

La Dermatose nodulaire contagieuse (DNC) est une maladie virale, non transmissible à l'homme. Les espèces sensibles sont les bovins, les buffles et les zébus.

Une maladie impactante pour les animaux

Durée d'incubation de 4 à 14 jours (jusqu'à 28 jours).

Signes cliniques : fièvre pouvant atteindre 41°C, nodules et lésions nécrotiques sur la peau, les muqueuses et les membranes, hypertrophie des ganglions lymphatiques, abattement, anorexie, amaigrissement. La production laitière chute et les organes internes (tractus digestif, appareil respiratoire) sont également atteints.



Source : CNOPSAV 16.07.2025



Grande souffrance pour les animaux, qui peuvent garder des séquelles importantes.

Les animaux cliniquement atteints ne récupèrent pas leurs capacités de production antérieures.



Certains bovins peuvent rester au stade subclinique, et être porteurs du virus.

De lourdes conséquences pour le troupeau

À l'échelle du troupeau, les données bibliographiques indiquent un taux de mortalité jusqu'à 10%, un taux de morbidité pouvant atteindre 45% (parfois plus), ce qui implique, dans le pire des cas, un taux de létalité d'environ 30% (30% des animaux infectés en meurent). Le retour d'expérience de la Tunisie^[1] (2024) évoque un taux moyen de morbidité de 22%, un taux moyen de mortalité de 7% et un taux moyen de létalité de 17%, sur des races sans doute plus rustiques que les races françaises. Les conséquences cliniques sont plus importantes sur les races « améliorées. On peut craindre que l'impact de cette maladie soit plutôt dans la fourchette haute dans nos troupeaux français.



Au regard du niveau d'atteinte à l'échelle du troupeau, et de l'impact sur les animaux, les conséquences économiques sont importantes pour l'éleveur.

Un virus résistant

Il s'agit d'un virus de la famille des Poxviridae et du genre Capripoxvirus. Ce virus est **très résistant dans le milieu extérieur**.

Au niveau de l'animal, les **principales sources possibles de virus** sont les **nodules, squames et croutes**, le **jetage**, les **larmes**, la **salive**, la **semence** et le **lait**. Dans les lésions cutanées des animaux convalescents, le virus peut être isolé pendant 39 jours et détecté jusqu'à 92 jours.

Le virus résiste moins de 24h sur les pièces buccales des vecteurs.

[1] Mohammed Gharbi (UniLasalle) – webinaire SNGTV 22.07.2025

UNE MALADIE QUI DIFFUSE DE PROCHE EN PROCHE

Un fort risque de transmission d'un animal infecté à un autre

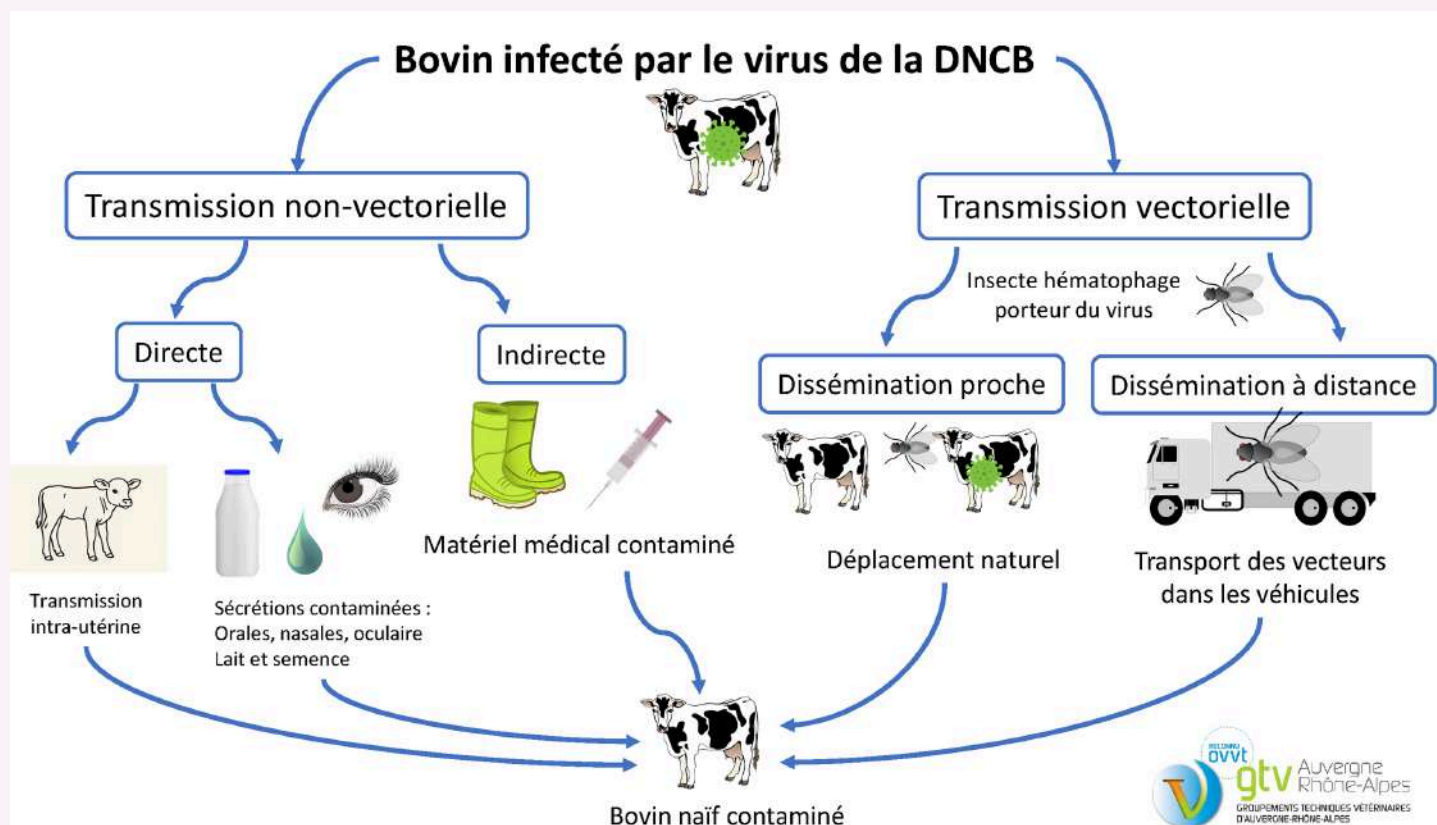
En Israël, une étude a calculé un taux de reproduction R_0 à 16, cela signifiant que dans les conditions d'élevage et dans cette région, en l'absence de mesures de lutte, **un bovin infecté peut transmettre le virus à 16 autres bovins**. D'après l'avis de l'Anses 2017, en s'appuyant sur ces éléments, en conditions d'élevage, un animal infecté a une probabilité de 100% de transmettre le virus à un animal indemne, en période d'activité vectorielle (diminue à 30% en hiver). Ces données expliquent le fort taux de morbidité.

Modalités de transmission

Les principales **portes d'entrée du virus** sont la **peau** ou les **muqueuses digestives**.

La **voie de transmission principale est vectorielle, mécanique**, via des insectes piqueurs, qui se contaminent au moment de la piqûre à travers la peau. En France, les insectes pouvant être en cause sont les stomoxes (mouches piqueuses) et les taons.

La transmission directe et transmission indirecte sont considérées comme possibles, mais de moindre importance.



Stomoxes et taons : des vecteurs sédentaires

Ces vecteurs sont **plutôt sédentaires (rayon d'action de quelques kilomètres maximum)**, l'un plutôt actif au niveau des bâtiments, l'autre au niveau des pâtures, estives et zones boisées. La transmission du virus se fait lors de repas successifs (un stomoxe fait un à deux repas par jour) ou lors de l'interruption d'un repas de sang, complété sur un autre animal.

Si des animaux à proximité leur permettent de se nourrir, ils ne s'éloignent pas.



Source : CNOPSAV 16.07.2025



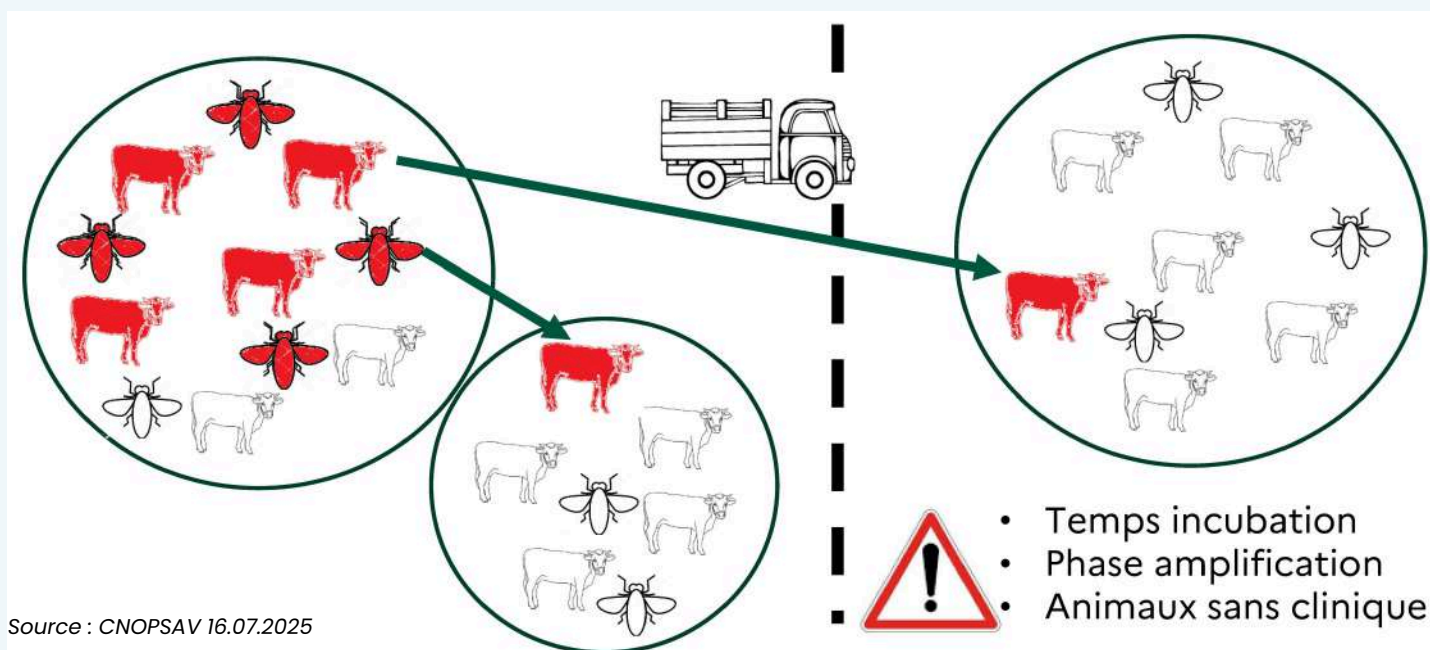
- 150 m à 1,6 km (max 5 km)
- Pic printemps - automne
- Gîtes proches des bâtiments
- Matières végétales en décomposition (+déjections animales)

- 50 m à 6 km
- Mai à septembre, avec un pic en juin, juillet, août
- Gîtes espaces naturels (estives, pâtures, zones boisées)

➤➤➤ La diffusion naturelle se fait de proche en proche

Concernant le risque de diffusion passive de vecteurs par le vent, connu pour les Culicoïdes et la FCO/MHE : ce risque semble très faible (un seul cas rapporté à ce jour). Par ailleurs, par grand vent, l'activité des stomoxes est moindre.

➤➤➤ Le risque d'un transport de vecteurs contaminés sur une distance plus grande est surtout lié au transport par véhicule



Limite de la désinsectisation des animaux : pour espérer protéger les animaux des piqûres de stomoxes ou de taons, il serait nécessaire de répéter les traitements, avec plusieurs réserves : forte écotoxicité, traitements « pour on » mal adaptés pour des insectes piquant sur les parties déclives, et existence d'une résistance des stomoxes aux pyréthrinoïdes.

➤➤➤ Il est préférable de mener une lutte visant à réduire la population de stomoxes en intervenant sur les gîtes larvaires.



Évolution à l'échelle d'une zone

L'avis de l'EFSA de 2021 s'est appuyé sur des données issues d'Israël (2012) et d'Albanie (2016) et a estimé que la probabilité d'une infection dans un rayon de 4,5 km autour d'un établissement infecté est supérieure à 95% ; la probabilité de propagation au-delà de 4,5 km est donc de 5%, tandis qu'au-delà de 10 km, cette probabilité devient inférieure à 1,1%.

Il est également précisé que la transmission sur de plus longues distances ne peut être exclue si des animaux infectés sont déplacés en dehors des zones.

Ces données sont confortées par les observations actuelles.



Des analyses ciblées sur les animaux suspects cliniques

Méthode de choix : la PCR pour confirmer ou infirmer les suspicions cliniques.

Elle peut être réalisée sur tissu ou sur sang, avec une meilleure sensibilité sur tissu que sur sang (95-100 % vs 90-100%). La spécificité est très bonne, en particulier sur tissu².

La virémie étant transitoire, il est difficile de détecter les animaux subcliniques ou en début d'évolution. Il y a un fort risque de faux négatifs dans ce contexte d'absence de symptômes.

Le protocole de confirmation des suspicions cliniques, intégrant des PCR sur tissus riches en virus, et prévoyant plusieurs prélèvements par animal, ceci sur plusieurs animaux³, autant que possible, **a un bon niveau de sensibilité.**

Une PCR DIVA permet de distinguer un animal malade d'un animal vacciné présentant une réaction post-vaccinale mimant la maladie (nodules rétrocedant au bout d'une à deux semaines).

Concernant les analyses sérologiques : des anticorps détectables apparaissent 2 à 3 semaines après l'infection. Mais à ce jour, le niveau de performances des outils ne semble pas satisfaisant.

[2] Avis EFSA 2021

[3] L'EFSA recommande de réaliser des prélèvements sur au moins 2 animaux (2021)