

Dermatose Nodulaire Contagieuse : Quelques éléments de compréhension

• Contexte sanitaire

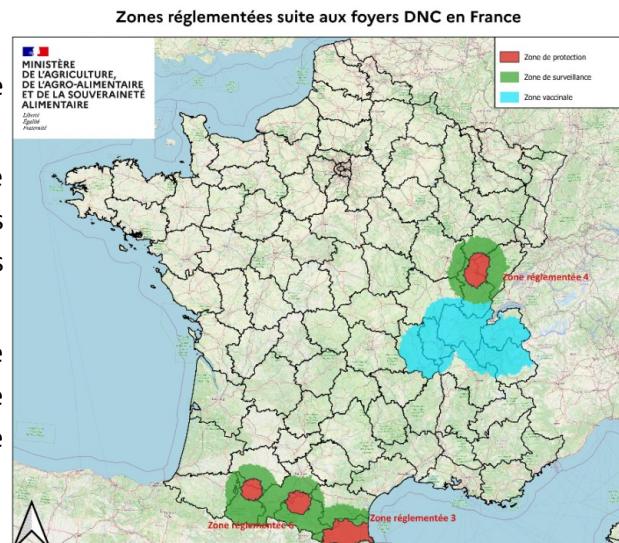
Pour rappel, un premier foyer de Dermatose Nodulaire Contagieuse (DNC) a été confirmé le 29 juin 2025 en Savoie.

Au 16/12/2025, 113 foyers (pour environ 3 100 bovins) ont été enregistrés en Haute-Savoie, en Savoie, dans l'Ain, dans le Rhône, dans le Jura, dans les Pyrénées-Orientales, dans le Doubs, en Ariège, dans les Hautes-Pyrénées dans l'Aude et la Haute-Garonne.

La stratégie sanitaire de lutte contre la DNC a porté ses fruits en Savoie et Haute-Savoie où il n'y a plus aucun foyer épidémique depuis le début du mois de septembre. Elle a également été une réussite dans le Rhône et dans l'Ain où les derniers foyers datent respectivement de mi-septembre et mi-octobre.

L'apparition récente de foyers dans l'Ariège et dans les Hautes-Pyrénées résulte probablement de mouvements d'animaux, dont certains n'auraient pas dû avoir lieu, comme pour les foyers jurassiens.

L'Italie et l'Espagne, également touchées, appliquent les mêmes mesures qu'en France.



Photos : Tasioudi et al 2015



Credit: BTVAURA

• Comment se manifeste la maladie ?

La période d'incubation de la DNC varie habituellement entre 4 et 28 jours.

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. L'évolution des symptômes peut être très longue et les séquelles nombreuses.



emfparacitarias.blogspot.ro



FRGDS AURA

• Comment se transmet la maladie ?

Le virus est transmis essentiellement de manière mécanique d'un animal à un autre par des insectes hématophages (qui se nourrissent du sang des bovins) : les stomoxes (mouches piqueuses) et les taons. D'autres voies de transmission directes et indirectes sont possibles : les croûtes, la salive, le lait, le sperme peuvent être contaminés. Une transmission in-utero est également possible .

Mouches piqueuses (stomoxes)

Déplacement 150m à 1,6 km
(max 5 km)

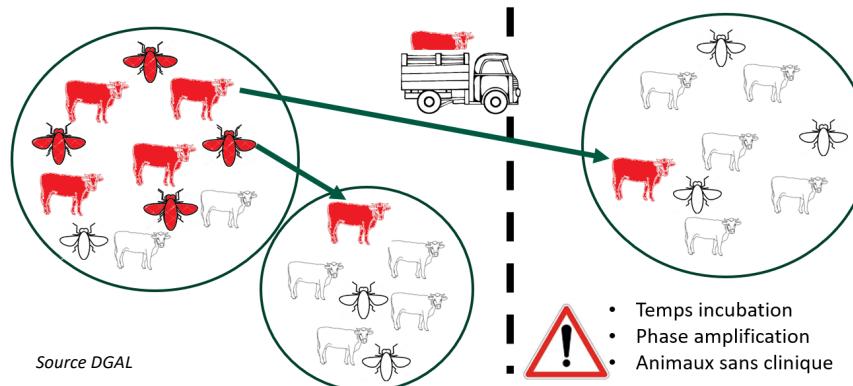
Tabanidés

Déplacement 50 m en cours de repas
et 6 km en recherche

- **Quels sont les facteurs favorisant la propagation de la maladie ?**

MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE LA SOUVERAINETÉ
ALIMENTAIRE

Une diffusion par vecteurs et mouvements



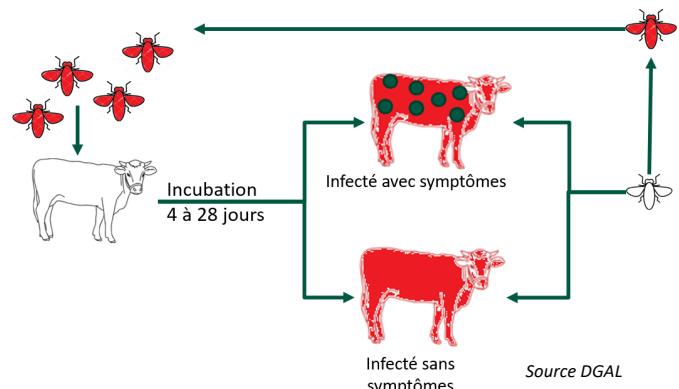
La transmission à longue distance est liée aux transports routiers de bovins infectés, qui sont ensuite piqués par les insectes de la zone d'arrivée, et transmettent ensuite le virus aux bovins sains présents dans cette zone. Des bovins en apparence en bonne santé peuvent être porteurs du virus (soit parce qu'ils sont en phase d'incubation, soit parce que leurs signes cliniques sont très discrets). C'est pour cette raison que l'interdiction des mouvements de bovins de zones réglementées est un pilier majeur de la stratégie d'éradication.

- **Quelle est la dynamique de diffusion de la maladie ?**

Comme expliqué précédemment, ce sont les insectes infectés qui vont transmettre le virus à des animaux sains.

A l'issue du délai d'incubation, deux catégories de bovins vont se distinguer : les bovins infectés avec symptômes et les bovins infectés sans symptômes.

Peu importe si les bovins expriment ou non des symptômes, ils sont en capacité d'infecter des vecteurs, qui vont à leur tour infecter des bovins sains.



Dans un troupeau soumis à une forte pression de vecteurs infectés : les animaux seront rapidement piqués et donc la probabilité d'avoir des animaux symptomatiques est plus importante, ce qui permettra une détection plus rapide de la maladie .

Dans un troupeau soumis à une faible pression de vecteurs infectés ou lors de l'introduction d'un animal qui n'exprime pas la maladie : il peut se passer possiblement 3 semaines à 3 mois avant la détection du premier animal avec des symptômes. En effet, la détection de la DNC peut être ralentie par :

- Le temps d'incubation de la maladie de 4 à 28 jours ;
- la présence de bovins infectés sans symptômes.

C'est cette hypothèse qui est privilégiée lors de la détection de foyers éloignés des zones initiales .

- **Comment repérer la maladie 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 DDETSPP et pourra réaliser les prélèvements nécessaires.

Des mesures conservatoires telles que l'isolement des animaux malades, l'interdiction de mouvements et le renforcement de la biosécurité devront être appliquées.



- **Quelles sont les mesures prises autour d'un foyer ?**

Suite à la détection d'un foyer, un **arrêté préfectoral** instaure une zone réglementée comprenant :

⇒ **Zone de protection (20 km autour du foyer)**

- Surveillance vétérinaire renforcée et désinsectisation obligatoire.

- **Restrictions strictes sur les déplacements des bovins** pour éviter la propagation.

Cette zone reste en place **28 jours après le dépeuplement du dernier élevage infecté**, si aucun nouveau foyer n'est détecté. Elle devient alors une zone de surveillance.

⇒ **Zone de surveillance (50 km autour du foyer)**

- Mesures de prévention identiques (surveillance, désinsectisation).

- **Déplacements des bovins limités** pour réduire les risques de diffusion.

Dans des conditions très encadrées, certains déplacements d'animaux ou de sous-produits peuvent être autorisés.

- **Quel est le protocole de levée de zone réglementée ?**

A partir du dépeuplement du dernier foyer de la zone, de la mise en place effective du protocole de nettoyage/désinfection/désinsectisation, d'une surveillance vétérinaire accrue et de la mise en place de la vaccination, les mesures peuvent progressivement s'alléger.

Ainsi, après 28 jours, une zone de protection peut devenir zone de surveillance puis zone vaccinale.



- **Quelle est la réglementation, notamment en terme de mouvements de bovins, pour les zones vaccinales ?**

Depuis fin octobre, la première zone réglementée (qui couvrait en particulier les départements de Savoie, Ain et Isère) est devenue une zone vaccinale (ZV II).

Il en est de même pour la deuxième zone réglementée (liée au foyer du Rhône) et la cinquième zone réglementée (dernier foyer de l'Ain) devenues zones vaccinales début et fin novembre.

Les mouvements de bovins valablement vaccinés depuis une zone vaccinale (ZV II) vers la zone indemne sont autorisés sous conditions.

Conditions à destination d'un élevage situé en zone indemne en France :

- Bovins vaccinés depuis plus de 28 jours ;
- Élevage de départ avec un taux de couverture vaccinale suffisant depuis plus de 28 jours ;
- Examen clinique du vétérinaire sanitaire favorable 48 heures avant départ ;
- Délivrance d'un laissez-passer sanitaire de la Direction départementale chargée de la protection des populations (DDPP).

Conditions à destination de l'Italie depuis une zone vaccinale (ZV II) :

- Examen clinique des bovins de l'envoi et de l'unité épidémiologique par un vétérinaire sanitaire
- Détection des bovins envoyés depuis 28 jours au sein de l'élevage d'origine
- Vaccination depuis au moins 28 jours de bovins de l'envoi et de l'unité épidémiologique
- Absence de foyers depuis au moins 3 mois dans les 20 km autour de l'établissement d'origine

- Vaccination depuis au moins 60 jours dans les 50 km autour de l'établissement d'origine de tous les bovins détenus dans la ZV II.
- Examen clinique par un vétérinaire 24 heures avant l'envoi du lot = 1 certificat TRACE
- Désinsectisation des bovins au moins 10 jours avant l'envoi (attestation par l'éleveur)
- Test sanguin par PCR avant envoi : 1 à 7 animaux par certificat TRACE

- **Quels tests et analyses permettent de diagnostiquer la DNC ?**

Pour détecter la Dermatose Nodulaire Contagieuse (DNC), deux méthodes existent : la PCR et la sérologie. La PCR est la méthode de référence : elle recherche directement le virus et donne des résultats très fiables, surtout sur des prélèvements de nodules. Sur le sang, la fiabilité est limitée car le virus circule en faible quantité et seulement pendant une courte période (virémie transitoire). Cela augmente le risque de faux négatifs, surtout en début d'infection ou chez des animaux sans symptômes. Dans ces conditions, **il est impossible d'identifier précisément, au sein d'un élevage, les animaux infectés, ceux qui ne le sont pas ou ceux qui n'expriment pas encore la maladie.**

Une PCR spéciale, appelée DIVA (Différenciation des Animaux Infectés des Animaux Vaccinés), permet de distinguer une infection réelle d'une réaction post-vaccinale. Ce test est réalisé dans les trois laboratoires agréés en France en cas de suspicion. La PCR DIVA utilise des marqueurs spécifiques pour identifier le virus sauvage et éviter de confondre une maladie avec une simple réaction vaccinale.

À l'inverse, les tests sérologiques (basés sur la détection d'anticorps) ne sont pas adaptés : ces tests ne permettent pas de distinguer une infection naturelle d'une réponse vaccinale. De plus, les anticorps apparaissent tardivement (2 à 3 semaines après l'infection), **ce qui rend la sérologie inadaptée pour une détection précoce des foyers.**

En conclusion : la PCR sur nodules reste la solution incontournable pour confirmer rapidement la DNC.

- **Pourquoi, lors de la déclaration d'un foyer, est-il nécessaire de dépeupler tous les bovins du lot contaminé ?**

Du fait des caractéristiques de la maladie, de sa **contagiosité** et de sa **durée d'incubation longue**, l'éradication de la maladie n'est possible qu'en appliquant un dépeuplement total des bovins du lot contaminé, en plus des mesures de limitation de mouvements et de biosécurité. **La réussite de l'éradication repose sur une anticipation préventive face à l'évolution de la maladie, c'est une véritable course de vitesse entre le virus et le déploiement de la stratégie sanitaire.**

Le virus n'est pas systématiquement détectable par le sang. **Il existe des bovins en apparence sains, qui ne pourront pas être détectés par prise de sang. Pour autant, ils présentent un risque de contagion élevé.**

De plus, sans bâtiments hermétiques aux vecteurs, le confinement des animaux ne peut être une mesure efficace pour une maladie vectorielle. Les insectes peuvent entrer et sortir des bâtiments et ainsi continuer de répandre la maladie.

Par ailleurs, un rapport de l'EFSA (Autorité Européenne de Sécurité des Aliments) en 2021 indique qu'en l'absence de mise en place de mesures de gestion, qu'un animal infecté a une probabilité de 100% de transmettre le virus à un animal

- **Pourquoi ne soigne-t-on pas les animaux malades plutôt que de les dépeupler ?**

La DNC est une maladie virale, il n'existe aucun médicament pour éliminer ce virus. Les bovins deviennent de plus en plus malades, une partie d'entre eux ne survivront pas (les animaux morts/improductifs représenteront 30 à 40% du cheptel à terme).

Tous les bovins atteints sont dangereux car ils sont hautement contagieux pour les autres bovins du cheptel et pour tous les cheptels voisins.



Certains propos tendent à faire croire que des traitements basés sur de l'Ivermectine et des antibiotiques sont efficaces contre la DNC.

Ces propos sont faux et infondés. La DNC est une maladie virale, donc l'Ivermectine (antiparasitaire) et les antibiotiques (efficaces sur les bactéries) sont totalement inefficaces.

- Comment expliquer qu'un animal vacciné présente des signes cliniques ?

Ce type de situation est rare mais possible.

Un animal vacciné commence à être immunisé seulement à partir de 21 jours après la vaccination.

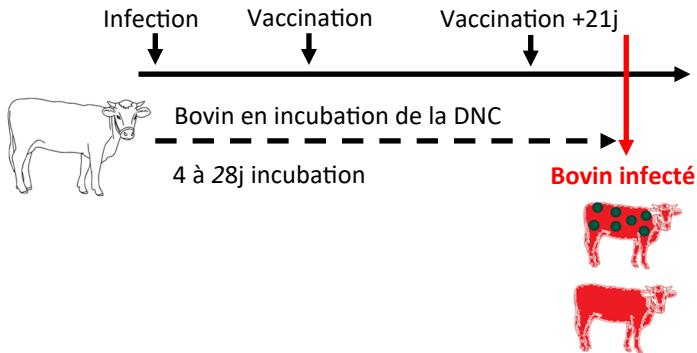
Ainsi deux cas de figure peuvent se présenter :

1) Si un animal est vacciné alors qu'il est en période d'incubation de la maladie.

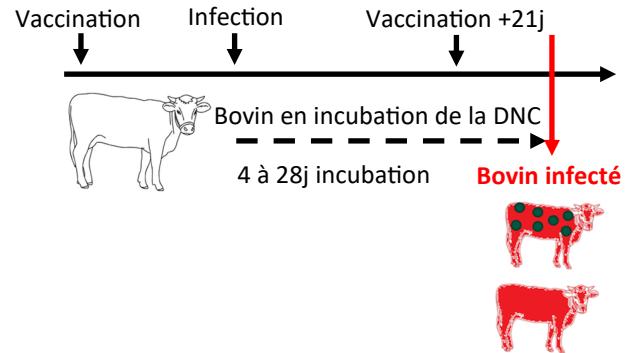
2) Si un animal est vacciné puis contaminé alors que le délai d'acquisition de l'immunité n'est pas atteint.

Concrètement, en fonction du délai entre l'infection, la durée d'incubation et l'acquisition de l'immunité vaccinale, on peut additionner les 28j d'incubation et les 21j d'acquisition de la protection vaccinale.

1) Cas d'une infection juste avant la vaccination :



2) Cas d'une infection juste avant le délai de protection vaccinale :



- Pourquoi ne pas vacciner l'ensemble du territoire français ?

L'objectif est d'éradiquer la maladie. De ce fait, la vaccination ne peut pas être conduite sur une base volontaire, la vaccination doit être réalisée par les vétérinaires sanitaires et financée par l'Etat. Pour une vaccination généralisée, il faut 7 à 12 mois pour produire 17 millions de doses. Elle peut être imposée par l'État dans deux cas de figure : la présence de foyers de DNC dans la zone ou l'existence d'un risque important d'introduction du virus dans la zone concernée, même en l'absence de foyers (c'est le cas en Corse du fait de la présence de DNC en Sardaigne).

Une vaccination généralisée serait un signe d'une gestion sanitaire non maîtrisée par la France et donc une remise en cause des accords d'échanges entre les Etats Membres. En effet, la vaccination induit des restrictions fortes sur les déplacements de bovins vaccinés, qui ne peuvent plus être exportés dans les mêmes conditions qu'en l'absence de vaccination.

À l'heure actuelle, en Europe, deux pays ont marqué leur accord pour recevoir, sous conditions, des bovins depuis la zone vaccinale (ZV II) : l'Italie et la Suisse. Les exports ont repris depuis le 8 décembre 2025 pour ces deux destinations.

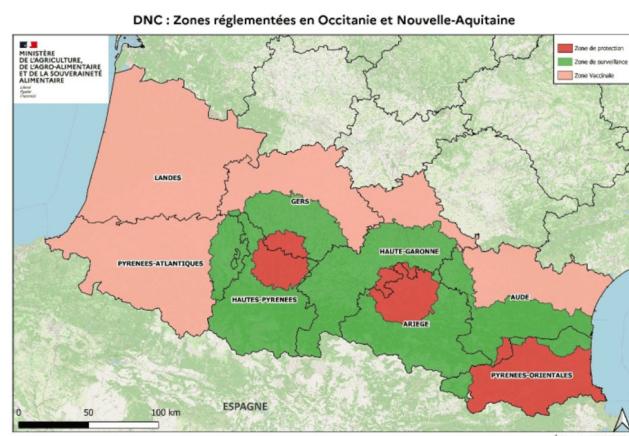
Pour les autres territoires français, non touchés et sans risque fort d'introduction du virus, la vaccination est donc interdite, ce qui permet de maintenir les échanges commerciaux.

Pour finir, en cas de vaccination généralisée, l'ensemble du territoire métropolitain perdrait son statut « indemne » vis-à-vis de la DNC. Les marchés à l'export seraient fermés.

- Pourquoi avoir agrandie la zone vaccinale en Occitanie ?

Alors que la situation sanitaire est stabilisée en région Auvergne-Rhône-Alpes grâce à aux mesures mises en place, elle reste préoccupante en Occitanie. Deux nouveaux foyers ont en effet été confirmés les 9 et 10 décembre en Ariège et dans les Hautes-Pyrénées. La situation nécessite le renforcement des actions pour éradiquer la maladie.

L'extension de la vaccination dans les zones limitrophes aux zones réglementées en Occitanie, a pour objectif de créer un cordon sanitaire et de limiter la diffusion du virus, en complément des autres mesures de gestion.





- **Est-ce que la désinsectisation peut être un moyen de lutte contre la DNC ?**
- Pour protéger de manière efficace les animaux contre les piqûres de stomoxes et de taons, il serait nécessaire de répéter très régulièrement (toutes les semaines) les traitements insecticides. Or, ces traitements ont une forte écotoxicité et les répéter dans la durée n'est pas envisageable d'un point de vue environnemental. De plus, on observe une résistance des stomoxes à certains insecticides. Le risque est donc d'entretenir et développer des résistances aux insecticides à moyen terme.

- **Est-ce que les cadavres de bovins issus de foyers présentent un risque de propagation de la maladie ?**

Les stomoxes (mouches piqueuses) et les taons se nourrissent de sang uniquement sur des animaux vivants. Ces insectes ne sont donc pas attirés par les cadavres. Ils ne peuvent donc pas s'infecter sur des animaux morts.

Par ailleurs, lors du dépeuplement, tous les cadavres sont désinsectisés, au même titre que les véhicules de transport.

- **Est-ce que d'autres animaux (chevaux...) ou faune sauvage jouent un rôle dans la propagation de la maladie ?**

Le virus n'est pas transmissible à d'autres animaux que les bovins. Certes, les stomoxes et les taons peuvent piquer d'autres animaux mais ces derniers ne sont pas sensibles à ce virus et ne peuvent pas contribuer à la propagation du virus. La présence d'animaux non-sensibles à proximité de bovins est même un facteur de « dilution » de la maladie : chaque insecte qui pique un cheval ou un chien par exemple est, de fait, moins susceptible de piquer un bovin.



- **Quelles sont les sanctions prévues pour les éleveurs et les opérateurs qui ne respecteraient pas les mesures de restrictions aux mouvements ?**

Une attention est portée sur l'origine, la destination et le motif de déplacement. Des sanctions sévères seront appliquées : amende en cas de non-respect des mesures de limitation des mouvements ; augmentée en cas de récidive ; **non dédommagement par l'État pour le dépeuplement si les infections résultent de comportements interdits.**

Qualification	Peines encourues
Non respect de mesure de prévention, de surveillance, ou de lutte relative à une maladie animale réglementée (contravention de 4ème classe)	750€ d'amende par bovin Peines complémentaires spéciales : confiscation de l'animal + interdiction de détenir un animal pendant 3 ans
Provocation ou propagation involontaire d'une épizootie	2 ans d'emprisonnement 15 000€ d'amende

Sources : DGAI—GDS France

La rédaction de cette note a été grandement facilitée grâce au travail du GDS Centre, que nous tenons à souligner et à remercier pour cette contribution précieuse.