

Guide professionnel : Actions des désinsectiseurs contre la dermatose nodulaire contagieuse (DNC) en élevage

La dermatose nodulaire contagieuse (DNC) représente une menace sanitaire majeure pour l'élevage bovin européen depuis son émergence en Afrique du Nord en 2023, avec une première détection en France le 29 juin 2025 en Savoie. Cette maladie virale, transmise principalement par des insectes hématophages (stomoxes et taons), impose une **éradication immédiate** et l'abattage systématique de tous les bovins des foyers infectés. Les désinsectiseurs professionnels deviennent ainsi des **partenaires clés de la biosécurité agricole**, occupant une position stratégique pour accompagner les agriculteurs dans la lutte préventive et l'application des protocoles réglementaires en zones touchées.

DNC : Guide de Prévention pour Agriculteurs & Désinsectiseurs

La Dermatose Nodulaire Contagieuse (DNC) est une maladie virale menaçant gravement les élevages bovins. Transmise principalement par des insectes piqueurs (stomoxes et taons), sa prévention repose sur une collaboration stratégique entre l'agriculteur et le désinsectiseur pour gérer l'environnement de l'exploitation et contrôler les vecteurs.

CONNAÎTRE L'ENNEMI : LA DNC ET SES VECTEURS

Une menace virale à éradication obligatoire

La DNC, transmise par le sang, impose l'abattage systématique des troupeaux infectés.

Deux vecteurs principaux aux modes de vie distincts

La stratégie de lutte dépend de la biologie de chaque insecte.

STOMOXE

(Mouche des étables)



TAON

(Tabanidae)



SITES DE DÉVELOPPEMENT :
Fumier humide,
paille fermentée
(dans l'exploitation)



CYCLE DE VIE :
3-4 semaines



PÉRIODE D'ACTIVITÉ :
9-18 mois/an
(pics au printemps
et en automne)



SITES DE DÉVELOPPEMENT :
Milieux naturels
humides (marais,
bords de rivière)



CYCLE DE VIE :
1-3 ans



PÉRIODE D'ACTIVITÉ :
Mai-Septembre
(pic en juin-août)

LE PLAN D'ACTION PRÉVENTIF



ÉTAPE 1 : L'AUDIT DE L'EXPLOITATION

Le désinsectiseur inspecte les bâtiments et abords pour identifier les gîtes larvaires.



ÉTAPE 2 : LA GESTION ENVIRONNEMENTALE (PRIORITÉ N°1)

La mesure la plus efficace consiste à éliminer les sites de reproduction des stomoxes.



ACTIONS CLÉS :
GESTION DU FUMIER
ET DE L'EAU
Curage hebdomadaire,
stockage du fumier bâché,
et suppression des eaux stagnantes.



ÉTAPE 3 : TRAITEMENTS INSECTICIDES RAISONNÉS

Utiliser les larvicides sur les gîtes, en réservant les traitements pour les cas critiques.



ÉTAPE 4 : BIOSÉCURITÉ DES TRANSPORTS

La désinfection et désinsectisation des véhicules est cruciale pour éviter la dissémination.



[Vous pouvez télécharger cette infographie en cliquant ICI](#)

Et voici la VIDEO



La Dermatose Nodulaire Contagieuse DNC. Mieux comprendre / mieux agir.

I. Comprendre la transmission et les vecteurs principaux

1.1 La DNC : caractéristiques et transmission

La DNC est une **maladie virale classée en catégorie A** par la réglementation européenne, exigeant une intervention sanitaire d'urgence. Elle se transmet essentiellement par **voie vectorielle** : les insectes hématophages (insectes se nourrissant de sang) transportent le virus sur leurs pièces buccales sans que celui-ci ne se multiplie chez l'insecte lui-même. Les insectes piqueurs peuvent parcourir plusieurs kilomètres et disséminer le virus d'un bovin infecté à un bovin sain. La maladie se manifeste par l'apparition brutale de nodules cutanés, une forte fièvre, des écoulements nasaux et oculaires, et peut potentiellement entraîner la mort de l'animal infecté. Les conséquences économiques sont dramatiques : l'apparition de la maladie entraîne une baisse significative de la production laitière et impose l'abattage systématique de l'ensemble du troupeau.

1.2 Les deux principaux vecteurs : caractéristiques et écologie

Le stomoxe (Stomoxys calcitrans - mouche des étables) :

Le stomoxe est un **insecte de 5-7 mm** se développant essentiellement dans le fumier humide et la paille fermentée des exploitations. Son cycle de développement dure environ 3-4 semaines, et son activité s'étale sur 9-10 mois par an avec deux pics distincts : l'un au printemps et l'autre en automne. Contrairement aux taons, les stomoxes se reproduisent **exclusivement dans les gîtes anthropogéniques** (créés par l'homme) : le fumier accumulé, les litières souillées, les pailles en décomposition et les refus alimentaires humides. Cette caractéristique rend le stomoxe **largement plus contrôlable** par les mesures de gestion environnementale que l'éleveur peut mettre en place avec le soutien technique du désinsectiseur.

Stomoxys calcitrans (mouche des étables)

Taille: 5-7mm
Size: 5-7mm

Cycle de vie: 3-4 semaines

Lifecycle: 3-4 weeks

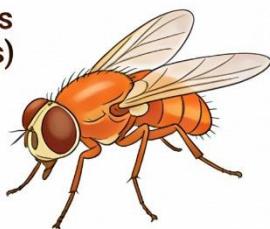
Sites de développement:
fumier humide, paille
fermentée

Development sites:
humid manure,
fermented straw

Période d'activité:
9-10 mois avec pics
printanier et
automnal

Activity period:
9-10 months with peaks
in spring and autumn

Développement complètement
dans les bâtiments agricoles



Tabanidae (taons)

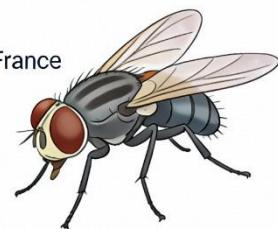
Environ 100 espèces en France

Approximately 100 species in France

Taille: 8-30mm selon l'espèce

Size: 8-30mm depending on species

Lifecycle: 1-3 years



Cycle de vie: 1-3 ans

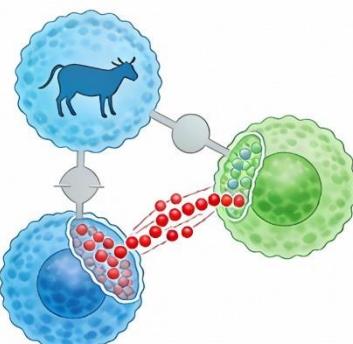
Sites de développement:
plans d'eau naturels,
marais, bords de rivière

Development sites:
natural water bodies,
marshes, edges

Période d'activité:
mai-septembre
avec pics juin-août

Activity period:
May-September with
June-August peaks

Développement dans
des environnements
naturels difficile à contrôler



Transmission du virus via les pièces buccales des insectes

Les taons (famille des Tabanidés) :

France compte environ 100 espèces de taons, des insectes de 8-30 mm selon l'espèce. Contrairement aux stomoxes, les taons se développent dans des **milieux naturels humides** : bois, bordures de rivières, marais et retenues d'eau temporaires. Leur cycle de développement est plus long (1-3 années selon l'espèce) et leur période d'activité est saisonnière (mai-septembre avec un pic juin-août variable selon les espèces). Cette écologie naturelle rend les taons **difficiles à maîtriser** par des interventions directes, mais le désinsectiseur peut conseiller sur les mesures d'évitement (assèchement des zones humides près des exploitations, débroussaillage des berges) et de protection des animaux.

II. Rôle stratégique du désinsectiseur professionnel

2.1 Positionnement dans l'écosystème de biosécurité agricole

Le désinsectiseur professionnel occupe une **position de pivot** dans la chaîne de biosécurité agricole, distinct de l'éleveur par son expertise technique spécialisée et du vétérinaire par son focus sur la gestion environnementale des vecteurs. En tant qu'expert, il est chargé de :

1. **Diagnostiquer précisément** les populations de vecteurs présentes en élevage et évaluer le risque relatif (faible, modéré, élevé)
2. **Concevoir des plans d'action personnalisés** adaptés à la morphologie de l'exploitation, ses pratiques actuelles et son contexte géographique
3. **Conseiller les mesures préventives** hiérarchisées, en privilégiant la **gestion environnementale** (moins d'impact chimique, plus durable)
4. **Intervenir de manière ciblée et documentée** lors de crises ou en zone réglementée DNC
5. **Assurer la traçabilité complète** de toutes les actions pour conformité réglementaire
6. **Cordonner** avec les vétérinaires sanitaires et les autorités en cas de zone réglementée déclarée

2.2 Prérequis professionnels et formation obligatoire

Tout désinsectiseur intervenant en élevage doit obligatoirement posséder la **certification "Certibiocide Nuisibles"**, une formation de 21 heures renouvelable tous les cinq ans. Cette formation, dispensée par un organisme habilité par le ministère français, couvre :

- La réglementation sur l'utilisation des produits biocides nuisibles
- L'identification et la sélection des molécules actives appropriées
- L'évaluation comparative des produits et techniques alternatives
- L'identification des risques d'utilisation et les mesures de réduction
- Les équipements de protection individuelle (EPI) et procédures d'habillage/déshabillage
- La gestion des déchets biocides
- Les procédures en cas d'intoxication accidentelle

Au-delà de cette certification minimale, le désinsectiseur intervenant contre la DNC devrait acquérir une **expertise spécialisée** couvrant : la biologie et l'écologie des stomoxes et taons, la transmission de la DNC, la réglementation des zones

réglementées, les protocoles de biosécurité en élevage bovin, les techniques de nettoyage-désinfection professionnelle, la prévention de la résistance aux insecticides, et la communication efficace avec les éleveurs et autorités sanitaires.

III. Actions préventives en situation normale (hors zone réglementée)

3.1 Audit et diagnostic initial

La première intervention du désinsectiseur dans une exploitation doit être un **diagnostic approfondi** établissant une baseline de risque et guidant toutes les actions ultérieures. Cet audit comprend :

1. Inspection visuelle complète de l'exploitation :

- Les bâtiments d'élevage pour identifier les zones favorables aux stomoxes (accumulation de fumier humide, zones boueuses, débordements abreuvoirs)
- Les zones de stockage du fumier et des effluents
- Les points d'eau et les zones humides
- L'environnement proche (présence zones naturelles humides = risque taons)
- Les accès routiers (insectes potentiellement apportés par véhicules)

2. Identification des foyers larvaires actuels :

Localisation précise et quantification de : cumuls de fumier en contact avec litière humide, zones de débordement abreuvoirs, pailles fermentées ou refus alimentaires accumulés, zones boueuses non assainies.

3. Évaluation des pratiques actuelles de l'éleveur :

- Fréquence de curage des stabulations
- Système de gestion du fumier (épandage immédiat, stockage, couverture)
- Traitements insecticides éventuellement déjà en place
- Mesures d'hygiène générale de l'exploitation
- Calendrier de production et de vaccination

4. Diagnostic de présence de vecteurs (méthode recommandée) :

Utilisation de pièges adhésifs simples ou à phéromone pour comptage standardisé, cartographie des zones à forte densité, et évaluation objective de l'intensité de l'infestation.

5. Classification du risque :

Attribution d'une catégorie (Faible / Modéré / Élevé) basée sur : localisation géographique, densités vecteur observées, saison, proximité de zones naturelles humides (taons), pratiques d'élevage actuelles, et mouvements d'animaux.

Livrables du diagnostic :

Le désinsectiseur doit fournir une **fiche diagnostic détaillée** incluant : localisation des gîtes larvaires (avec photos), plan de l'exploitation annoté, classification de risque, tableau résumé des menaces identifiées, et un **plan d'action hiérarchisé** avec priorités d'intervention explicitement listées.

3.2 Plan de gestion environnementale (priorité #1)

La **gestion environnementale est la pierre angulaire** de la prévention des stomoxes et représente le meilleur retour sur investissement pour l'éleveur. Le désinsectiseur doit conseiller et superviser la mise en place des mesures suivantes :

Gestion du fumier et des litières :

- **Curage régulier** : enlèvement du fumier minimum 1-2 fois par semaine pour interrompre le cycle larvaire des stomoxes (3-4 semaines)
- **Enlèvement rapide** des déjections fraîches et pailles souillées
- Stockage éloigné du bâtiment d'élevage (minimum 50 mètres recommended)
- **Recouvrement du tas de fumier** par une bâche noire opaque : cette barrière physique combinée à l'augmentation de température sous la bâche lors des journées ensoleillées contribue à éliminer les larves de stomoxes
- **Nettoyage régulier** des zones autour du bâtiment (éliminer les croûtes, pailles en décomposition, débris)

Élimination des habitats d'oviposition :

- Éviter l'accumulation de fourrage humide dans les mangeoires (fourrage non consommé = gîte larvaire potentiel)
- Enlever les pailles en décomposition autour du bâtiment et à proximité des râteliers dans les pâtures, en les déposant sur le tas de fumier principal
- Vider régulièrement les croûtes dans les boxes et autour des fosses à lisier
- Assainir les zones boueuses par drainage approprié
- Maintenir la propreté des abords (foin fermenté = milieu favorable)

Gestion des points d'eau :

- Contrôle régulier et maintenance des abreuvoirs pour éviter débordements chroniques
- Éloignement des rétentions d'eau stagnante potentielles

- Nettoyage régulier des abreuvoirs

Maîtrise de la végétation :

- Débroussaillage près des berges et zones humides (habitat naturel des taons)
- Éloignement des structures offrant du repos à l'ombre (taons)

Rôle du désinsectiseur :

- Conseiller l'ordre de priorité des mesures (généralement : fumier > points d'eau > zones boueuses)
- Former l'éleveur aux **gestes clés** et à la **fréquence** appropriée
- Effectuer des **contrôles réguliers** (visites mensuelles ou trimestrielles selon saison)
- Adapter les recommandations selon saison (pics d'activité printemps/automne pour stomoxes)
- Documenter la mise en œuvre** pour démontrer engagement biosécurité

3.3 Traitements insecticides : approche raisonnée et ciblée

Le désinsectiseur doit privilégier une **lutte intégrée raisonnée**, réservant les traitements chimiques aux situations justifiées, afin de prévenir l'émergence de résistances aux insecticides.

Traitement larvicide préventif des gîtes :

Seule molécule recommandée : la **cyromazine (Maggots®)**, un inhibiteur de croissance agissant sur les larves de mouches. Cette substance active offre plusieurs avantages : elle cible spécifiquement les larves de Stomoxys, elle présente un faible risque de résistance développée sur le terrain, et elle s'applique sur les litières, fumières et fosses à lisier selon la fiche technique. La fréquence d'application recommandée est toutes les 4-8 semaines en période à risque (printemps-automne). **Nota bene** : les traitements systématiques généralisés des bâtiments contre les insectes adultes ne se sont pas avérés réellement efficaces dans la gestion de la DNC et favorisent la sélection de populations résistantes.

Traitement des animaux : situations d'urgence uniquement

En cas de **forte infestation documentée** ou de **proximité immédiate d'un foyer DNC** (zone réglementée), le vétérinaire peut prescrire un traitement animal ciblé : répulsifs cutanés (pyréthrines, pyréthrinoïdes naturels) en spray, pour-on ou

imprégné dans vêtements, avec durée de protection variable selon formulation. Les insecticides injectables doivent être prescrits par le vétérinaire.

Important : Les traitements systématiques et répétés des animaux favorisent l'**émergence de résistances aux insecticides**, bien documentées chez les stomoxes français à pyréthrinoïdes. À réserver strictement aux situations critiques justifiées par comptages ou suspicions cliniques documentées.

Pièges et dispositifs de capture :

- **Rubans adhésifs simples** : installation dans bâtiments et salles de traite pour monitoring + réduction faible densité ; remplacement selon saturation
- **Pièges Vavoua** (taons) : efficacité modérée selon localisation ; leur déploiement large-scale n'est généralement pas faisable

3.4 Désinsectisation et désinfection des véhicules de transport

Les **véhicules sont des vecteurs majeurs** de dissémination inter-fermes des insectes et potentiellement du virus DNC lors de mouvements d'animaux. Le désinsectiseur doit accompagner les éleveurs et transporteurs sur les mesures suivantes :

Camions de transport d'animaux (actions de routine) :

- **Avant chargement** : inspection visuelle intérieur cabine/coffre, chasse manuelle insectes visibles, pulvérisation insecticide (cabine et coffre) selon fiche technique du produit
- **Après déchargement** : nettoyage haute pression (bas de caisse, roues), application désinfectant autorisé, séchage complet
- **Documentation** : fiche de désinfection signée transporteur avec date/heure/produits utilisés

Véhicules intervenants (vétérinaires, conseillers, technicians) :

- Fermeture fenêtres lors visites élevages en zone à risque
- Stationnement obligatoire hors zone d'élevage (zone publique)
- Port de tenue propre par l'intervenant
- Inspection véhicule avant départ exploitation

IV. Mesures renforcées en zone réglementée DNC

Dès la détection d'un foyer confirmé, un **arrêté préfectoral** crée une zone réglementée (ZR) comprenant une zone de protection (20 km rayon) et une zone de surveillance (50 km rayon). Cette déclaration active des mesures sanitaires strictes modifiant radicalement le rôle du désinsectiseur.

4.1 Protocoles strictifiés de transport animal

Tout mouvement de bovins **sortant de la zone réglementée vers la zone indemne** exige :

1. **Examen clinique vétérinaire** (effectué moins de 72 heures avant départ) avec attestation formelle d'absence de signes DNC
2. **Vaccination complète documentée** des animaux
3. **Désinfection + Désinsectisation du véhicule**
 - **Avant chargement** : nettoyage haute pression complet, pulvérisation insecticide systématique, séchage, attestation détaillée établie
 - **Après décharge** (abattoir, sous supervision vétérinaire) : nettoyage haute pression, désinfectant autorisé, séchage, documentation officielle
4. **Transport direct** sans rupture de charge, pas d'arrêt près d'établissements bovins
5. **Destination finale unique** à l'abattoir (pas de regroupement)

4.2 Protocole détaillé de désinfection-désinsectisation post-dépeuplement

Suite à l'abattage systématique du foyer (dépeuplement total), un protocole de **décontamination stricte** du bâtiment s'impose :

Phases de décontamination :

1. **Nettoyage initial** : Enlèvement complet du fumier, litière, tous effluents ; balayage exhaustif ; dépoussiérage maximum (poussière = vecteur microbien)
2. **Trempage/détergence** : Application détergent (solution 10%) avec temps d'action 10-15 minutes ; brossage des surfaces
3. **Décapage haute pression** : Pression 100-150 bar sur toutes surfaces internes ; égouttage approprié
4. **Désinfection** : Pulvérisation produit désinfectant autorisé (concentration selon FDS), couverture 100% surfaces internes, respect temps contact minimum spécifié
5. **Séchage + Vide sanitaire** : Ventilation poussée, chauffage si possible, fermeture 15 jours minimum, surfaces complètement sèches

Produits désinfectants antiviraux autorisés (liste non exhaustive) : Dettol®, Virkon®, Érazer Cox®, Nettavir®, Désintox®. Sélection selon efficacité documentée contre le virus DNC et compatibilité matériaux.

Traitement spécifique fumière :

- **Lisier solide** : application produit insecticide larvicide, mise en tas 42+ jours, arrosage régulier désinfectant, couverture pour exposition chaleur, retournement périodique
- **Fosse lisier** : application produit antiparasitaire selon protocole fabricant

4.3 Documentation et attestations en zone réglementée

Le désinsectiseur professionnel doit produire une **attestation de désinsectisation formelle** incluant :

- Date, heure, localisation intervention
- Identité opérateur + numéro certification Certibiocide
- Produits utilisés (nom, concentrations, temps d'action)
- Surfaces traitées et méthodes appliquées
- Éventuels incidents/anomalies observées
- Signature et tampon entreprise
- Archivage minimum 3 ans pour consultation autorités sanitaires

V. Sensibilisation et coordination avec les éleveurs et acteurs sanitaires

5.1 Message pédagogique clé

Le désinsectiseur doit communiquer auprès des éleveurs le message central : « **La DNC se transmet par les insectes. En maîtrisant stomoxes et taons, vous protégez votre troupeau. L'hygiène de l'exploitation est votre première ligne de défense. »**

Cela signifie passer du paradigme curatif (intervention après infestation) au paradigme **préventif continu** : surveillance régulière, gestion proactive du fumier, adaptation saisonnière des mesures.

5.2 Coordination vétérinaire et chaîne sanitaire

Le désinsectiseur doit **maintenir relation étroite** avec le vétérinaire traitant de l'élevage, notamment pour :

- Signaler promptement **toute suspicion clinique** (fièvre anormale, nodules, écoulements)
- Adapter interventions selon prescriptions vétérinaires
- Participer réunions préparation si zone réglementée déclarée
- Respecter recommandations chaîne commandement sanitaire (DDpp, préfecture)
- Assurer traçabilité complète toutes actions

VI. Prévention de la résistance aux insecticides

6.1 Enjeu majeur : résistances documentées

Des populations de stomoxes **résistantes aux pyréthrinoïdes** ont été documentées en France. Cette résistance rend certains traitements inefficaces, compliquant la gestion des populations vecteur. Le désinsectiseur doit prévenir cette tendance par une **approche raisonnée** des applications chimiques.

6.2 Stratégies de prévention

1. **Limitation des traitements chimiques** : réserver aux situations critiques documentées, jamais traitement systématique prophylactique
2. **Privilégier lutte mécanique-écologique** : gestion fumier, pièges, assainissement zones humides = priorité #1
3. **Alternance chimique si répétition** : changer famille molécules si traitement répété sur même site
4. **Surveillance efficacité** : si efficacité réduite observée → possibilité test de sensibilité (expertise ENVT) et adaptation stratégie

VII. Conclusion : place stratégique du désinsectiseur dans la biosécurité future

La dermatose nodulaire contagieuse transforme le rôle du désinsectiseur professionnel : de prestataire ponctuel de "nettoyage" à **expert stratégique de biosécurité agricole**. Par une expertise rigoureuse en :

- **Diagnostic écologique précis** des populations vecteur
- **Conseils préventifs hiérarchisés** privilégiant gestion environnementale

- **Interventions ciblées et documentées** en situation critique ou zone réglementée
- **Coordination multidisciplinaire** (vétérinaires, autorités, éleveurs)
- **Formation continue** sur menaces émergentes

...le désinsectiseur professionnel certifié Certibiocide, doté de connaissances spécialisées DNC, devient un **partenaire indispensable** pour réduire la transmission de la maladie et protéger la durabilité des exploitations bovines face à cette épidémie émergente.

Document complet : Le guide détaillé ci-joint fournit une checklist d'intervention, protocoles détaillés, ressources professionnelles, et fiches espèces-vecteurs pour utilisation opérationnelle quotidienne.

Références documentaires

IFCE (2025). Dermatose nodulaire contagieuse des équidés|
 Chambres d'agriculture Gers (2025). Comprendre la transmission de la DNC|
 Agriculture.gouv.fr (2025). Dermatose nodulaire contagieuse - modalités indemnisation|
 Chambres d'agriculture Bretagne (2025). Situation DNC|
 Autorités sanitaires suisse (2025). Recommandations mesures protection DNC|
 GDS Bourgogne (2025). Dermatose Nodulaire Contagieuse|
 Agriculture.gouv.fr (2025). État des lieux insectes vecteurs|
 M-Élevage (2025). DNC - Point de situation|
 Coordination Rurale (2025). DNC alerte|
 Agriculture.gouv.fr (2025). DNC point de situation|
 GDS France (2025). Gestion lutte vecteurs - Stomoxes|
 GDS France (2025). Guide bonnes pratiques biosécurité bovins|
 ANSES (2014). Utilisation insecticides gestion résistance|
 GDS France (2025). Gestion lutte vecteurs - Stomoxes (détails)|
 The Gleaner (2024). Lutte insectes ravageurs|
 FDSEA/CRIEL (2025). Vigilance DNC|
 Passion entomologie (2020). Les Stomoxes|
 Promodis (2025). DNC protection troupeau|
 Agriculture.gouv.fr (2025). Ordre de service action DNC|
 Ministère agriculture (2020). Instruction nettoyage désinfection|
 Dordogne.gouv.fr. Nettoyage désinfection transport|
 GDS de Savoie (2025). Intervenants élevage DNC|
 Web-Agri (2025). Mesures zone réglementée DNC|
 Le Carré Farago (2025). DNC - produits recommandés|

GDS France (2025). Guide produits DNC|
CERTIF AGRI (2025). Formation Désinsectiseur|
CEN Pays de la Loire (2016). Stomoxes tabanidés|
Certibiocide.info (2025). Formation biocide obligatoire|
Farago Creuse. Référentiel désinfection bâtiments|
GDS 974 (2018). Stomoxes contrôle|
DDPP 66 (2025). Laissez-passé sanitaire mouvements|
Ministère agriculture (2025). Instruction 2025-689|
Ain.gouv.fr (2025). Transport animaux vivants|
GDS de Savoie (2025). DNC FAQ|
Lacooperation agricole (2023). Guide bonnes pratiques transport|
Savoie-Mont-Blanc (2025). DNC infolettre|
Hygiene-Biotech (2022). Plans dératisation désinsectisation|
IFIP (2019). Ordre de méthode biosécurité|
GDS de Savoie (2025). Intervenants DNC|
Ministère agriculture (2007). Plans d'urgence|
FARAGO Sudouest (2019). Biosécurité en élevage|
Labo GH (2024). Plan lutte nuisibles agriculture|
GDS France. Biosécurité élevage|
Agriculture.gouv.fr (2025). DNC stratégie ministre|