissu du cœur de la lésion plutôt que le tissu périphérique)
- **Prélèvements des sécrétions nasales, buccales ou oculaires** (écouvillon avec milieu de transport pour virus type VirocultND)
- **Prélèvements de sang** : 1 tube EDTA par bovin (et si présence de croutes, prélever également 1 tube sec)
- **Les prélèvements doivent être conditionnés dans un triple emballage et maintenus au froid (+4°C) vers LDA agréé.**



Les prélèvements

Envoi des prélèvements au laboratoire

**Envoi à un des laboratoires agréés,
après avoir été prévenu par la DDPP par téléphone :**

LDAV 73 :

Laboratoire Départemental
d'Analyses Vétérinaires
321 chemin des Moulins
73024 CHAMBERY Cedex

Lundi au vendredi
8h00-12h00 13h00-17h00 (16h30 le vendredi)

Téléphone : 04 79 33 19 27
Secrétariat : labo@savoie.fr

Astreinte : 07 65 18 75 84

LDA01

Site Santé animale
Chemin de la Miche Cénord
01000 BOURG EN BRESSE

Standard du lundi au vendredi :
8h00-12h00 13h00-16h30
Accueil du lundi au jeudi jusqu'à 17h30

Tél secrétariat : 04 74 45 58 00
secrétariat : lda01@ain.fr
PCR : lda01.sero@ain.fr

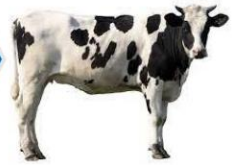
astreinte : vendredi 16h30 à 19h et Samedi-
Dimanche - férié de 8h à 19h : 06 30 48 23 32

Envoi par la DD et sous sa responsabilité

Prélèvements dermatose nodulaire contagieuse En cas de suspicion clinique en élevage (1/2)

**Prélèvements uniquement sur animaux vaccinés ou
non vaccinés présentant des signes cliniques
évocateurs de la DNCB =
Nodules et Sécrétions et Sang (si fièvre)**

- si nodules, prélever également Sécrétions (si présentes) et Sang (si fièvre)
- si absence de nodule, prélever Sécrétions (si présentes) et Sang (si fièvre)
- si absence de nodule et absence de sécrétions, prélever Sang (sur tous les bovins fiévreux)



**Prélèvements de tous les animaux présentant tout ou partie de ces signes
cliniques, avec un max de 5 animaux par site (bâtiment ou pâture)**

Prélèvements de nodules

2 à 4 nodules cutanés par animal
Punch à biopsie ou bistouri

Si transport < 24h : dans tube sec

Si transport > 24h : contacter LDA01/LDA73 pour consignes

Cibler les tissus nodulaires les moins remaniés, éviter les tissus suppurés et nécrosés en visant le tissu du cœur de la lésion plutôt que le tissu périphérique



+ Prélèvement si
ptyalisme, jetage, épiphora

**Prélèvement des sécrétions
nasales, buccales ou oculaires**

Écouvillon buccal,
nasal ou oculaire
(sec ou sur milieu de transport)



+ Prélèvement si
hyperthermie

**Prélèvement de sang sur tous les
animaux fiévreux**

1 Tube EDTA - sang total
(5 ml/tube).

Eventuellement, 1 tube sec - sérum
(5 ml/tube) si croûtes visibles : ces
prélèvements seront utilisés par le LNR si
foyer



Merci de remplir
la fiche de
commémoratifs en
précisant **le statut
vaccinal des bovins**

**Triple emballage étanche
sous couvert du froid (4°C)**



Pensez à bien
identifier
les
échantillons



Les prélèvements

Types de prélèvements à réaliser en fonction du stade clinique

Phase d'invasion

- Hyperthermie
- Abattement, anorexie
- Chute de PL
- Hypertrophie NL
- Epiphora, ptyalisme, jetage



J0

N° 22

Phase d'éruption cutanée

- Nodules cutanés, durs, arrondis, indolores
- Œdèmes sous-cutanés
- Formes miliaires chez les jeunes



J4-J14



J15-J21



Phase de nécrose

- Evolution des nodules (cf infra)
- Guérison lente (2 mois) ou évolution vers forme grave et mort



Les prélèvements

A RETENIR

- Stades cliniques différents au sein du même lot
- Le prélèvement de choix reste la biopsie/exérèse de nodule (charge virale +++)
- Echantillonnage
 - Plusieurs prélèvements sur le même animal
 - Plusieurs animaux dans le lot (5 maxi)



La biosécurité

● Protections individuelles

- Utiliser des combinaisons à usage unique ou recyclables après lavage et désinfection, gants, et couvre-chaussures jetables
- Désinfecter les bottes avant de réintégrer le véhicule.
- Désinfecter le matériel d'examen qui a été au contact des animaux

● Gestion du véhicule et du matériel

- Stationnement à distance de la zone d'élevage
- Garder portes et fenêtres fermées pour éviter le transport d'insectes vecteurs.
- Si possible, désinsectiser régulièrement les voitures (Méphisto Shock)

● Matériel médical à usage unique

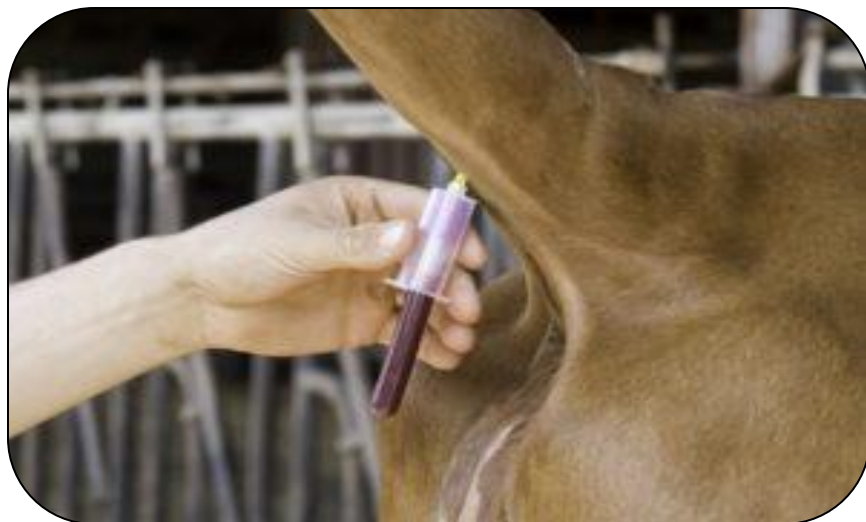


En conclusion

- Le test le plus sensible pour cette maladie est l'examen clinique

- Importance de la précocité de la détection
- Screening des animaux lors de toute intervention vétérinaire

- Ne pas hésiter à faire des suspicions



Dermatose Nodulaire Contagieuse :
fiche réflexe pour les éleveurs
bovins

13 octobre 2025

Contexte sanitaire

Un premier foyer de DNC a été confirmé le 29 juin 2025 en Savoie, et pour la première fois en France. Depuis, près de 80 autres foyers ont été enregistrés en Haute-Savoie, en Savoie, dans l'Ain, dans le Rhône et tout récemment dans le Jura. Des campagnes de vaccination sont en cours dans les zones réglementées de 50 km autour des foyers.
La maladie est due à un virus qui affecte les bovins, les zébus et les buffles d'eau. Elle est actuellement présente en Tunisie, en Algérie et en Libye. Cette maladie n'est pas transmissible à l'homme.

Comment se manifeste la maladie ?

La période d'incubation de la DNC varie entre 4 à 14 jours, pouvant aller jusqu'à un mois. A l'issue de cette période d'incubation, plusieurs signes généraux peuvent apparaître :

- Fièvre pouvant atteindre 41°C ;
- Abattement ;
- Anorexie ;
- Chute de lactation ;
- Hypertrophie des ganglions lymphatiques ;
- Nodules sur la peau, les muqueuses, les membranes et les organes internes.

Ces symptômes peuvent entraîner la mort des animaux.

Comment se transmet cette maladie ?

Le virus est transmis essentiellement de manière mécanique par des insectes hématophages, les stomoxes (mouches piqueuses) et les taons. D'autres voies de transmission directes et indirectes sont toutefois possibles.

Comment la repérer et que faire en cas de suspicion ?

Les éleveurs doivent surveiller quotidiennement l'état de santé des animaux et alerter immédiatement leur vétérinaire sanitaire en cas de suspicion. Dans ce cas, le vétérinaire déclarera la suspicion à la DD(ETS)PP et pourra réaliser des prélèvements sur les animaux. Des mesures conservatoires telles que l'isolement des animaux malades, l'interdiction de mouvements et le renforcement de la biosécurité devront être appliquées.



LA VACCINATION



Un des piliers de la stratégie de lutte

- Objectifs :

- Protéger efficacement les animaux contre le virus
- Avoir une couverture vaccinale suffisante pour stopper la progression du virus
- Accessoirement, le statut vaccinal des animaux est une des conditions aux dérogations à l'interdiction de certains mouvements

**obtenir rapidement le plus grand nombre d'animaux correctement immunisés
(> 21j post-injection) au sein d'une ZR**

- Moyens : vaccination OBLIGATOIRE par un vétérinaire sanitaire de tous les bovins de la ZR (quel que soit leur âge) à l'aide d'un vaccin vivant atténué homologue (souche Neethling).

Vaccin retenu pour la ZR3 : Lumpyvax (MSD)

(même vaccin que ZR2-4-5 et Espagne)



Caractéristiques du vaccin

- Posologie : injection unique de 1ml par voie SC au niveau de l'encolure
- Mise en place d'une immunité complète : 21 jours.
- Durée de l'immunité : 12 mois.
- Conditionnement : 20ml, 100ml (lyophilisat + solvant)
- Temps d'attente :
 - Viande et abats : 0 jours.
 - Lait : 0 jours.

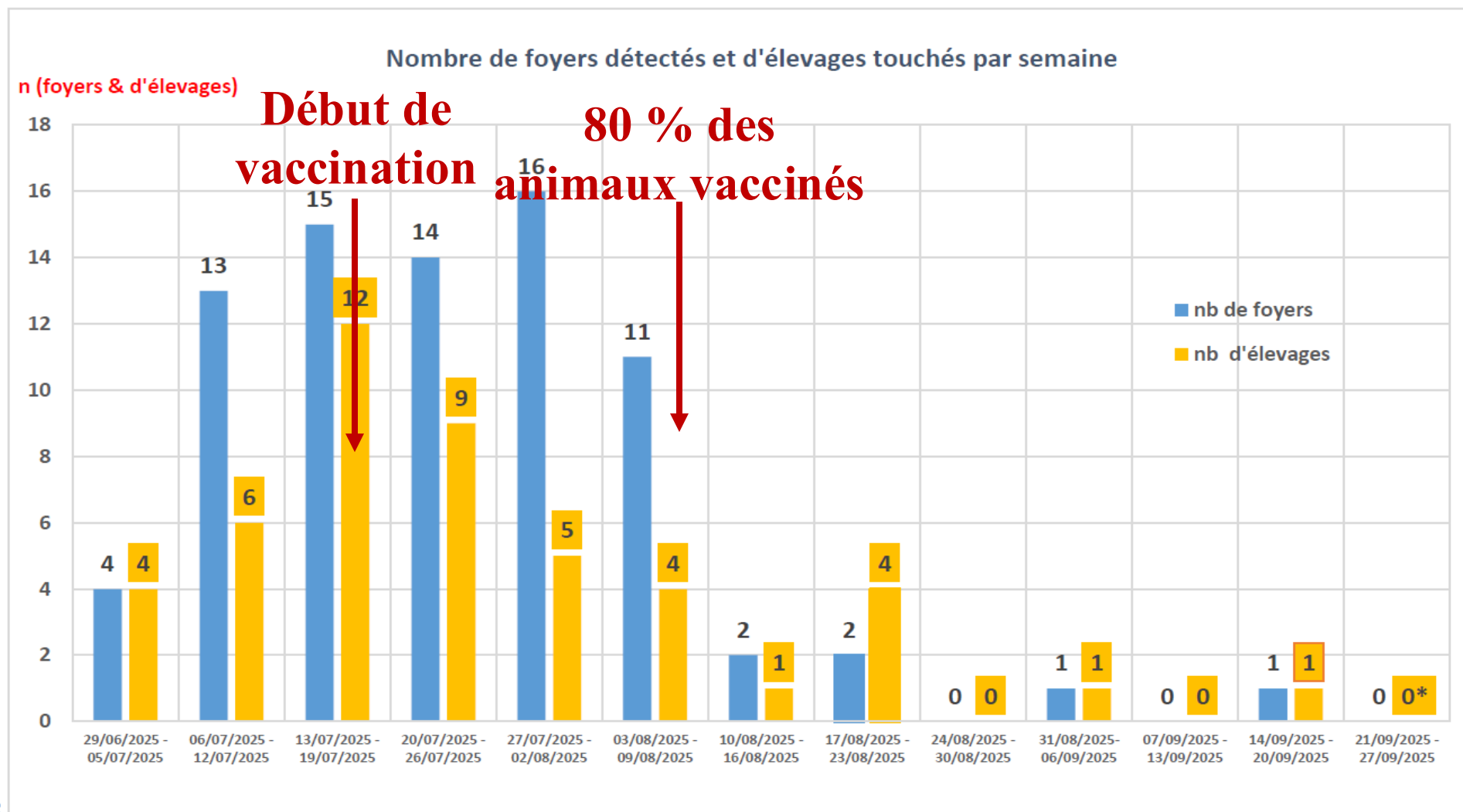
Les veaux issus de mères valablement vaccinés peuvent être vaccinés à partir de 4 à 6 mois



Transmission mécanique = une aiguille par animal



Efficacité du vaccin



* chiffres non finalisés pour la semaine du 21/09 au 27/09

Effets secondaires et pharmacovigilance

● Effets secondaires

- Réaction locale au site d'injection
- Hyperthermie transitoire
- Chute de production laitière
- Avortements
- Syndrome Neethling

● Pharmacovigilance

Insister au moment de la vaccination sur l'importance de la surveillance/déclaration de ces effets secondaires



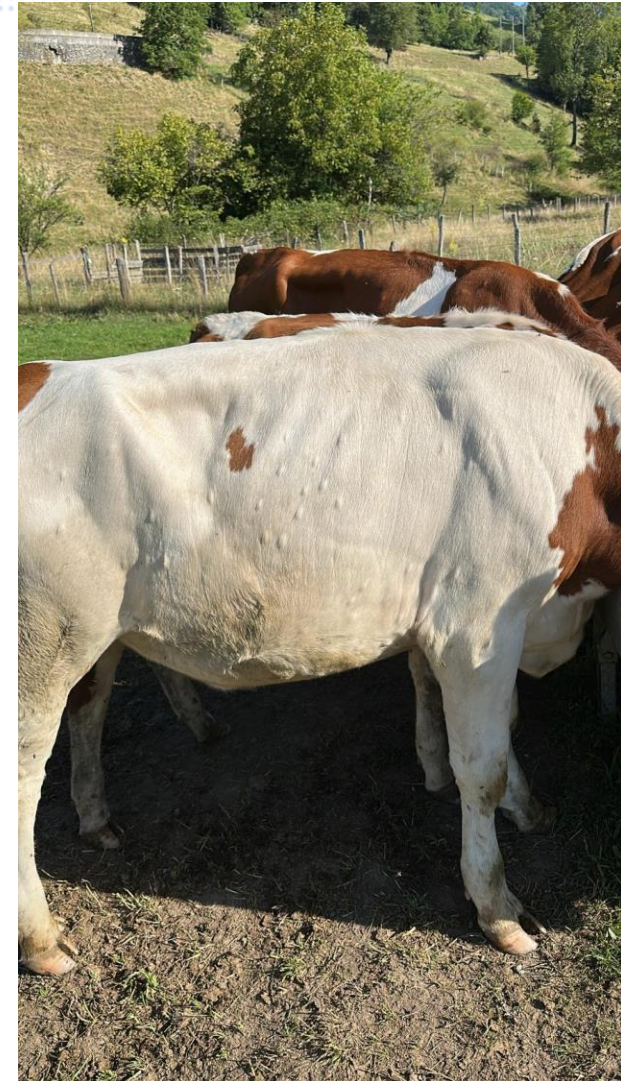
Effets secondaires et pharmacovigilance



Effets secondaires et pharmacovigilance

Si présence de nodules,
SUSPICION
(accord DD préalable)

Un test PCR DIVA permet de
différencier la souche vaccinale
de la souche sauvage



Organisation des chantiers

- Vacciner vite = vacciner en priorité les animaux dont la contention facilitera le chantier.
- Vaccin fragile : gestion stricte de la chaîne du froid, utilisation dans les 8h après ouverture.
- Organisation locale : éleveur/VS/GDS/JA/CA
- Enregistrement de la vaccination :
 - DAV fournis par le GDS (ou la DD selon le département) : infos indispensables à la certification et à la mise en paiement
 - Enquête Eusurvey : permet de connaître l'état d'avancement global de la vaccination



Organisation des chantiers

EDE : 69 - Production bovine - Atelier allaitant - 1 AVENUE 69		 69	 206920317820
Exploitation EDE : 69 1 AVENUE 69 Tél : 00 Mél : 17 bovins sur EDE 69 17 bovins dans l'atelier	Acteur ORDRE : 1 - 1 AVENUE Tél : 04. Mél : Laboratoire		
Intervention SPR02-Dermatose NC-Vaccination Obligatoire DNC NAT-Vaccination obligatoire contre la DNCB-Campagne vaccination oblig		17 bovins sur DAP avec animaux >= 0 mois Date retenue pour le calcul de l'âge : 22/09/2025	
Demandes Vaccination DNCB - Vaccination DNCB		Prévu 0	
Commentaires DAP Prénom et Nom du vétérinaire renfort : Vétérinaire réalisant le chantier : cabinet vétérinaire de l'élevage / élève collaborateur occasionnel / retraité / autre vétérinaire mandaté. NB flacons consommés : Commentaire :			
Commémoratifs Adhérent GDS / OVS - GDS69 Catégorie fiscale du véhicule Distance parcourue (Km) : KM Nombre de bovins vaccinés DNC Nombre de demi-heures passées sur place (consommées et entamées) Nombre total de bovins dans l'élevage : ANX			
Informations à compléter Date : _/ _/ _ Nombre de prélèvements réalisés lors du passage : _ _ _ Nombre d'animaux tuberculinsés : _ _ _			



Statut des animaux vaccinés

- Distinction sérologique entre un animal infecté et un animal vacciné impossible.
- Deux cas de figure (règlement UE 2023/361) :
 - Zone réglementée II : suite à la détection d'un foyer
 - Zone réglementée I : pas de foyer mis en évidence
- Conséquences
 - Interdiction de mouvements dans les 28 jours suivant la vaccination (possibilité de déroger ensuite uniquement au sein de la zone)
 - Restrictions de mouvements de 8 à 26 mois en fonction de différents paramètres (notamment la surveillance post-vaccinale)
 - **Impact majeur sur les échanges** (animaux, produits germinaux, sous-produits non transformés)



LE RÔLE DES OPV/OVS



Synthèse des actions menées

Production de supports

- Techniques
- De communication

Coordination avec différents intervenants

- Réunions quotidiennes depuis le début de la crise
 - ★ Au niveau national : DGAL, GDSFrance, SNGTV, SNVEL
 - ★ Au niveau local : GTV, SDVEL, CROV, OPA, GDS, DD
 - ★ Remontées des difficultés opérationnelles
- Coordination des actions au niveau local
 - ★ Gestion des renforts pour les VS des zones réglementées
 - ★ Accompagnement et soutien psychologique
 - ★ Réponse aux diverses interrogations

