Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE
L'ALIMENTATION

Direction générale de l'alimentation **Mission des urgences sanitaires** **251 rue de Vaugirard** **75 732 PARIS CEDEX 15** **0149554955**	**Instruction technique** **DGAL/MUS/2019-534** **11/07/2019**

Date de mise en application : Immédiate
Diffusion : Tout public

Cette instruction abroge :
DGAL/SDSPA/N2006-8105 du 02/05/2006 : Plan d'urgence - Euthanasie des volailles - porcins
DGAL/MUS/SDSPA/N2011-8211 du 16/09/2011 : Plan d'urgence - Euthanasie des volailles - porcins
DGAL/SDSPA/N2001-8095 du 10/07/2001 : Présentation du plan d'urgence pestes aviaires
DGAL/SDSPA/N2001-8096 du 10/07/2001 : Plan d'urgence pestes aviaires : préparation de la crise
DGAL/SDSPA/N2001-8100 du 10/07/2001 : Plan d'urgence pestes aviaires : CONFIRMATION : mise en oeuvre du plan d'urgence départemental (phase d'alerte)
DGAL/SDSPA/N2001-8101 du 10/07/2001 : Plan d'urgence pestes aviaires : La vaccination
Lettre ordre de service N° 1909 du 12 août 2003 relative à l'élimination de cadavres (volailles et porcs) – enfouissement.
Lettre circulaire du 11 octobre 2005 relative au nouveau périmètre du service public de l'équarrissage à compter du 1er octobre 2005
DGAL/SDRRCC/SDSPA/N2006-8080 du 27/03/2006 : Modalités de transport des échantillons dans le cadre de suspicion de peste aviaire
DGAL/MUS/SDSPA/N2011-8211 du 16/09/2011 : Plan d'urgence - Euthanasie des volailles - porcins
Cette instruction ne modifie aucune instruction.
Nombre d'annexes : 4

Objet : Plan national d'intervention sanitaire d'urgence- guides techniques

Destinataires d'exécution
DRAAF DAAF DDT(M)

DD(CS)PP

Résumé : Cette note a pour but de diffuser une première série de guides techniques du plan national d'intervention sanitaire d'urgence (PNISU) dans le domaine de la santé animale ; sur le conditionnement, emballage et acheminement des prélèvements, le dépeuplement, l'élimination des des cadavres et la vaccination d'urgence.

Textes de référence :
- Règlement 1069/2009 du parlement européen et du conseil du 21 octobre 2009 établissant des règles sanitaires applicables aux sous-produits animaux et produits dérivés non destinés à la consommation humaine et abrogeant le règlement (CE) n° 1774/2002 (règlement relatif aux sous-produits animaux)
- Règlement (CE) n° 1099/2009 du Conseil du 24 septembre 2009 sur la protection des animaux au moment de leur mise à mort
- Règlement (UE) 142/2011 de la commission du 25 février 2011 portant application du règlement 1069/2009 du parlement européen et du conseil du 21 octobre 2009 établissant des règles sanitaires applicables aux sous-produits animaux et produits dérivés non destinés à la consommation humaine, et portant application de la directive 97/78/CE du conseil en ce qui concerne certains échantillons et articles exemptés, des contrôles vétérinaires effectués aux frontières en vertu de cette directive.
- Code rural et de la pêche maritime en particulier les articles L201-5 et suivant et L226-1 et suivants et L228-1 et suivants.
- Arrêté (du Ministère du travail, de l'emploi et de la santé) du 15 mars 2011 relatif aux modalités d'agrément de désignation et de consultation des hydrogéologues en matière d'hygiène publique
- Note de service 2014-858 du 23 octobre 2014 relative au renouvellement du marché d'intérêt général pour le service public de l'équarrissage et financement de l'équarrissage.
- Note de service DGAL/MUS 2017-585 relative au Plan national d'intervention sanitaire d'urgence (PNISU)

La rénovation du dispositif de gestion de crise pour le domaine animal a consisté à la création d'un plan national d'intervention sanitaire d'urgence (PNISU).

Ce plan est composé de :

- **principes généraux** qui expliquent l'organisation de la gestion d'un événement sanitaire majeur et les différentes étapes chronologiques de la gestion d'une épizootie, de la phase de suspicion jusqu'à la phase de retour à la normale.
- **plans spécifiques** qui précisent et détaillent les modalités de gestion pour les principales maladies visées par le plan national d'intervention.
- **guides techniques** sur des thématiques transversales à l'ensemble des plans spécifiques.

La partie « principes généraux » du PNISU a été diffusée le 29 novembre 2017 par la note de service 2017-585. Les documents opérationnels (plans spécifiques et guides techniques) seront diffusés au fur et à mesure de leur mise à jour, dans un 1er temps au fil de l'eau sur l'intranet et de façon régulière publiés par instruction.

Ainsi, les guides techniques joints sont les suivants :

- Le conditionnement, emballage et acheminement des prélèvements
- Le dépeuplement
- La vaccination d'urgence
- L'élimination des cadavres

Ces guides à caractère transversal ont pour vocation à aider à la déclinaison en plan ORSEC épizootie départemental. Ainsi la déclinaison départementale s'appuie d'une part sur ces documents cadres nationaux évoqués supra et d'autre part sur des documents définis localement.

Des informations complémentaires et outils sont également disponibles sur le site intranet :

http://intranet.national.agri/Plans-d-intervention-sanitaire-d

Nous vous invitons à nous faire part de toutes difficultés rencontrées à la lecture et à la mise en œuvre de ces documents.

Le Directeur Général de l'Alimentation,

Bruno FERREIRA

PLAN NATIONAL D'INTERVENTION SANITAIRE D'URGENCE

SANTE ANIMALE



Dépeuplement

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION

DIRECTION GENERALE DE L'ALIMENTATION

Ce document a été rédigé par la Direction générale de l'alimentation

- **Octobre 2017 –**

Sommaire

Introduction 4

Chapitre 1 **: Préparation en amont** 5

1. Identification des équipes d'intervention 5

2. Matériel 6

Chapitre 2 : **Déroulement des opérations** 7

1. Choix de la méthode de mise à mort 8

2. Mise en œuvre des méthodes de mise à mort 8

Annexe : **Rapport relatif à une opération de dépeuplement** 13

Fiche A **: Règles essentielles de protection animale - instructions sur site Dépeuplement d'un troupeau de bovins/ovins/caprins/porcins** 15

Fiche B **: Règles essentielles de protection animale - instructions sur site Dépeuplement d'un troupeau de volailles** 17

Fiche 1 : **Dispositif à tige perforante** 18

Fiche 2 : **Injection létale** 21

Fiche 3 : **Pinces électriques** 22

Fiche 4 : **méthode par gazage et méthode électrique - Euthanasie de volailles** 24

Introduction

On entend par :

- **Abattage**[1] : la mise à mort d'animaux destinés à la consommation humaine ;
- **Dépeuplement**[1] : la mise à mort d'animaux pour des motifs de santé publique, de santé animale, ou de bien-être animal ou des motifs liés à l'environnement, sous le contrôle de l'autorité compétente.

Cette annexe technique présente les **modalités opérationnelles de dépeuplement** lors de la mise en œuvre des plans d'intervention sanitaire d'urgence.

Dans ces situations, **le dépeuplement est à privilégier sur site**.

Le recours à d'autres dispositifs sera mis en place après en concertation avec la DGAl.

[1] Règlement n°1099/2009 du conseil du 24 septembre 2009 sur la protection des animaux au moment de leur mise à mort.

Chapitre 1 : **Préparation en amont**

Dans chaque département, les besoins humains et matériels pour la mise en œuvre du dépeuplement doivent être identifiés à l'avance dans le cadre du dispositif ORSEC.

Un document précise l'organisation, les moyens humains et matériels nécessaires (analyse capacitaire) à la conduite d'un chantier de dépeuplement : les équipes, la quantité de matériel disponible, les lieux de stockage, les délais et modalités de mobilisation (liste de fournisseurs, tarifs, …), la péremption des produits, …

Chaque département doit pouvoir assurer au minimum la gestion d'un premier foyer, tant en ce qui concerne les équipes d'intervention que le matériel, sachant que pour certaines espèces comme les volailles et les porcs, il peut être fait appel aux moyens lourds faisant l'objet d'un marché public national.

1. Identification des équipes d'intervention

Les opérations de dépeuplement sont réalisées sous le contrôle de la DDecPP, qui doit s'assurer que les principes suivants soient respectés :

- **La sécurité du personnel**,
- **La bio-sécurité** : limitation de la dissémination des agents pathogènes,
- **La protection animale** : les méthodes de dépeuplement doivent s'inscrire dans le respect de la législation sur la protection des animaux au moment de leur mise à mort[2].

Des agents sont désignés pour le suivi du respect de ces principes. Des formations doivent être dispensées à ce titre.

Par ailleurs, la composition de l'équipe est déterminée en fonction de la méthode de mise à mort choisie (tableau 2) et selon le niveau de compétence approprié.

La difficulté physique et morale des tâches doit être prise en compte. Dans l'hypothèse d'une extension du nombre de foyers, les équipes de dépeuplement doivent être relayées. Il peut s'avérer nécessaire de demander la mobilisation de renforts, selon les procédures prévues au niveau départemental, régional, zonal et national.

Des analyses complémentaires peuvent être utiles pour l'évaluation du risque après concertation avec la DGAl. La réalisation de prélèvements lors du dépeuplement peut être à intégrer dans la planification du chantier (en moyens et matériel).

Les intervenants potentiels doivent être prévenus par la DDecPP et leurs actions coordonnées (secouriste, pompiers, équarrissage, entreprise de ramassage, entreprise de nettoyage et de désinfection, …).

L'identification des équipes d'intervention potentielles s'effectue en temps de paix et doit être planifiée.

[2] Règlement n°1099/2009 du conseil du 24 septembre 2009 sur la protection des animaux au moment de leur mise à mort

2. Matériel

Les moyens matériels doivent être dimensionnés et adaptés à la situation rencontrée :

- Matériel de manipulation, d'immobilisation, d'étourdissement, de mise à mort et de manutention et de leurs notices d'instructions permettant une intervention en toute sécurité et réduisant la souffrance des animaux. Pour la mise à mort d'un nombre important de volailles et de porcs, les moyens dont la mise en œuvre s'effectue dans le cadre d'un marché public peuvent être mobilisés.
- Équipements de protection individuelle relatifs à la prévention des risques de propagation de la maladie et des risques professionnels permettant notamment la protection des opérateurs en cas de zoonose et pour la prévention du risque électrique et du risque de chute.
- Matériel de biosécurité (sas) et de désinfection avec mise à disposition des fiches de données de sécurité des agents chimiques utilisés.
- Matériel d'élimination des déchets, notamment les sac et boites à DASRI.
- Moyen d'élimination des cadavres.

Il appartient à chaque DDecPP de gérer le stockage, l'entretien et la maintenance du matériel qu'elle détient. Les DDecPP peuvent prévoir de mobiliser du matériel auprès de leurs partenaires locaux ou de prestataires.

En cours d'intervention, il convient d'être vigilant au soutien logistique des équipes (eau, repas, sanitaires…).

Chapitre 2 : **Déroulement des opérations**

Un chantier de dépeuplement se programme comme décrit dans le tableau 1.

Quelle que soit la méthode retenue, la DDecPP devra contrôler le bon déroulement du chantier et notamment :

Que les mesures de biosécurité avant et après la mise à mort sont respectées (*guide « biosécurité et sécurité en élevage » en cours de rédaction*), à savoir :

- La mise en place d'un sas de décontamination des personnels et des véhicules, et des procédures de circulation des personnes et des véhicules ;
- La fourniture et le port des équipements en protection individuelle (la combinaison intégrale, les bottes de sécurité, les gants, le masque, les lunettes de protection) de l'ensemble du personnel et sa mise à disposition des autres agents des pouvoirs publics devant pénétrer sur le site ;

  Les caractéristiques des équipements de protection doivent répondre à la nature des risques identifiés : biologique, chimique, électrique, traumatique (glissade, écrasement abrasion).
- L'aspersion des cadavres et de l'environnement dans le respect des règles de sécurité;
- La décontamination des personnes, matériels et véhicules avant leur sortie du site ;
- La maîtrise des écoulements dus à la décontamination des personnes, véhicules et des matériels.

Que le plan de mise à mort :

- Respecte les règles essentielles de protection animale (Fiches A et B)
- Concilie la bonne manipulation des animaux, l'évacuation des cadavres, ainsi que la maîtrise de la diffusion du danger sanitaire ou environnemental en cause ;
- Commence dans la mesure du possible, par les animaux présentant des signes cliniques et/ou les plus excréteurs, et ceux dont la manipulation est difficile ;
- Prévoit la mise à mort des jeunes animaux avant les adultes ;
- Prévoit :
  - la réalisation de prélèvements si nécessaire ;
  - l'enregistrement des animaux mis à mort ;
  - le chargement des cadavres et leur devenir ;

Un rapport de fin de chantier de dépeuplement doit être rédigé afin d'assurer la traçabilité des opérations. Ce rapport fera partie du dossier d'indemnisation des animaux détruits (Annexe).

1. Choix de la méthode de mise à mort

Le règlement 1099/20091 liste les méthodes autorisées. La mise à mort des animaux doit intervenir après étourdissement.

Le tableau 2 synthétise les méthodes actuellement utilisées en France.

Les critères principaux à prendre en compte pour le choix de méthode sont (sans ordre de priorité):

- type et configuration de l'élevage (structures, nombre d'animaux, espèces présentes, accessibilité et fonctionnalité des locaux, ...) ;
- rapidité de mise en œuvre, notamment rapidité d'acheminement du matériel nécessaire ;
- facilité et fiabilité de la méthode ;
- personnel compétent disponible ;
- non dissémination du danger sanitaire ou environnemental (aérienne, effusion de sang...) ;
- sécurité des personnes et recherche du moindre stress psychologique pour les opérateurs et le chef d'exploitation ;
- nombre de foyers à gérer simultanément ;
- protection animale (limitation du stress et de la souffrance animale) ;
- risque environnemental (emploi de produits toxiques pour l'environnement, gestion des déchets...) ;
- coût des opérations.

Dans certains cas et après accord de la DGAl, il pourra être dérogé à certaines dispositions du règlement 1099/2009, notamment lorsque le respect de ces dispositions est susceptible d'avoir une incidence sur la santé humaine ou de ralentir sensiblement le processus d'éradication de la maladie[3].

2. Mise en œuvre des méthodes de mise à mort

Les fiches 1 à 4 décrivent la mise en œuvre des différentes méthodes.

***

[3] Règlement n°1099/2009 – Article 18 – paragraphe 3

Tableau 1 : Déroulement d'un chantier de dépeuplement

	Actions	Précisions
Préparation du chantier	Collecte des informations sur le chantier (de préférence visite sur place)	– Dimensionnement du chantier : recensement des espèces, effectifs et volume ou poids des animaux à mettre à mort. – Étude de la configuration des lieux. – Recensement des moyens disponibles pour la manipulation des animaux, leur immobilisation, le nettoyage et la désinfection – Repérage des points d'accès à l'eau et à l'électricité et des points d'évacuation des eaux usées.
	Choix de la méthode et rédaction d'un plan de mise à mort (ordre des salles, âge, poids des animaux)	Choix de la méthode selon l'espèce, l'effectif, la localisation du foyer, les moyens disponibles, les autres interventions déjà en cours Si intervention par le prestataire d'un marché national : remplir la notice et la renvoyer à la DGAL qui prévient le prestataire.
	Choix /préparation de la méthode d'élimination des cadavres	*voir guide technique correspondant*
	Identification de l'équipe d'intervention (agents formés) à dimensionner en fonction de l'effectif et de la méthode utilisée	Fonctions minimum (*une personne peut exercer plusieurs fonctions*) : – un responsable du chantier (DDecPP) – un responsable de la sécurité (DDecPP) – un responsable protection animale (DDecPP) – un responsable biosécurité (DDecPP) – une équipe pour la manipulation et l'immobilisation des animaux – une équipe pour l'étourdissement et la mise à mort – une équipe pour l'élimination des cadavres – un secouriste – un vétérinaire (si injection létale ou si prélèvements)
	Contact avec les prestataires éventuellement nécessaires	Equarrisseur, ramasseurs…
	Préparation du matériel et organisation du chantier	– Protection (EPI) – Biosécurité (produits nettoyage et désinfection, pulvérisateurs, aire de lavage, pompes pour la récupération des eaux…) – Manipulation et immobilisation – Mise à mort – Gestion des cadavres (bennes d'équarrissage…)
	Préparation des documents	Rapport de dépeuplement, laissez-passer, fiche de chantier avec les coordonnées utiles…
	Briefing interne	
	Entretien avec l'éleveur	Dans la mesure du possible, s'entretenir sur place avec l'éleveur, la veille du chantier pour lui (ré)expliquer le déroulement des opérations. Si nécessaire, demander l'intervention d'une assistante sociale. Le jour du chantier, si sa présence n'est pas nécessaire, lui conseiller de s'absenter.

Actions		Précisions
Acheminement du matériel et des personnes à proximité du lieu de l'intervention		
Arrivée sur le site	Briefing de l'équipe et organisation des postes	
	Préparation des sas d'entrée et de sortie pour : – les personnes – les véhicules et matériel	
	Entrée des personnes et du matériel sur le site	Utilisation d'un sas d'entrée. Utilisation d'équipement de protection individuel. Prévoir un registre entrée/sortie.
Mise à mort des animaux	Manipulation et immobilisation	Vigilance sur le respect des règles de sécurité et de bien-être animal
	Étourdissement	Vigilance sur le respect des règles de sécurité et de bien-être animal
	Vérification de l'étourdissement	Par le responsable de la protection animale ou un agent sous son autorité
	Mise à mort	Vigilance sur le respect des règles de sécurité et de bien-être animal
	Vérification de la mise à mort	Par le responsable de la protection animale ou un agent sous son autorité
	Transfert des cadavres dans la benne d'équarrissage ou vers le lieu d'élimination	Veillez à ce que la benne soit bien étanche
Décontamination *Voir guide décontamination*	Nettoyage-désinfection préliminaire du site	Vigilance sur le respect des règles de sécurité
	Nettoyage-désinfection des véhicules	Vigilance sur le respect des règles de sécurité
	Nettoyage-désinfection du matériel	Vigilance sur le respect des règles de sécurité
	Récupération des effluents liés au nettoyage-désinfection	Vigilance sur le respect des règles de sécurité et biosécurité
	Décontamination des personnes	Vigilance sur le respect des règles de sécurité et biosécurité, gestion des EPI usagés
Fin des opérations	Sortie des véhicules	Sas de sortie. Vigilance sur le respect des règles de biosécurité
	Sortie des personnes	Sas de sortie. Vigilance sur le respect des règles de biosécurité
	Finalisation des documents du chantier	– compléter le laissez-passer sanitaire pour le transport des cadavres (*voir guide élimination des cadavres*) – compléter le rapport de dépeuplement
	Consignes à l'éleveur et soutien si nécessaire	

Tableau 2 : Choix de la méthode de mise à mort

La liste de l'intégralité des méthodes d'étourdissement et leurs modalités d'utilisation figurent dans le règlement n°1099/2009 CE.

Remarques préalables :

– Dans certains cas, il sera possible d'éliminer les animaux dans un **abattoir**, éventuellement sur réquisition, et avec des mesures de biosécurité renforcées.

– Il est toujours possible de réaliser une **injection létale seule**, sans étourdissement préalable. Toutefois **l'étourdissement ou la sédation**, lorsqu'il est bien réalisé, permet de mettre à mort les animaux dans de meilleures conditions de sécurité et de bien-être animal.

– Quelle que soit la méthode choisie, il est nécessaire de disposer sur le chantier de dépeuplement d'une **méthode de secours** (stock de produit euthanasique) et du matériel nécessaire pour pallier aux imprévus : dysfonctionnement du matériel, animaux inaptes (accidentés, trop petits…).

- L'utilisation et une procédure de bonne condition d'utilisation du **jonchage** suite à l'utilisation d'un dispositif à tige perforante sont **à l'étude**.

En grisé, étape optionnelle

Espèce	Précision sur animaux ou cheptel	Méthodes d'étourdissement	Méthodes de mise à mort	Conditions de réalisation	Avantages	Inconvénients
Bovins		Dispositif à tige perforante (fiche 2)	Injection létale (fiche 1)	– Immobilisation rigoureuse – Personnel formé – Injection létale par un vétérinaire		- Pénibilité et risque pour les opérateurs - Effusion de sang
Ovins, caprins		Dispositif à tige perforante (fiche 2)	Injection létale (fiche 1)	– Immobilisation rigoureuse – Personnel formé – Injection létale par un vétérinaire		– Pénibilité et risque pour les opérateurs - Effusion de sang
		Pinces électriques appliquée à la tête (fiche 3)	Pinces électriques appliquée au cœur (fiche 3)	– Personnel formé – Accès à l'électricité	- Coût réduit - Facilité d'utilisation	- Difficulté lors d'excès de laine au niveau des points d'application
Porcins	Porcelets < 8 kg	Injection létale (fiche 1)		– Immobilisation rigoureuse – Injection létale par un vétérinaire		- Pénibilité et risque pour les opérateurs
		Pinces électriques appliquée à la tête (fiche 3)	Pinces électriques appliquée au cœur (fiche 3)	– Pinces adaptées à la taille des animaux – Personnel formé – Accès à l'électricité	- Coût réduit - Facilité d'utilisation	
	Porcelets de 8 à 25 kg	Dispositif à tige perforante (fiche 2)	Injection létale (fiche 1)	– Immobilisation rigoureuse – Personnel formé à l'utilisation du dispositif à tige perforante – Injection létale par un vétérinaire		– Pénibilité et risque pour les opérateurs - Effusion de sang
		Pinces électriques appliquée à la tête (fiche 3)	Pinces électriques appliquée au cœur (fiche 3)	– Pinces adaptées à la taille des animaux – Personnel formé – Accès à l'électricité	- Coût réduit - Facilité d'utilisation	

Espèce	Précision sur animaux ou cheptel	Méthodes d'étourdissement	Méthodes de mise à mort	Conditions de réalisation	Avantages	Inconvénients
Porcins	Porcs d'engraissement > 25 kg et reproducteurs	Dispositif à tige perforante (Fiche 2)	Injection létale (Fiche 1)	– Immobilisation rigoureuse – Personnel formé – Injection létale par un vétérinaire		– Pénibilité et risque pour les opérateurs - Effusion de sang
		Pinces électriques appliquée à la tête (Fiche 3)	Pinces électriques appliquée au cœur (fiche 3)	– Personnel formé – Accès à l'électricité	– Coût réduit – Facilité d'utilisation	
Équins		Sédation	Injection létale (Fiche 1)	– Injection létale par un vétérinaire		- Pénibilité et risque pour les opérateurs
Volailles	Grands effectifs	Gazage au CO2 (Fiche 4) En 2 temps pour les palmipèdes		– Réalisation par un prestataire national, à la demande de la DGAL – Surface de manœuvre semi-remorque et accès routier	– Cadence élevée – Sécurité pour les opérateurs	– Coût élevé – Délais de mise en place minimum 24h – Disponibilité limitée – Difficulté pour évaluer la mort des animaux dans les caissons
Canards	Grands effectifs	Méthode électrique (Fiche 4)		– Intervention réalisée par un prestataire, à la demande de la DGAL – Fourniture en eau et électricité – Surface de manœuvre semi-remorque et accès routier	– Cadence élevée – Sécurité pour les opérateurs	– Coûteux – Délais de mise en place minimum 24h – Disponibilité limitée - Lot de taille homogène
Toutes espèces d'oiseaux	Petits effectifs	Injection létale (Fiche 1)		– Immobilisation rigoureuse – Injection létale par un vétérinaire		- Pénibilité et risque pour les opérateurs
Toutes espèces d'oiseaux sauf ratite	Petits effectifs Volailles jusqu'à 3 kg de poids vif Max 70ax/pers et par jour		Dislocation du cou	– Maîtrise de l'immobilisation et du geste technique (nécessité de personnel formé)	– Coût réduit – Facilité de réalisation – Pas de matériel nécessaire	- Bien-être animal - Effectif limité par la réglementation européenne

Annexe : **Rapport relatif à une opération de dépeuplement**

DIRECTION DÉPARTEMENTALE DE LA COHÉSION SOCIALE ET DE LA PROTECTION DES POPULATIONS DE XXX

Rapport relatif à une opération de dépeuplement d'un troupeau dans le cadre de la lutte contre .....

Date et heure du début des opérations : .....

Date et heure de fin : .....

Nom du/des responsable(s) du chantier de dépeuplement (DD(CS)PP) : .....

.....

Joindre le listing des personnes présentes (nom, fonction, structure)

EXPLOITATION :

Raison sociale : .....

Nom du responsable : .....

Adresse : .....

Identifiant (EDE, INUAV...) : .....

PLAN DE MISE A MORT

Ordre prévu	Espèces	Identification bâtiment/pâture	Caractéristiques (catégories, âges, poids)	Effectif déjà mort	Effectif restant	Méthode de mise à mort
			TOTAL			

Joindre la liste des animaux mis à mort, si identification individuelle

DÉROULEMENT DES OPÉRATIONS / POINTS DE VIGILANCE :

Indiquer dans le tableau les points de conformité (C) et de non-conformité (NC).
À tout instant, une non-conformité peut entraîner l'arrêt du chantier de dépeuplement par le responsable de la DD(CS)PP.

		Sécurité	Biosécurité	Protection animale	Commentaires
Entrée des personnes et du matériel sur le site					
Mise à mort des animaux	Manipulation Immobilisation Amenée des animaux				
	Étourdissement				
	Vérification de l'étourdissement				
	Mise à mort				
	Vérification de la mise à mort				
	Transfert des cadavres dans le bac d'équarrissage				
Décontamination	ND préliminaire du site				
	ND des véhicules				
	ND du matériel				
	Récupération des effluents liés au ND				
Fin des opérations	Sortie des véhicules				
	Sortie des personnes				

DESTINATION DES CADAVRES :

□ Équarrissage □ Enfouissement □ Incinération

Nom du transporteur (société, chauffeur) : .....

Immatriculation du véhicule : .....

Destination finale / Raison sociale : .....

Nom du responsable : .....

Adresse : .....

Fait à ..... , le ... / ... / ...

Signature du/des responsable(s) du chantier

Fiche A : **Règles essentielles de protection animale - instructions sur site**

Dépeuplement d'un troupeau de bovins/ovins/caprins/porcins

Cette fiche peut être adaptée selon l'espèce concernée, et distribuée aux équipes d'intervention avant le chantier de dépeuplement par le responsable protection animale.

Rappels/ recommandations d'ordre général

Sur les bovins, ovins et caprins :
– Limiter le champ de vision latéral incite les ruminants à avancer.
– Privilégier des couloirs d'amenée courbe à des couloirs en ligne droite, plus stressant pour les ruminants.
– Éviter de déplacer un animal seul.
– Les bovins sont très sensibles aux bruits (cris, bruits métalliques…). Ne pas crier lors de la manipulation des bovins (les cris humains les stressent plus que les bruits métalliques).

Sur les porcs :
– Éviter de déplacer un animal seul, construire des lots sans brusquer les animaux.
– Privilégier les déplacements en groupe (de 5 à 15 porcs), à 2 porcs de front (d'où un couloir de largeur suffisante). Empêcher le retournement des porcs pendant la conduite.
– Les porcins sont très sensibles aux bruits (cris, bruits métalliques…). Ne pas crier lors de la manipulation (les cris humains les stressent plus que les bruits métalliques). Limiter les bruits soudain.

Sur le matériel d'aide à la conduite :
– Le dépeuplement doit être réalisé par du personnel formé et sous la coordination d'un responsable de la protection animale désignée avant les opérations.
– Les opérateurs doivent être habillés de couleur sombres, être calmes et se déplacer doucement.
– Le matériel permettant l'aide à l'acheminement des animaux doit être utilisé à bon escient (les animaux doivent avoir de la place pour avancer), de manière non abusive (espacement des interventions, limitation du stress…) et uniquement sur les membres postérieurs.
– Le matériel ne doit pas blesser les animaux.
– Préférer au maximum l'utilisation de bâton (type bâton creux souple). L'utilisation d'appareils soumettant à des chocs électriques est autorisé que pour les bovins et porcs adultes.

Comment faire circuler les animaux ?

- S'assurer que rien ne gêne la progression des animaux et éviter les distractions à proximité des couloirs d'amenée
- Tapoter sans violence sur le dos des animaux afin de les stimuler et les guider dans la direction souhaitée
- La zone de fuite permet de contrôler les mouvements de l'animal.
- Effectuer la progression vers des zones éclairées sans éblouir les animaux.
- Pour les ovins et caprins : saisir avec précaution la patte avant de l'animal sans le soulever et le diriger sans brutalité dans la direction souhaitée.

Manipulations interdites

- Frapper les animaux ou leur donner des coups de pied.
- Exercer des pressions aux endroits particulièrement sensibles chez les animaux d'une manière qui leur cause des douleurs et des souffrances évitables.
- Tordre, écraser ou casser la queue ou saisir les yeux.
- Soulever les animaux par la tête, les oreilles, les pattes, la queue ou la toison.
- Utiliser des aiguillons ou autres instruments pointus.

Avant le début des opérations

- S'assurer de la disponibilité et de la coordination des opérateurs
- S'assurer de la disponibilité et du bon état du matériel et des équipements
- Retirer le matériel ou les équipements qui risqueraient de blesser les animaux
- Vérifier les paramètres des dispositifs de mise à mort (calibre et charge pour les dispositifs à tige perforante, paramètres électriques pour les pinces à électronarcose)

Manipulation : amenée et entrée dans le système d'immobilisation

- Ne pas surcharger le couloir d'amenée (amenée maximum ½ heure avant la mise à mort).
- Ne pas laisser les animaux dans les couloirs pendant les pauses.
- Placer un seul animal à la fois dans le système d'immobilisation (y compris pour les veaux).
- Ne pas utiliser la porte pour faire entrer l'animal dans le système d'immobilisation.
- Veiller à la propreté du couloir d'amenée pour éviter les glissades et les chutes.
- Un apport constant d'animaux pour l'étourdissement et la mise à mort est assuré.
- Les animaux incapables de marcher sont mis à mort où ils se trouvent.

Immobilisation et étourdissement

- Ne pas placer les animaux dans le système d'immobilisation si l'opérateur chargé de les étourdir n'est pas prêt à opérer dès que l'animal est placé dans le box.
- Immobilisation individuelle obligatoire avant l'étourdissement.
- Le système d'immobilisation doit être peu bruyant.
- Contrôler l'étourdissement pour chaque animal.

Contrôle de l'étourdissement à réaliser pour chaque animal :
Les indicateurs sont variables en fonction de la méthode choisie.
Voir les boîtes à outil EFSA (http://intranet.national.agri/Informations-et-documents,13696) :

- Bovins
- Ovins
- Porc : CO_2 et électrique

EN CAS DE DOUTE, RENOUVELER L'OPÉRATION D'ÉTOURDISSEMENT

Mise à mort

- Renouveler l'opération d'étourdissement s'il y a un doute sur la reprise de conscience. Ne pas pratiquer la mise à mort sur un animal qui se réveille.
- Veiller à ce que le délai entre l'étourdissement et la mise à mort soit le plus court possible.
- Contrôler l'absence de vie pour chaque animal.

Contrôler l'absence de vie pour chaque animal : les indicateurs de vie (non exhaustif)

- Absence de réflexe cornéen et autres activités induites par stimulation externe,
- Absence de respiration
- Absence de tonus musculaire (corps relâché)

Fiche B : **Règles essentielles de protection animale - instructions sur site**

Dépeuplement d'un troupeau de volailles

Rappels/ recommandations d'ordre général

Sur les volailles :
– Manipuler les volailles de préférence la nuit
– Signes de stress : vocalisation, halètement, tentative d'envol
– Les volailles au sol risquent de s'étouffer en fuyant si elles sont trop tassées

Sur les opérateurs et le matériel d'aide à la conduite :
– Le dépeuplement doit être réalisé par du personnel formé et sous la coordination d'un responsable de la protection animale désigné avant les opérations.
– Les opérateurs doivent être habillés de couleur sombres, être calmes et se déplacer doucement.
– Le matériel permettant l'aide à la manipulation des animaux doit être utilisé à bon escient. Il ne doit pas blesser les animaux.

Avant le début des opérations

- S'assurer de la disponibilité et de la coordination des opérateurs
- S'assurer de la disponibilité et du bon état du matériel et des équipements
- Retirer le matériel ou les équipements qui risqueraient de blesser les animaux
- Vérifier les paramètres des dispositifs de mise à mort (chaînes électriques, caissons, ...)

Manipulation

- Manipuler les volailles dans le calme et avec douceur, en les saisissant de préférence de chaque côté du corps en bloquant les ailes, ou à défaut par les pattes.
- Détasser les animaux pour limiter le risque d'étouffement (prévoir de quoi faire des parcs)
- Accrocher les oiseaux par les 2 pattes sur la chaîne électrique

Manipulations interdites :

- Frapper les animaux ou leur donner des coups de pied.
- Exercer des pressions aux endroits particulièrement sensibles chez les animaux d'une manière qui leur cause des douleurs et des souffrances évitables.
- Soulever les oiseaux par la tête, le cou ou les ailes.

Étourdissement et mise à mort

- Vérifier les paramètres des dispositifs pendant la mise à mort (chaînes électriques, caissons, ...)
- Contrôler l'absence de vie pour chaque animal ou sur un échantillon.

Voir également les boîtes à outil EFSA (http://intranet.national.agri/L-electronarcose-par-bain-d-eau,13697)

Contrôler l'absence de vie à chaque lot : les indicateurs de vie (non exhaustif)

- Absence de réflexe cornéen et autres activité induites par stimulation externe.
- Absence de respiration
- Absence de tonus musculaire (corps relâché)

Fiche 1 : **Dispositif à tige perforante**

Un dispositif à tige perforante permet **l'étourdissement** des animaux. Il se présente sous l'aspect d'un pistolet composé d'une poignée et d'un canon contenant une broche captive, reliés par une chape d'articulation. Le pistolet se charge avec des cartouches différentes selon l'espèce ciblée. Il est positionné en contact avec la tête de l'animal (*cf. silhouettes ci-dessous*). Lors du déclenchement du tir, les gaz générés par l'explosion de la cartouche repoussent la broche qui perfore le crâne de l'animal et pénètre le cerveau, entraînant une perte de conscience.

Matériel nécessaire/ compétence requise :

– pistolets et cartouches adaptées à l'espèce
– matériel de protection (casque, lunettes)
– personnel formé à l'utilisation du dispositif.

Point de vigilance/ conditions de réalisation :

– Étourdissement nécessitant d'être complété par opération de mise à mort, une injection létale ou jonchage - (*procédure et utilisation du jonchage en cours d'arbitrage*).
– Délai entre l'étourdissement et la mise à mort le plus court possible (180 secondes maximum) ;
– Position et direction du tir (*cf. silhouettes ci-dessous*)
– Vitesse, longueur et diamètre de la tige à adapter à l'animal (*voir tableau ci-dessous et se référer au préconisation du fabricant*)

Les pistolets chauffent en fonctionnement, il est donc conseillé de disposer de suffisamment de pistolets pour pouvoir changer entre chaque tir. Un démontage et un graissage du matériel est nécessaire plusieurs fois pendant un chantier de dépeuplement (tous les 10/20 coups)

La position du pistolet est importante et nécessite une immobilisation ferme pour éviter les mouvements latéraux et verticaux de la tête de l'animal. Il est nécessaire d'évacuer les douilles et de recharger le pistolet entre chaque animal. Il est donc conseillé de prévoir des équipes de dépeuplement d'au minimum 4 personnes (*plusieurs équipes pouvant intervenir au même moment dans le même élevage*) :

- une personne pour la contention,
- une pour manier le pistolet,
- une (ou deux) pour le charger et veiller à son bon fonctionnement,
- une personne pour la mise à mort dont un vétérinaire pour l'injection létale.

Contrôle de l'étourdissement

Juste après le tir, il doit être observé :
• la chute de l'animal et l'absence de tentative de relever
• des contractions musculaires toniques suivies d'un relâchement puis de mouvements de pédalage des membres assez violents pendant une à deux minutes
• l'absence :
• de respiration (présence possible de mouvements respiratoires erratiques)
• de réflexe cornéen et de réflexe à la menace
• de vocalisations
• de réponse à un stimulus douloureux

En cas d'observation de signes contraires, procéder à un deuxième assommage
Il ne faut jamais retirer sur les animaux par le trou du premier tir.
Procéder à une injection d'euthanasique si des signes de vie persistent

Cadence de l'opération : avec immobilisation, 30 coups à l'heure au maximum + mise à mort.

Des rotations doivent en outre être fréquemment assurées compte tenu de la pénibilité de la tâche et des risques encourus.



TABLEAU 7.2 **Tailles de cartouches recommandées par les fabricants**

Taille de l'animal et espèce	Type d'appareil	Calibre	Grain de la cartouche
Très gros	Perforant	,22	4,0–4,5
(taureaux lourds)	Perforant	,25	4,0
	Non perforant	,25	6,0
Gros	Perforant	,22	3,0–4.0
(gros bovins, chevaux)	Non perforant	,25	5,0
Moyen	Perforant	,22	2,5
(autres bovins, porcs, chèvres)	Non perforant	,25	4,0
Petit			
(mouton, veaux, jeunes agneaux et chevreaux)	Perforant	,22	1,25

Source guide FAO bonnes pratiques pour l'industrie de la viande (section 7 page 9)

Les verrats et les truies nécessiteront des pistolets de plus gros calibre.

Positionnement du dispositif sur le crâne en fonction de l'espèce :

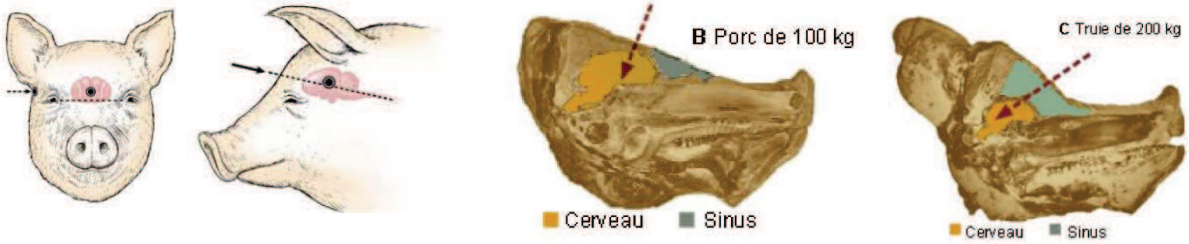
POUR LES PETITS RUMINANTS



POUR LES BOVINS



POUR LES PORCS



Positionnement et orientation du dispositif à tige perforante chez les porcins (Shearer, 2013)

On-Farm Euthanasia of Swine - Recommendations for the Producer.(AASV y Pork checkoff – Dec 2009)

- Contenir l'animal au moyen d'un lasso
- Positionnement du tir :
  - Appliquer fermement le pistolet au milieu du front :
    - Pour les charcutiers :1 centimètre au-dessus d'une ligne unissant les deux yeux
    - Pour les adultes : 2 centimètres au-dessus de cette ligne et décentré

  Avec l'âge, la cavité du sinus augmente de taille et le crâne devient plus gros, il est important de bien choisir la longueur du piston et de l'associer à une cartouche avec une puissance adéquate.
  - Orienter vers la queue de l'animal

L'étourdissement au pistolet peut entraîner de violentes convulsions chez les porcs.

Fiche 2 : **Injection létale**

L'injection létale de médicaments vétérinaires entraîne une perte de conscience et de sensibilité suivie de la mort de l'animal. Elle peut être utilisée seule (étourdissement et mise à mort), l'utilisation préalable d'un sédatif facilite la réalisation de l'injection en terme de contention, de protection animale et de sécurité des opérateurs.

Matériel nécessaire/ compétence requise :
– matériel d'injection et de protection.
– euthanasiques injectables (Doléthal[ND], T61[ND], ...).
– boite DASRI
De par ses propriétés, l'acte d'administrer un euthanasique est réservée **aux vétérinaires**.
Des fiches techniques pour la sédation des animaux seront mis en partage (*Stressnil[ND]/Imalgene[ND] par exemple*).

Point de vigilance/ conditions réalisation :
Les médicaments vétérinaires utilisés doivent contenir des substances approuvées.
Le protocole d'administration du produit ainsi que les contre-indications et précautions particulières d'emploi doivent être respectés.
L'administration intraveineuse est préférable, mais l'injection intra-péritonéale ou intracardiaque peut être adaptée, notamment s'il s'agit d'un agent non irritant.
L'immobilisation des animaux doit être assurée au cours de l'euthanasie des animaux, en veillant à la sécurité des opérateurs.
Afin d'éviter tout accident de manipulation, il sera pertinent d'effectuer une pause de 5 minutes toutes les 15 minutes.

Cadence opération de mise à mort : par heure en moyenne par équipe avec immobilisation.
– 200 oiseaux
– 50 porcs, porcelets
– 30 petits ruminants
– 20 bovins
Des rotations doivent en outre être fréquemment assurées compte tenu de la pénibilité de la tâche et des risques encourus.



Fiche 3 : **Pinces électriques**

La mise à mort par électrocution avec pinces s'effectue en deux temps : étourdissement crânien puis électrocution cardiaque. L'utilisation est recommandée :

- pour les porcins,
- pour les ovins/caprins (mais une laine épaisse peut poser problème : isolation, encrassement des pinces).

Matériel nécessaire/ compétence requise :

– Pinces adaptées à la catégorie des animaux avec la notice d'instructions et la déclaration CE de conformité,
– Équipement de protection individuel en fonction de l'analyse du risque et des instructions du fournisseur, au minimum (gants isolants, bottes isolantes et antidérapantes),
– Accès à l'électricité : alimentation électrique 220 V (secteur ou groupe électrogène) avec prise avec terre protégée par un disjoncteur 30mA,
– Consignes de sécurité adaptées incluant l'ensemble des opérateurs sur le chantier. Une zone de sécurité autour des pinces doit notamment être définie.
– Utilisation des pinces réservée à des agents formés à la sécurité relative aux conditions d'exécution du travail (Art L 4141-2 et R 4141-13 à R 4141-16). Cette formation théorique et pratique inclura l'ensemble des risques dont les risques électriques. Attention le risque de blessure est plus important lors des opérations de maintenance.
– Suivi du maintien des compétences notamment lorsque la pratique des opérateurs est faible.

Point de vigilance/ conditions de réalisation :

– Boîtier transformateur fixé sur un support
– Nécessité d'une vérification périodique du matériel (*cf.* prescription du fournisseur du matériel).
– Position de la pince
– Durée d'exposition et intensité minimale au courant
– Deux opérateurs sont nécessaires ;

- le premier pour appliquer les électrodes,
- le second pour positionner l'animal et permettre la deuxième application.

+ la présence au minimum d'un secouriste sur le chantier (PSC 1 ou SST, à jour de sa formation). Néanmoins, tous les intervenants présents sur le site doivent être formés sur les conduites à tenir en cas d'urgence. De plus, au regard des risques particuliers d'exposition, le médecin de prévention doit être tenu informé des agents exposés à cette situation de travail.

Utilisation des pinces :

L'électrocution s'effectue **en deux temps**.
- Dans un **premier temps ;** application de courant électrique sur la tête de l'animal pendant 3 à 8 secondes, ce qui permet à l'animal de perdre conscience de manière réversible (étourdissement).
- Puis, **dans un second temps,** immédiatement après l'étourdissement ; application du courant sur le cœur pendant 8 à 15 secondes, ce qui permet de mettre à mort l'animal.

Contrôle de l'efficacité de la méthode

Après le 1er temps, il doit être observé :
• la chute de l'animal et l'absence de tentative de relever
• une phase de contraction musculaire tonique (environ 10-20 secondes) suivie par des convulsions pendant environ 15-45 secondes
• l'absence :
  • de respiration (présence possible de mouvements respiratoires erratiques)
  • de réflexe cornéen et de réflexe à la menace
  • de vocalisations
  • de réponse à un stimulus douloureux

En cas d'observation de signes contraires, renouveler le 1er temps.

Après le 2e temps la mise à mort de l'animal est confirmée par l'absence :
- de battements cardiaques
- de mouvements respiratoires

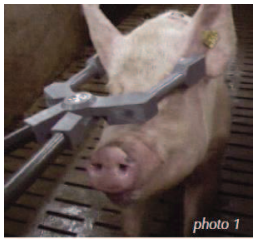
En cas de dysfonctionnement de l'étourdissement ou de la mise à mort, une injection létale doit être réalisée.

Les courants minimaux pour l'étourdissement exclusivement crânien sont (extrait du règlement 1099/2009) :

Catégories d'animaux	Ovins et caprins	Porcins
Courants minimaux (A)	1	1,3

Cadence opération de mise à mort :

En moyenne 1 animal toutes les 5 minutes.
Des rotations doivent en outre être fréquemment assurées compte tenu de la pénibilité de la tâche et des risques encourus.





Photos source Techniporcs - Vol 27 N°4 2004



Source DGAl

Fiche 4 : **méthode par gazage et méthode électrique - Euthanasie de volailles**

MARCHE PUBLIC NATIONAL

Le dépeuplement des volailles peut effectuer par :
– Gazage en conteneur (caissons Micodan + analyseur de CO_2) : euthanasie au CO_2
– Chaînes électriques mobiles : euthanasie par électrocution
Sa mise en œuvre s'effectue dans le cadre d'un marché public conclu entre la DGAl et la société GT Logistics.
Le recours à GT Logistics est décidé par la DGAl en fonction du motif du dépeuplement, de la taille de l'élevage et du coût de l'intervention. Dans le cas contraire, l'organisation de la mise à mort des volailles est du ressort des DDecPP.

Matériel nécessaire/ compétence requise :
Le ramassage, la mise à mort, la collecte/élimination des cadavres et la décontamination des personnes et celle préliminaire du site sont délégués au titulaire du marché.
– *voir tableau de chronologie des actions lors de la mobilisation de GT Logistics* –

Point de vigilance/ conditions réalisation :
– Gazage :: peut être employé pour tous les types d'élevage, à l'exception des ratites ou de volailles de grands formats. Le gazage des palmipèdes est possible en deux temps (exposition à un mélange gazeux contenant jusqu'à 40 % de CO_2, suivi d'une plus forte concentration).
– Chaîne électrique mobile : nécessite des réglages pour chaque utilisation selon le type et le poids de la volaille (<5 kg). Ce procédé est mis en œuvre principalement pour l'euthanasie des canards. La fréquence doit être inférieure ou égale à 50 Hz. La durée d'exposition de chaque animal doit être au moins de 4 secondes.
Les interventions peuvent avoir lieu **7 jours sur 7** (y compris les week-ends et jours fériés) sur **tout le territoire de la France continentale et la Corse** et peuvent concerner :

- tous effectifs et volumes ;
- toutes les espèces de volailles : poule, dinde, pintade, oie, canard, faisan, perdrix, caille, pigeon ;
- tous les animaux de tous âges ;
- tous les bâtiments : ouverts ou fermés, avec ou sans parcours extérieur.

Régime d'interventions prévu dans le marché public
Deux types d'intervention sont possibles (*choix de la responsabilité de la DGAl*). **Le régime d'intervention d'urgence** s'applique pour toutes les maladies à fort potentiel épizootique, notamment pour les foyers d'influenza aviaire hautement pathogène et prévoit :

- Le renforcement de la protection biologique des personnels en contact avec les animaux ;
- Le renforcement de la sécurité biologique du transport des cadavres d'animaux hors du site, et en général de toute sortie de véhicule, matériel et personnel du site ;
- Le renforcement de la décontamination biologique des aires d'intervention ;
- Le maintien sur place pendant 3 jours au minimum, en « zone propre » définie avec le représentant local de l'administration, des capacités de mise à mort, voire de décontamination biologique, sur la période fixée par bon de commande.

Sinon quel que soit le type d'intervention, les activités de GT Logistics recouvrent :

- une permanence 24 heures sur 24 assurant les échanges d'information avec l'administration, à l'échelon national et local ;
- le développement, puis le maintien opérationnel des capacités nécessaires en personnels, matériels, équipements et consommables ;
- l'organisation générale, l'encadrement et la coordination des moyens engagés par le titulaire et des éventuels sous-traitants auxquels il pourrait faire appel sous sa responsabilité, en liaison avec le représentant local de l'administration ;
- la réalisation des interventions qui comprennent :
    - **l'acheminement sur le site du personnel** nécessaire et son soutien en vie courante (vestiaires, équipements de protection, alimentation, hébergement,...) ;
    - **l'acheminement sur le site de l'ensemble des matériels nécessaires et des consommables** requis pour tout le chantier de dépeuplement ; pour la mise à mort et les opérations de décontamination biologique associées (sas de décontamination, matériels de mise à mort, groupes électrogènes, bonbonnes de gaz CO_2, pompes, produits désinfectants,...).
    - le **regroupement, le ramassage et la manipulation des animaux,** l'euthanasie des animaux, le chargement des cadavres dans des bennes d'enlèvement, leur déchargement éventuel dans des fosses ou sur des aires d'incinération mises à disposition par l'administration en vue de leur élimination ;
    - la **réalisation des opérations dites de « désinfection préliminaire »** du site ;
    - l'**évacuation des matériels, des consommables** inutilisés et de tout autre élément apporté sur site, après un nettoyage et une désinfection appropriés, ou leur destruction ;
    - la décontamination du personnel avant sa sortie du site (supervision du sas);

Procédure de mobilisation de Gt logistic

Quel que soit le type d'intervention, le délai de mise en œuvre opérationnelle sur site fixé par la DGAl **est au maximum de 24h** à compter de la notification du bon de commande.
Les remorques ne peuvent être mobilisées qu'à l'initiative de la DGAl ;

- Contacter la DGAl/MUS : 01 49 55 52 46 ou alertes.dgal@agriculture.gouv.fr pour accord de la DGAl ;
- Compléter la notice de préparation « GT logistic » et l'envoyer par messagerie ;

Cette notice doit être parfaitement renseignée, car elle informe le prestataire sur la configuration du site d'intervention et de son niveau d'équipement.
À réception de la notice complétée par la DDecPP, la DGAl enclenche la procédure de commande de GT Logistics. Les délais d'intervention courent à partir de la date de réception du bon de commande par GT Logistics.

Cadence opération de mise à mort :

– Gazage en conteneur (caisson Micodan) ; 150 à 230 volailles suivant leur taille – euthanasie de 400 kg par heure par ramasseur
– Chaîne électrique mobile ; en moyenne 4000 animaux par jour.



Caissons MICODAN



Chaine électrique

Chronologie des actions avec la mobilisation de GT logistic (GT)

	Actions	Comment/quoi	Qui
Préparation du chantier	Collecte d'information pour le chantier	Recensement des espèces, effectifs et du poids des animaux à mettre à mort. Configuration du site, point d'eau et d'électricité	DDecPP
	Choix de la méthode /rédaction d'un plan de mise à mort		DDecPP
	Sollicitation de la DGAl pour mobiliser les remorques	Notice de préparation « GT logistic » à compléter	DDecPP
	Contact GT logistic	Mise en pré- alerte Transmission de la notice de préparation	DGAl
	Rédiger un plan de mise à mort	Ordre des salles, âge et poids des animaux	DDecPP/GT
	Choix de la méthode d'élimination des cadavres	Élimination prévue via équarrissage	-
	Identification de l'équipe d'intervention		DDecPP
	Constitution des équipes (1)	Responsabilités : – Déroulement du chantier – sécurité – protection animale – biosécurité Fonctions minimum suppl. – un secouriste – un vétérinaire (si injection létale)	DDecPP
	Constitution des équipes (2)	Prestations et responsabilités associées de sécurité, protection animale et biosécurité ; – sas entrée/sortie – décontamination – ramassage/amenée – étourdissement et mise à mort – évacuation des cadavres	GT
	Préparation du matériel		DDecPP/GT
	Entretien avec l'éleveur		DDecPP
Acheminement du matériel et des personnes	Tout le personnel	Vestiaires, équipements de protection, alimentation, hébergement,…	GT
	Ensemble du matériel : – pour la mise à mort – pour les opérations de décontamination	Sas de décontamination, matériels de mise à mort, groupes électrogènes, bonbonnes de gaz CO2, pompes, produits désinfectants,…	GT
	Autres personne/matériel	Sur autres responsabilités	DDecPP
Entrée et sortie personne /véhicule	Matérialisation/sas pour toute personne et véhicule contribuant à l'ensemble du chantier de dépeuplement		GT
Mise à mort	**Manipulation**	Regroupement, ramassage et manipulation des animaux	GT
	Manipulations autres	*Si méthode complémentaire utilisée*	*DDecPP*
	Mise à mort	Mise en fonctionnement du matériel Transfert des cadavres	GT
	Vérification de la mise à mort	Avec GT	DDecPP
	Autres personnes/matériels	*Si méthode complémentaire utilisée*	*DDecPP*
Décontamination	Décontamination du matériel utilisés Désinfection préliminaire	Aspersion des bâtiments et du site Aire de lavage véhicule mobile	GT
	Décontamination autre	*Si méthode complémentaire utilisée*	*DDecPP*
	Gestion de la sortie sas Démontage du sas	Évacuation de tout élément apporté sur site, après un nettoyage et une désinfection appropriés, ou leur destruction	GT

Notice de préparation

(à envoyer à la DGAl/MUS sur alertes.dgal@agriculture.gouv.fr)

gt logistics

NOTICE DE PREPARATION POUR INTERVENTION

Réf. : marché DGAL 2011 084

Intervention: Niveau 1 ☐ Niveau 2 ☐

Date : __ /___/___

COORDONNEES	
DGAL:	Ministère de l'Agriculture Nom_____ Tél: _____ Email: _____ FAX: _____
GT LOGISTICS:	Nom: O. DURUPT Tel: 05 57 80 97 54 ou 06 08 50 54 98 **(24h/24-7j/7)** Email: o.durupt@gt-logistics.fr FAX:05 57 80 73 53
Contact DDPP sur place:	Nom_____ Tél: _____ Email: _____
Elevage:	Nom_____ Tél: _____ Rue / lieu-dit: _____ Ville: _____ Code postal: _____

MALADIE CONSTATEE:			
Maladie constatée:	_____		
Dangerosité pour l'homme:	Oui ☐	Non ☐	
Quarantaine:	Oui ☐	Non ☐	Si oui pour quelle durée?_____
Maintien sur zone:	Oui ☐	Non ☐	Si oui pour quelle durée?_____
Rupture de charge équarrissage autorisée:	Oui ☐	Non ☐	

INFORMATION SUR LES ANIMAUX

Espèce:

	Nombre	Poids		Nombre	Poids
Poulettes			Oies		
Poules			Pigeons		
Poulets			Faisans		
Dindes			Perdrix		
Pintades			Cailles		
Canards			Autre		

Nombre de déjà morts ? _____

Type d'élevage

Au sol ☐ Semi caillebotis ☐
Cages ☐ Caillebotis intégral ☐

gt logistics

INFORMATION SUR LE SITE D'INTERVENTION	
Bâtiments:	Nombre de bâtiments : _____ Distance maxi entre le rotoluve et un point d'eau : _____ Distance maxi entre le rotoluve et un point électrique 220V : _____ Distance maxi entre le rotoluve et un point électrique 380V : _____ Nombre d'étages de cages : _____ Nombre de paliers intermédiaires : _____ Hauteur du quai de chargement à l'étage : _____ Espace parking 20x28 m: Oui ☐ Non ☐ Espace déchargement MICODAN 10x5m: Oui ☐ Non ☐ Aire de travail abords des bâtiments Stabilisé ☐ Non stabilisé *(Terre)* ☐ Aire de stationnement Stabilisé ☐ Non stabilisé *(Terre)* ☐
Matériel	L'éleveur dispose t'il d'un MANITOU Oui ☐ Non ☐ L'éleveur dispose t'il d'un chariot à poules Oui ☐ Non ☐ Si oui combien? _____ Y a-t-il des barrières de contention ? Oui ☐ Non ☐ De quel type? Bois ☐ Plastique ☐

Croquis de représentation de l'élevage :

Eau: Electricité: *(Précisez le voltage)* Bâtiment: Stationnement:



AGRICULTURE.GOUV.FR
ALIMENTATION.GOUV.FR

PLAN NATIONAL D'INTERVENTION SANITAIRE D'URGENCE

SANTE ANIMALE



Élimination des cadavres infectés/suspects

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION

DIRECTION GENERALE DE L'ALIMENTATION

Ce document a été rédigé par la Direction générale de l'alimentation

- **Mars 2019 –**

Sommaire

Introduction 4

I. L'équarrissage (*Fiche 1*) 6
II. L'enfouissement (*Fiche 2*) 6
III. L'incinération sur place (*Fiche 3*) 6
Tableau 1 : Catégorie de traitement des cadavres de foyers ou suspects 7
Tableau 2 : Méthode de traitement des cadavres de foyers ou suspects 8

Fiche 1 : L'équarrissage 9
1. Planification / Préparation en amont 9
2. Déroulement des opérations lors de cas ou de cadavres issus de foyers ou suspects 10

Fiche 2 : L'enfouissement 11
1. Planification / Préparation en amont 11
2. Déroulement des opérations lors de cas ou de cadavres issus de foyers ou suspects 12

Fiche 3 : L'incinération 17
1. Planification / Préparation en amont 17
2. Déroulement des opérations lors de cas ou de cadavres issus de foyers ou suspects 17

Annexe : **Modèle de laissez-passer sanitaire pour le transport de cadavres** 19

Introduction

Dans le cadre des mesures d'éradication d'**un foyer de maladie épizootique**, suite au dépeuplement (*voir guide technique « dépeuplement »*), les cadavres doivent être traités conformément à la réglementation sanitaire relative aux sous-produits animaux (usage ou élimination).

L'objectif de la collecte des cadavres, issus d'animaux trouvés morts ou mis à mort pour un motif autre que la consommation humaine, en vue de leur valorisation ou de leur élimination, est donc selon les cas, d'éliminer une source importante d'infection, de répondre à un impératif d'hygiène (*ne pas laisser se dégrader sur place un cadavre générant des pollutions du sol et des odeurs*) quand les animaux ne sont pas contaminés et d'une manière générale de répondre aux exigences de santé publique vétérinaire.

En préambule, l'*élimination* évoquée ici est un terme générique qui conduit à une élimination du danger présenté par le cadavre en le soumettant à une méthode d'élimination ou de traitement autorisée par la réglementation.

Les cadavres d'animaux contaminés peuvent constituer une source importante d'infection et parfois constituer une source d'infection plus importante qu'un animal vivant infecté. C'est le cas par exemple pour la peste porcine africaine (PPA).

Ces cadavres sont des **sous-produits animaux de catégorie 2** ou d**e catégorie 1** selon les espèces concernées[1] (tableau 1).

Le traitement ou l'élimination des autres sous-produits animaux (fumier, litières usagées et lisier, lait, œufs, non destinés à l'alimentation humaine, aliments pour animaux contenant des matières premières d'origine animale) sera présenté dans le guide « *décontamination* » (*en cours de rédaction*). En attendant, des modalités sont précisées dans les instructions dédiées à la gestion par maladie.

Les procédés proposés pourront être utilisés pour d'autres maladies (autre qu'une épizootie) comme la fièvre charbonneuse ou lors de catastrophes naturelles où il y a une nécessité et une urgence de collecter et traiter ou éliminer des cadavres.

Dans le cadre d'une épizootie, on distingue trois situations :

- les cadavres des animaux morts en élevage suite à la maladie (*souvent cadavres très dégradés*),
- les cadavres des animaux mis à mort suite aux opérations de dépeuplement (*cadavres non dégradés*),
- les cadavres trouvés dans la nature pouvant constituer une source de virus (exemple PPA) avec un état de dégradation variable.

[1] Articles 8 et 9 du règlement (CE) n°1069/2009 du parlement européen et du conseil du 21 octobre 2009 établissant des règles sanitaires applicables aux sous-produits animaux et produits dérivés non destinés à la consommation humaine.

Trois méthodes sont envisageables :

I. la collecte et le traitement par un équarrisseur
II. l'enfouissement
III. l'incinération sur place

L**a méthode « *d'élimination* » à privilégier reste l'équarrissage même** si ce choix dépendra notamment de l'état de décomposition du cadavre et de son accessibilité.

Le recours aux autres méthodes sera effectué en concertation avec la DGAL, selon l'analyse de la situation (tableau 2). Quelle que soit la méthode retenue, les modalités d'élimination (ou de traitement) des cadavres devront être précisées dans l'APDI du foyer (*ou dans un arrêté préfectoral complémentaire*) ou dans l'arrêté préfectoral de zone en cas de gestion dans la faune sauvage.

Certaines opérations peuvent nécessiter la mobilisation de moyens humains et matériels extérieurs à la DDecPP (pelleteuse, dispositif de lutte anti-incendie, …). Il convient d'anticiper les besoins en amont, et notamment d'identifier, avec l'aide du SIDPC de la Préfecture, les partenaires publics ou privés qui pourraient être sollicités et de les sensibiliser. Des conventions ou des marchés peuvent être passés.

Dans le cas où les cadavres ne pourraient pas être « *éliminés* » rapidement, il est souhaitable à la fois de sécuriser leur accès, de les confiner autant que possible, et de les protéger des regards en les couvrant ou en les maintenant dans les bâtiments afin de limiter :
- le risque de dissémination de tout agent pathogène ;
- le traumatisme psychologique de l'éleveur et des opérateurs ayant procédé au dépeuplement ;
- les éventuels curieux…et le risque médiatique.

Pour la faune sauvage, il pourra s'agir selon les instructions en vigueur d'une sécurisation de l'accès au cadavre, d'un recouvrement du cadavre pour répondre à ces impératifs ou l'organisation du transport du cadavre vers une zone de stockage et de traitement. L'opportunité de la réalisation d'un prélèvement sur place ou dans le lieu de dépôt devra être étudiée au cas par cas. L'*élimination* des viscères et autres déchets de venaison induits par la chasse dans une zone réglementée devra également être prise en compte.

Les précautions de biosécurité concernant la circulation des véhicules et des personnes sont indiquées par instruction et à termes dans un guide technique prévu à cet effet.

Sont jointes au document trois fiches détaillant la mise en œuvre de ces différentes méthodes d'élimination.

I. L'équarrissage (*Fiche 1*)

Il s'agit de la collecte et de la transformation par un équarrisseur des cadavres d'animaux ayant fait l'objet d'un abattage sanitaire ou suspects de maladie, en vue de la fabrication de farine de viandes et d'os (FVO) et de graisses fondues de catégorie 1 ou 2 (selon la catégorisation des cadavres d'animaux) en usine agréée pour ces activités (dites de transformation).

Ces opérations ne font pas partie du service public de l'équarrissage ni de la collecte privée des animaux trouvés morts (ATM)[2]. Elles nécessitent une réquisition préfectorale. Leur financement s'effectue par délégation spécifique de crédits d'État (chapitre 020602 du programme 206).

II. L'enfouissement (*Fiche 2*)

A défaut d'une collecte par un équarrisseur qui ne pourrait être réalisée pour des raisons de capacité de gestion ou en raison d'une augmentation du risque de dissémination de l'agent pathogène lors du transport, les cadavres peuvent être enfouis « sur place » en tenant compte des contraintes hydrogéologiques. En amont, il faudra avoir identifié avec un hydrogéologue les zones d'enfouissement ainsi que les moyens nécessaires au terrassement et avoir porté une attention particulière aux conditions de survie dans le milieu extérieur de l'agent pathogène.

Il faudra s'interroger notamment sur le risque de résurgence de maladies en utilisant cette pratique. Ceci est particulièrement vrai dans le cas du charbon mais ne peut être écarté pour d'autres agents pathogènes.

III. L'incinération sur place (*Fiche 3*)

L'incinération directe et sur place des cadavres peut être mise en œuvre si aucune autre méthode n'est possible.

Pour cela, il est nécessaire de s'être rapproché au préalable du SDIS, DDT et de la DREAL.

[2] Note de service 2014-858 du 23 octobre 2014 relative au renouvellement du marché d'intérêt général pour le service public de l'équarrissage et financement de l'équarrissage.

Tableau 1 : Catégorie de traitement des cadavres de foyers ou suspects

Espèces animaux infectés ou suspects	Catégorie des cadavres (transport)	Catégorie des usines de traitement destinataires
- Chevaux et équidés - Porcs - Volailles - Gibiers d'élevage - Poissons, insectes	C2	C2
Ruminants d'élevage (bovins, ovins, caprins) hors animaux infectés ou suspects d'être infectés par une EST	C2	C1
- Ruminants d'élevage (bovins, ovins, caprins) infectés ou suspects d'être infectés par une EST - Animaux sauvages suspects - Animaux de parcs zoologiques - Animaux de cirque - Animaux familiers	C1	C1

Tableau 2 : Méthode de traitement des cadavres de foyers ou suspects

Méthodes de traitement	Avantages	Contraintes
Équarrissage *usine C1 ou C2 sans rupture de charge dans le cadre d'une tournée* ***Fiche 1***	Transport et traitement des cadavres par un établissement spécialisé conçu pour ces activités	Maîtrise du risque infectieux lié aux véhicules de transport des cadavres
Enfouissement *sur place* (dans l'exploitation) ***Fiche 2***	Réalisable sur l'exploitation contaminée sans déplacement des cadavres	– Nécessité de disposer d'une étude hydrogéologique favorable – Travaux de terrassement – Impact environnemental – Risque de résurgence ; par exemple pour le charbon.
Enfouissement sur place (hors de l'exploitation) ***Fiche 2***	Réalisable au sein de la zone contaminée	– Nécessité de disposer d'une étude hydrogéologique favorable – Transport des cadavres sur une très courte distance (sans sortir de la zone contaminée) – Maîtrise de la biosécurité – Travaux de terrassement – Impact environnemental
Enfouissement *cas 'faune sauvage' trouvé mort*	Évite de faire sortir les cadavres de la zone	– Main d'œuvre, difficulté due à la nature du sol – Présence éventuelle de charognard – Nombre de cadavres pouvant être élevé – Impact environnemental de la désinfection - Enregistrement voire géolocalisation des sites d'enfouissement
Incinération sur place par réalisation de bûchers ***Fiche 3***	Réalisable au sein de la zone contaminée, sans déplacement hors zone des cadavres.	– Risque de dissémination de l'agent pathogène à cause du mouvement des masses d'air - Insuffisance d'assainissement selon la température du bûcher – Besoin de compétences (SDIS) – Respect des consignes de sécurité – Lien avec conditions météorologiques et climatiques parfois contraignants (sécheresse, vent, pluie) – Travaux lourds – Perception de l'opinion publique négative – Impact environnemental

Fiche 1 : **L'équarrissage**

Le traitement des cadavres suspects/infectés dans une usine agréée de transformation est toujours à privilégier sous réserve du respect de certaines conditions présentées ci-dessous.

1. Planification / Préparation en amont

Les listes des établissements de transformation et d'entreposage agréés des catégories 1 et 2 sont disponibles sous les liens suivants :

- en France : http://agriculture.gouv.fr/sous-produits-animaux
- en Europe : http://ec.europa.eu/food/food/biosafety/establishments/animal_byproducts_en.htm

La capacité de collecte et de traitement ainsi que le plafond de saturation d'activité des usines de transformation, doivent être préalablement intégrés dans l'organisation interne de gestion de crise des professionnels et partagés au niveau national et localement avec les services.

Les équarrisseurs, au même titre que les autres acteurs du dispositif ORSEC, doivent être en mesure d'assurer en permanence ces missions qui leur sont dévolues par le préfet, de préparer leur propre organisation de gestion de l'événement et d'en fournir la description au représentant de l'État.

Sur chacun des sites, il doit exister des procédures spécifiques qui permettent de garantir l'absence de diffusion d'agents pathogènes à partir de la structure, des véhicules, du matériel ou des personnes. Ces procédures sont incluses dans le plan de maîtrise sanitaire demandé par le règlement (CE) 142/2011 et l'arrêté ministériel du 08/12/2011 qui décrit les documents présents dans le dossier d'agrément des établissements au titre de la réglementation relative aux sous-produits animaux.

Par ailleurs, à l'occasion d'une épizootie, les usines de transformation et les moyens de collecte dédiés pourraient connaître des périodes de forte activité ; il pourrait en découler alors des situations d'encombrement et de saturation.

NB : En cas de dépassement des possibilités de traitement, l'usine de transformation peut avoir à délester les produits à traiter vers d'autres usines de son groupe ou vers une autre entreprise d'équarrissage selon des accords de réciprocité.

Si les capacités de traitement des autres usines sont elles-mêmes dépassées, il sera nécessaire d'envisager les mesures de délestage suivantes :

- Vis-à-vis des cadavres issus de foyers : enfouissement sur place ou incinération sur place.
- Vis-à-vis des cadavres non issus de foyers :
    - expédition vers d'autres États membres. Cette solution peut être envisagée pour les départements frontaliers, après autorisation préalable (*modalités à voir avec la DGAl*).
    - enfouissement ou incinération sur place.

Si une telle situation arrivait, cette information et les modalités de mises en œuvre seraient précisées par instruction. Il pourrait être nécessaire que l'entreprise concernée demande une modification de son arrêté préfectoral au titre des ICPE. Pour les inspecteurs en charge du suivi sanitaire de cette entreprise, il est opportun de prendre l'attache de l'agent en charge de ce dossier environnemental.

2. Déroulement des opérations lors de cas ou de cadavres issus de foyers ou suspects

Protection des intervenants et du personnel

Les responsables de l'équarrissage doivent être prévenus s'il existe un risque zoonotique - et ne pas oublier de prévenir l'équarrissage si *a posteriori* l'infection est confirmée mais aussi si elle est infirmée.

Le personnel de l'usine de transformation, y compris le personnel qui collecte les cadavres doit disposer d'équipements de protection individuels (EPI) à usage unique pour chaque foyer et des mesures spécifiques en cas de maladies zoonotiques.

Mise à disposition de bennes sur site

Préalablement au dépeuplement, le volume de cadavres à éliminer devra être estimé afin que l'équarrissage puisse définir le nombre de conteneurs nécessaires. Les équarrisseurs peuvent faire appel à des sociétés prestataires de service pour le transport. A défaut ou en complément de la mise à disposition via les équarrisseurs, il pourra être nécessaire de faire appel à des véhicules du BTP (*liste des entreprises sous PARADES*).

Dans tous les cas, les containers doivent être aptes au nettoyage et à la désinfection, fermés et étanches.

Transport/collecte des cadavres

Le véhicule de transport des cadavres doit être :

- identifié (C2 ou C1 selon le cas),
- étanche ou étanchéifié avant le début du transport,
- totalement fermé (bâche ou couvercle),
- désinfecté au départ de l'élevage infecté et aspergé au pulvérisateur de solution désinfectante (*ne pas oublier le dessus du chargement ainsi que les roues du véhicule et son grappin le cas échéant*),
- à nouveau, nettoyé et désinfecté après déchargement en usine.

Les cadavres sont aspergés de désinfectant de nouveau en surface pour éviter la dispersion de poussières ou de plumes une fois dans le camion avant de bâcher ou fermer le contenant.

Les agents de la DDecPP vérifient avant départ que la bâche ou les volets sont fermés.

Le véhicule transportant les cadavres est accompagné d'un laissez-passer sanitaire (*modèle en annexe*).

Le véhicule rejoint l'usine de transformation agréée sans arrêt ni rupture de charge. Par conséquent, il conviendra de proscrire le recours à tout lieu intermédiaire de stockage (aire d'optimisation logistique, AOL, ou établissements d'entreposage ou de manipulation après collecte agréés).

Dans tous les cas, le matériel pour le versement des cadavres dans les bennes et pour le transfert bennes-remorque (porteurs, des semi-remorques ou ampli-rolls, …) de transport doit être anticipé et prévu ; élévateur, grappin, …. Ce matériel doit aussi pouvoir faire l'objet de nettoyages et désinfections soignés.

Traitement à l'usine d'équarrissage

Les cadavres sont déchargés dans une aire couverte et close, voire directement en trémies. Une fois déchargés, les cadavres sont transformés sans délai.

Les véhicules de transport sont nettoyés et désinfectés sur l'aire de déchargement qui est couverte et close, puis si besoin est procédé à un nettoyage-désinfection habituel sur l'aire dédiée à cet effet sur le site.

Fiche 2 : **L'enfouissement**

1. Planification / Préparation en amont

En cas d'épizootie, la nécessité d'agir rapidement rend difficile la réalisation d'une étude hydrogéologique satisfaisante. Il convient donc autant que possible de disposer préalablement, dans chaque département, d'un inventaire des possibilités d'enfouissement.

Cet inventaire, établi sur une carte au 1/100.000, délimite les zones où l'enfouissement est réalisable.

Trois types de zones sont à distinguer :

- **zone de type 1**, où toute exploitation est a priori susceptible d'offrir un site d'enfouissement ;
- **zone de type 2,** où il existe des sites convenant à l'enfouissement, mais non dans toutes les exploitations ;
- **zone de type 3**, où l'enfouissement est impossible.

➔ Identifier en amont notamment les zones de type 3 permet d'anticiper les solutions.

Dans le cadre des procédures définies par les réglementations en vigueur concernant la protection des eaux utilisées destinées à la consommation humaine, y compris des eaux minérales naturelles[3], l'ARS (service en charge de la santé et de l'environnement) sera informée et un hydrogéologue agréé sera consulté avant toute décision d'enfouissement. Ce dernier pourra, s'il le juge nécessaire, effectuer des sondages sur le terrain.

En cas de déclaration d'utilité publique du captage, les prescriptions devront être respectées. La collectivité territoriale et l'ARS disposent de la liste de ces points de captage. Tous ne font pas encore l'objet d'une déclaration d'utilité publique.

Des informations pourront également être présentes dans le plan ORSEC épizootie présent en préfecture.

La liste des hydrogéologues agréés[3] en matière d'hygiène publique est gérée par l'ARS et fait l'objet de décision publique.

La délimitation préalable des zones lui permettra de s'appuyer sur une synthèse de l'ensemble des informations disponibles. La délimitation des zones prend en compte des critères topographiques, géologiques (dont pédologiques) et hydrologiques :

- **Les critères topographiques**

L'enfouissement doit se faire de préférence sur des terrains à **surface horizontale ou en pente faible** (< 5 %). Avant de retenir des zones à déclivité plus forte, il conviendra de s'assurer de la stabilité du terrain sur la base d'informations géotechniques.

- **Les critères géologiques**

Il est indispensable de disposer d'un sol **facile à creuser** sur une épaisseur de **2 à 4 mètres**.

Ces opérations peuvent s'avérer difficiles du fait de la nature du terrain. À titre d'exemples, certaines roches même cohérentes se laissent aisément creuser (craie, schistes, calcaire en plaquettes, calcaires marneux, etc.) alors que d'autres sont difficilement excavables (granites sains, basaltes, calcaires massifs, etc.). La nature et la texture du sol et donc sa perméabilité seront des éléments à prendre en compte.

[3] Arrêté du 15 mars 2011 relatif aux modalités d'agrément, de désignation et de consultation des hydrogéologues en matière d'hygiène publique

- **Les critères hydrogéologiques**

Il convient de s'assurer que le **fond des fosses** restera toujours **au moins 1 mètre au-dessus du plus haut niveau** de la première nappe phréatique. On ne retiendra donc que les zones où **le plus haut niveau de la nappe se trouve à plus de 4 mètres de la surface du sol** (penser aux variations saisonnières). Le fonds de la fosse se situera toujours à au moins 1 mètre au-dessus de la première nappe.

Il ne faut pas polluer les captages d'eau potable et donc, enfouir des cadavres dans la zone de protection de ces captages. On se placera **à 300 mètres au moins** du bassin de captage.

2. Déroulement des opérations lors de cas ou de cadavres issus de foyers ou suspects

Choix du lieu d'enfouissement

La DDecPP est responsable du chantier d'enfouissement, il est recommandé de nommer un agent qui veillera au respect des règles de sécurité et de biosécurité.

La priorité doit être donnée à l'enfouissement sur l'exploitation, à défaut, utiliser un terrain communal sur un site permettant le boisement, laissant le sol sans travail pendant plusieurs d'années (lieux déserts, clôturés, non fréquentés par les animaux, ...).

- Le terrain doit être horizontal ou avoir une pente < 5 %.
- Le sol doit être facile à creuser sur au moins 2 mètres de profondeur.
- Les zones humides et les zones de protection des captages d'eau potable doivent être exclues.
- Le terrain doit être situé à plus de 50 mètres de bâtiments d'élevage[4], et à plus de 100 mètres de toute habitation, et des cours d'eau[5] de sources, puits, cours ou plans d'eau et doit être protégé de tout accès personnes et animaux.
- Le niveau bas de la fosse doit être impérativement au-dessus du niveau de la nappe. phréatique (niveau possible le plus haut de la nappe phréatique est à plus de 4 mètres de la surface du sol).
- Il conviendra de veiller à respecter les servitudes publiques liées au Plan Local d'Urbanisme, ainsi que de faire attention au réseau de drainage des champs, aux canalisations d'eau, de gaz ou d'électricité qui pourraient avoir été enterrées et tenir compte qu'aucune excavation et donc aucune construction ne pourra être réalisée sur le site pendant plusieurs années (voir § B.4).

➔ Si l'exploitation infectée est située :

- **dans une zone de type 1** (*zone susceptible d'offrir un site d'enfouissement*), le lieu précis de creusement de la fosse est déterminé avec l'éleveur et l'hydrogéologue.
- **en zone 2** (zone où existent des sites convenant à l'enfouissement mais pas dans toutes les exploitations), l'hydrogéologue aura à déterminer si l'enfouissement est possible sur exploitation ou si le transport vers un autre site doit être prévu.
- **dans une zone de type 3** (zone où l'enfouissement est impossible), il faudra transporter les cadavres pour les enfouir dans un terrain choisi dans une zone apte à l'enfouissement (zone 1 ou 2).

L'autorisation et les modalités d'enfouissement sont précisées par arrêté communal ou préfectoral.

[4] En respect du Règlement sanitaire départemental ou toute autre dispositions ICPE
[5] Art R 223-5 du CRPM

Creusement de la fosse

La fosse a la forme **d'une tranchée** de manière à ce que son remplissage soit aisé. Lors du creusement, la terre excavée est déposée sur un seul côté, pour laisser l'accès libre aux engins apportant les cadavres sur l'autre côté.

Il ne faut pas qu'elle soit trop large, car il serait alors difficile de déposer les cadavres au centre. La profondeur sera **d'au moins 2 mètres,** et en général **une profondeur de 4 mètres** sera suffisante.

À titre indicatif, *une tranchée de 6 m de long, 3 m de large et 4 m de profondeur permet d'ensevelir une vingtaine de bovins ou une soixantaine de porcs ou de petits ruminants*.

Remplissage de la fosse

Les cadavres sont enfouis entre 2 couches de chaux vive, la quantité de chaux à utiliser est égale à la moitié du poids des cadavres pour chaque couche pour avoir équivalent. Le fond de la fosse est donc d'abord tapissé d'une couche de chaux.

Préalablement à leur déplacement, les cadavres **sont aspergés avec un désinfectant**, et tout particulièrement au niveau des lésions. Puis ils doivent être transportés sur une courte distance du lieu d'euthanasie au lieu d'enfouissement par engin ou camion et non pas traînés sur le sol.

Avant l'ensevelissement, les cadavres sont largement éventrés (sauf cadavres de très petite taille type volaille) afin de limiter le gonflement dû à la putréfaction et à la météorisation. On pourra utiliser pour ce faire un outil du type émondoir à long manche.

L'opérateur devra porter des équipements de protection individuels.

Les cadavres sont :

- empilés sans dépasser le niveau de 1 mètre au-dessous de la surface du sol ;
- recouverts d'une épaisse couche de chaux vive (1/10e du poids des cadavres).

La fosse est laissée ouverte pendant 24 heures, puis elle est refermée par une couche de terre d'au moins 1m d'épaisseur. L'ensemble du site d'enfouissement et ses abords sont aspergés par un désinfectant ou chaulage. Son accès est protégé et sa situation est géolocalisée ou a minima enregistrée en mairie.

Devenir du site

L'accès sur le site d'enfouissement est interdit aussi bien aux personnes qu'aux animaux pendant **une durée de 6 mois**.

Un panneau interdira de pénétrer sur le terrain.

Le terrain pourra être :

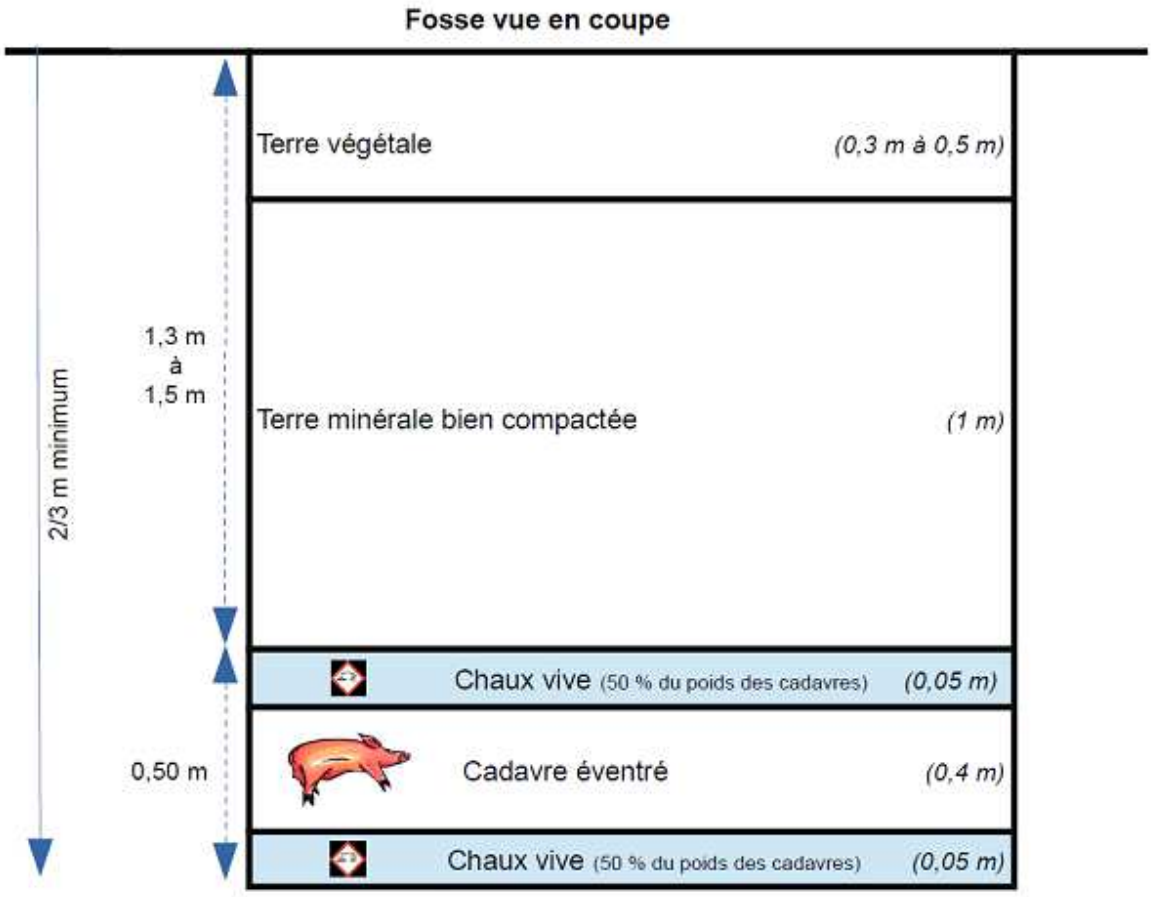
- cultivé **au bout de 6 mois, sauf cas particulier (pathogène anaérobie ou sporulé) ;**
- accessible aux animaux **au bout de 9 mois ;**
- constructible **après un délai de 5 ans** pour les terrains sains, secs, poreux et perméables (sables, limons, craie non saturée). Pour les terrains peu poreux et peu perméables, le délai peut être encore plus long.

Une surveillance piézométrique des abords de la zone pourra être mise en place en cas de demande de suivi environnemental.
Les durées sont indicatives et nécessiteront d'être allongées dans le cas de certains agents pathogènes.

Points de vigilance :

L'enfouissement de grandes quantités de cadavres ou l'utilisation de chauve vive peuvent être à l'origine :

- d'auto-combustion des cadavres ;
- de production de biogaz dans la fosse avec des risques d'incendie/explosion
- de la momification des cadavres, préservant ainsi le cas échéant les pathogènes ayant contaminé les cadavres.



Photographies d'enfouissements en 2001 (dept 45)



La fosse est en forme de T majuscule

Fond de la fosse recouverte de chaux vive



60 m de long, 4 m de large, 2 m 50 de profondeur.

Pour les cadavres de 4528 ovins, 152 caprins, 267 porcins



Déversement des cadavres dans la fosse



Répartition des cadavres en bande homogène

avant de recouvrir de chaux vive.



Récapitulatif des points à considérer en cas d'enfouissement

Actions	Moyens à prévoir	Service responsable *À définir localement*
Identification de l'équipe d'intervention et répartition des rôles **Préparation du matériel et alerte des partenaires**		
Détermination du site d'enfouissement	Hydrogéologue agréé en lien avec ARS Carte des zones enfouissables	
Calcul du volume de la fosse		
Approvisionnement en désinfectant et chaux (calcul des besoins, définition du lieu de livraison, commande)	Chaux vive d'une quantité équivalente, par couche (x2) à au moins la moitié du poids total du lot de cadavres (au final poids de chaux équivalent à celui de cadavres).	
Travaux d'excavation sur une profondeur minimale de 2 mètres	Pelleteuse : *À titre indicatif, creuser une fosse de 500 m3 demande une ½ journée*	
Transport des sacs de chaux jusqu'à la fosse et versement de la 1ère couche dans la fosse	Moyen de manutention EPI	
Aspersion des cadavres de désinfectant avant leur déplacement	Équipements de protection individuels (EPI) Désinfectant et pulvérisateur	
Transport des cadavres (et autres matières contaminées) dans la fosse ; Sortie des cadavres des bâtiments ou des couloirs de contention	Équipement de manipulation et moyens de manutention	
Déversement de la chaux sur les cadavres	EPI	
Fermeture de la fosse 24h après : couche de remblai	1 pelleteuse	
Mise en place de la signalétique		
Aspersion de l'ensemble du site d'enfouissement et ses abords	Désinfectant, matériel de désinfection EPI	
ND des matériels, véhicules et personnes		
Rapport	Compléter le rapport des opérations d'abattage (*voir guide « dépeuplement »*)	
Enregistrement au cadastre ou géolocalisation dans une base de données du site	Notification dans l'APDI ou géolocalisation dans la base de données *ad hoc*	*A minima information à conserver en mairie*

Fiche 3 : L'incinération

L'incinération ne doit être utilisée qu'en dernier recours.

1. Planification / Préparation en amont

Il est nécessaire de s'être rapproché au préalable du SDIS, DDT, et de la DREAL. Cette opération est mise en place **sous le contrôle permanent des pompiers** (SDIS), qui définiront également les mesures de sécurité nécessaires lors de ces opérations.

Les moyens décrits ci-dessous n'ont qu'une valeur indicative

2. Déroulement des opérations lors de cas ou de cadavres issus de foyers ou suspects

Remarque : *1 cadavre = 1 vache adulte ou 4 porcs adultes ou 3 ovins adultes.*

L'emplacement du feu devra :

- être fixé par les pompiers d'un commun accord avec le propriétaire ;
- être d'un accès facile et commode.

Pour le transport du lieu d'euthanasie au site du bûcher, les cadavres doivent être transportés par engin ou camion et non pas traînés sur le sol.

Les matériaux de combustion :

- traverse non traitée ou équivalent : en prévoir une par cadavre (*traverse de 2,5 × 0,3 m*) ;
- paille à obtenir dans l'exploitation et approvisionnement selon les besoins (1 balle/par cadavre) ;
- allume feu (*bois d'allumage*) : 1 tonne pour 10 tonnes de charbon ;
- matière inflammable : 25 kg/tonne de charbon ou 76 kg pour 100 cadavres :
- charbon : prévoir 200 kg par cadavre (à mesure que le nombre de cadavres augmente, la quantité de combustible nécessaire doit diminuer).
- gasoil : 4,5 litres par mètre de feu. *Si l'on utilise des pneumatiques : 4 par cadavre.*

Les véhicules suivants seront prévus :

- 1 pelleteuse ;
- 1 chenillette ;
- tracteurs et remorques ;
- tracteur à chargement à l'avant ;

L'accès des camions transportant les combustibles aux zones infectées doit être limité et se faire dans le respect de règles de biosécurité.

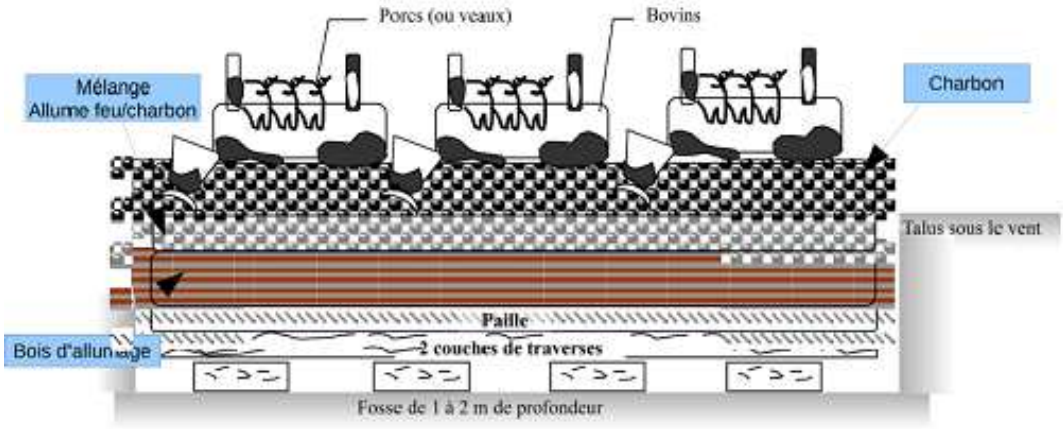
Une fosse de 1 à 2 mètres de profondeur est creusée pour y installer le bûcher. Il ne faut pas qu'elle soit trop large, car il serait alors difficile de déposer les cadavres au centre. La terre résultant du creusage est stockée du côté du départ du vent par rapport au brasier pour élever et freiner les fumées et les éventuelles projections.

Les matériaux de combustion sont chargés en couches successives « en escalier » face au sens d'arrivée du vent pour assurer une combustion correcte :

- poser les traverses le long du feu en deux couches longitudinale et transversale ;
- déposer la paille sur les traverses ;
- déposer les allume feu sur la paille ;
- mélanger la matière inflammable avec le charbon, placer sur les allumes-feu ;
- déposer enfin le charbon.

Les cadavres sont chargés du côté de la fosse laissé libre du côté de l'arrivée du vent (côté opposé au tas de terre résultant du creusage de la fosse). On peut les badigeonner d'huile.

Il faut 24 à 48 heures de combustion pour un bovin.



Annexe : **Modèle de laissez-passer sanitaire pour le transport de cadavres**

DIRECTION DÉPARTEMENTALE en charge DE LA PROTECTION DES POPULATIONS de.....

PRÉFECTURE de .....

LAISSEZ-PASSER N° : ..... du .....
POUR LE TRANSPORT ET LA SORTIE D'UN FOYER ou DE LA ZONE DE PROTECTION/SURVEILLANCE/RESTRICTION
DE CADAVRES APPARTENANT A DES ESPÈCES SENSIBLES A .....

Références :
- arrêté ministériel du xxx fixant des mesures techniques et administratives relatives à la lutte contre xxx
- arrêté préfectoral n° .... du ... /... /.....

Le véhicule de transport, étanche, est nettoyé et désinfecté au départ de l'établissement et après déchargement dans l'établissement d'arrivée.

ÉTABLISSEMENT D'ORIGINE :

Identifiants : .....

Coordonnées (nom/raison sociale, adresse/localisation, tel, fax/mél) :

.....

.....

Espèces d'animaux / type de produits: .....

Nombre de cadavres d'animaux /quantité de produits : .....

TRANSPORT :

Nom et adresse du transporteur : .....

Numéro d'enregistrement au titre du règlement (CE) 1069/2009[6].....

Identification du véhicule de transport : .....

Date et heure de départ : .....

Date et heure prévues d'arrivée : .....

ÉTABLISSEMENT DE DESTINATION :

Coordonnées (nom/raison sociale, adresse/localisation, tel, fax/mél) :

.....

.....

Numéro d'agrément au titre du règlement (CE)n°1069/2009.....

Devenir des cadavres d'animaux ou produits : .....

Fait à ....., le .....

Pour le directeur départemental en charge de la protection des populations

[6] Si la société ne fait pas partie de la société de destination et/ou si cette dernière n'a pas agi comme « organisant le transport » en urgence. Dans ce dernier cas, la liste des sous-traitants de transport est tenue à disposition des services de contrôle.

ATTESTATION D'ARRIVÉE A DESTINATION A RENVOYER A LA DDecPP D'ORIGINE

LAISSEZ-PASSER N°……., du …….

Je soussigné …… (vétérinaire sanitaire, agent de la DDecPP, responsable atelier agréé, maire de la commune de……)* certifie que les animaux/produits faisant l'objet du présent laissez-passer sont effectivement arrivés à la destination prévue et que le véhicule a été nettoyé et désinfecté sur site.

Fait à ……., le …….

Cachet, Nom et fonction du signataire et signature

** Rayer mention inutile*



AGRICULTURE.GOUV.FR
ALIMENTATION.GOUV.FR



PLAN NATIONAL D'INTERVENTION SANITAIRE D'URGENCE

SANTE ANIMALE



Vaccination d'urgence

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION

DIRECTION GENERALE DE L'ALIMENTATION

Ce document a été rédigé par la Direction générale de l'alimentation

- **Septembre 2017 –**

Sommaire

Introduction 4

Chapitre 1 **: La phase décisionnelle** 5

1. Type de vaccination d'urgence 5

2. Décision de vaccination 5

3. Estimation des besoin et définition des conditions d'apprivoisement, de stockage et de distribution des vaccins. 6

4. Elaboration du plan de vaccination. 6

Chapitre 2 : **La phase opérationnelle** 7

1. Communication 7

2. Organisation de la campagne de vaccination 7

3. Suivi de la campagne de vaccination 7

4. Surveillance post-vaccinale 8

Annexe 1 : **Exemple de compte rendu de vaccination** 10

Annexe 2 **: Exemple de bilan technique** 11

Introduction

Sous réserve, évidemment, de l'existence de vaccins disponibles, le recours à la vaccination d'urgence dans le cadre de la lutte contre les maladies infectieuses épizootiques peut être envisagé dans certaines circonstances et en complément des mesures sanitaires.

Le présent guide technique relatif à la vaccination s'articule en deux parties : phase décisionnelle et phase opérationnelle, et précise les rôles respectifs de l'échelon central, des services déconcentrés et des différents acteurs lorsqu'il est fait appel à la mise en œuvre d'une stratégie vaccinale.

Le tableau récapitule les responsabilités de l'administration centrale et des services déconcentrés en matière de vaccination d'urgence.

Chapitre 1 : **La phase décisionnelle**

1. Type de vaccination d'urgence

Deux types de vaccination d'urgence sont possibles ; la vaccination d'urgence préventive ou d'urgence suppressive.

• **La vaccination d'urgence préventive** est réalisée dans une zone menacée par la maladie. Les animaux des exploitations vaccinées reconnues non infectées sont en principe conservés pendant toute la durée de leur vie économique. La zone de vaccination est soumise à un programme de surveillance qui permet de distinguer les animaux vaccinés des animaux infectés.

• **La vaccination d'urgence suppressive** est réalisée en parallèle des abattages sanitaires dans des zones où il est urgent de réduire la quantité de virus excrété et d'éviter sa diffusion.

L'objectif est de limiter l'extension de la maladie lorsque l'abattage des animaux ne peut être réalisé suffisamment rapidement. Elle est mise en place dans une zone limitée. Les animaux vaccinés sont ensuite abattus et détruits. C'est une alternative exceptionnelle qui s'applique, pour le moment, uniquement à la fièvre aphteuse en cas de dépassement des moyens humains et logistiques. Elle ne devrait concerner dans tous les cas qu'un nombre limité d'animaux et d'exploitations.

La vaccination peut également ne concerner qu'une partie des espèces réceptives, voire une fraction particulière d'une espèce compte tenu notamment de son haut potentiel génétique, de sa rareté, de son rôle épidémiologique particulier dans la diffusion de la maladie.

Le type de vaccination d'urgence est défini par l'administration centrale dans la stratégie de lutte.

2. Décision de vaccination

La décision de recourir à la vaccination d'urgence relève du Ministre en charge de l'Agriculture. Elle se fonde sur de nombreux critères, notamment (sans ordre de priorité) :

- la disponibilité en vaccins (en France, UE ou pays-Tiers, l'existence de vaccins DIVA) ;
- les autorisations administratives d'utilisations des vaccins (AMM, ATU) ;
- les consultations d'experts scientifiques et techniques ;
- l'impact international et communautaire de la vaccination ou de l'absence de vaccination sur le statut du pays et les échanges commerciaux ;
- l'incidence des foyers ;
- l'estimation de la propagation de la maladie ;
- la morbidité / mortalité ;
- la densité des populations sensibles et réceptives ;
- la distribution des foyers ;
- l'efficacité des autres politiques de lutte notamment sanitaire ou anti-vectorielle ;
- le coût de la vaccination et ses modalités de financement (participation de l'UE notamment).

3. Estimation des besoin et définition des conditions d'apprivoisement, de stockage et de distribution des vaccins.

L'estimation se fonde sur :

- la sélection de la zone concernée ;
- l'identification des exploitations situées dans la zone ;
- les effectifs selon les espèces.

Les listes des communes de la zone vaccinale, des exploitations et effectifs des espèces réceptives par commune extraite de SIGAL et/ou des bases professionnelles sont consolidées entre la DGAl et la (les) DDecPP.

L'estimation locale des capacités journalières de vaccination doit permettre à l'administration centrale d'évaluer le temps nécessaire à la réalisation de la campagne de vaccination. Idéalement la campagne doit être débutée le plus rapidement possible et ne s'étendre que sur 2 à 3 semaines maximum. Si nécessaire, il conviendra de recourir à des moyens humains supplémentaires.

La DGAl définit les conditions d'approvisionnement, de stockage et de distribution des vaccins ainsi que les catégories de personnes habilitées à réaliser la vaccination.

4. Elaboration du plan de vaccination.

Le plan de vaccination reprend les caractéristiques de la vaccination :

- zone, exploitations et effectifs concernés
- capacité de vaccination et durée estimée de la campagne
- approvisionnement, stockage et distribution
- moyen de traçabilité (troupeau et/ou animal) et suivi de la réalisation
- mise en place (ou anticipation) de la surveillance associée
- budget prévisionnel

Il doit être approuvé par la commission européenne.

Chapitre 2 : **La phase opérationnelle**

1. Communication

La première phase consiste à informer les éleveurs et les vétérinaires concernés ainsi que leurs organisations professionnelles (OPA, OVS, OVVT) du plan de vaccination.

Cette communication se fera de façon concertée avec la DGAL.

2. Organisation de la campagne de vaccination

Les principes retenus pour la réalisation de la vaccination sont définis au niveau central. Ils doivent être déclinés localement par les DDecPP et faire l'objet d'un document récapitulatif transmis à chaque cabinet vétérinaire qui précise :

- les conditions d'approvisionnement, de stockage et de mise à disposition des doses vaccinales ;
- l'organisation générale : vaccination centrifuge / centripète, espèces concernés et espèces prioritaires ;
- le protocole vaccinal (âge de vaccination, nécessité d'un rappel ou pas, …) ;
- les modalités de conservation des doses vaccinales sous régime du froid positif ;
- les consignes de biosécurité à respecter ;
- les modalités de traçabilité des animaux vaccinés, de compte rendu de vaccination et de la fréquence de transmission (compte rendu manuscrit établi pour chaque exploitation et saisie dans SIGAL/RESYTAL par la DDecPP ou télé-procédure si elle existe préalablement).

S'agissant des maladies contagieuses, l'organisation doit être coordonnée avec les opérations de surveillance et d'abattage (équipe dédiée, planification des opérations, …).

3. Suivi de la campagne de vaccination

Le retour d'information à la DDecPP (Annexe 1) doit permettre de s'assurer de l'état d'avancement de la campagne et d'éviter les retards dans la réalisation de la vaccination d'urgence (relance, le cas échéant). Les résultats sont saisis dans un système d'information pour suivre l'évolution du taux de couverture de la vaccination.

Par ailleurs, dans le cadre de la pharmacovigilance, tout vétérinaire doit être en capacité de déclarer les effets secondaires indésirables qu'il pourrait être amené à constater, sur le site de l'ANSES : https://pharmacovigilance-anmv.anses.fr/

Le retour d'information de la DDecPP à la DGAL, sur le système d'information ou à défaut à l'aide de document de suivi (Annexe 2) permet à celle-ci d'assurer un suivi des vaccinations sur le département.

4. Surveillance post-vaccinale

La surveillance post-vaccinale doit permettre notamment de confirmer la maîtrise de l'agent pathogène ou au contraire le maintien de sa circulation.

Une vigilance renforcée est toujours portée sur la clinique (surveillance événementielle). En complément, il s'agit de mettre en œuvre un dispositif de surveillance active faisant appel à des modalités particulières (tests de dépistage permettant de différencier un animal infecté d'un animal vacciné, recours à des animaux sentinelles…).

- Les modalités de cette surveillance programmée sont définies par maladie dans les plans spécifiques qui précisent notamment :
- les exploitations concernées par la surveillance renforcée ;
- la nature du suivi (examen clinique, prélèvements pour analyse) ;
- le nombre de prélèvements et leur destination ;
- la fréquence du suivi ;
- les modalités de retour d'information à la DDecPP (compte rendu de visite, identification des animaux prélevés…).

Ces comptes-rendus et les résultats des laboratoires agréés qui s'y rattachent doivent être enregistrés dans le système d'information de la DGAL.

***

Tableau : Responsabilités de l'administration centrale et des services déconcentrés

Nature de l'action	Moyens	Responsabilité
Phase décisionnelle		
Décision de recours à la vaccination Élaboration du plan national de vaccination	Critères décisionnels	DGAL
Définition de la zone vaccinale / estimation des besoins vaccinaux	Zonage cartographique et calcul des effectifs	DGAL et DDecPP
Vérification des autorisations d'utilisation du vaccin sur le territoire français AMM (ou demande ATU, autorisation d'importation)	demande ATU, autorisation d'importation	DGAL
Définition de la catégorie des vaccinateurs (vétérinaires / éleveurs)	Textes réglementaires	DGAL
Approbation du plan de vaccination	Soumission du plan à la commission européenne	DGAL
Commande des vaccins auprès de centrales d'achat Définition des conditions d'approvisionnement, de stockage et de distributions des doses vaccinales.	Bon de commande textes réglementaires	DGAL
Financement des vaccins	Facture-marché public	DGAL
Communication nationale	Communiqué de presse	DGAL
Phase opérationnelle		
Communication locale en relais de la communication nationale	Communiqué de presse	Préfet/DDecPP
Organisation de la campagne ; (objectifs réalistes de délais selon cadence de vaccination, communes prioritaires, conditions d'approvisionnement, de distribution et capacités de stockage des doses vaccinales)	Instructions aux vaccinateurs	DDecPP
Information des éleveurs et vétérinaires concernés : • protocole et modalités de vaccination • consignes et précaution	Présentation en réunion / diffusion de supports écrits	DDecPP
Réalisation et enregistrement des opérations de vaccination (cf. annexe 1 : exemple de compte rendu)	Compte-rendu de vaccination / télé-procédure	Vétérinaires sanitaires
Suivi de la campagne vaccinale	Bilans des vaccinations / relance	DDecPP
Financement des vaccinations réalisées par les vétérinaires sanitaires	Mémoire vétérinaire	DGAL et DDecPP
Surveillance post-vaccinale : - surveillance événementielle et programmée - pharmacovigilance	Instructions aux vétérinaires sanitaires	DGAL et DDecPP
Financement des analyses de laboratoires (phase de suivi)	Factures	DGAL et DDecPP
Établissement de bilans techniques et financiers (Annexe 3: exemple de bilan technique)	Système d'information / bilan technique	DDecPP

Annexe 1 : **Exemple de compte rendu de vaccination**

DD(CS)PP du .....

Compte rendu de vaccination

VETERINAIRE

Nom/raison sociale.....Téléphone.....
N° d'ordre .....
Adresse .....

EXPLOITATION

Raison sociale de l'exploitation : .....
Nom de l'exploitant :..... Téléphone .....
IDENTIFIANT cheptel (EDE, indicatif de marquage, INUAV) : .....
Adresse de l'exploitant (département, commune, lieu-dit) : .....

Date de l'intervention : .....

Un examen clinique doit être fait au préalable. Dès que des signes évocateurs de la maladie sont observés, le signalement doit être immédiatement notifié à la DDecPP et les 1eres mesures de restriction et de bio-sécurité mises en place.

RECENSEMENT DES ANIMAUX VACCINES		
Espèce animale	Nombre d'animaux présents	Nombre d'animaux vaccinés
Bovins		
Porcins		
Ovins		
Caprins		
Volailles		
Autres		

Commentaires (déroulement des opérations, motifs de non réalisation, ...) :
.....
....

Synthèse kilométrique : .....
Puissance fiscale du véhicule :.....
Durée de l'intervention :.....

Fait à....., le.....

Signature

Document à renvoyer à la DDecPP par mel : .....

Annexe 2 : **Exemple de bilan technique**

DDecPP du .....

Informations relatives au programme vaccinal ..... à transmettre à la DGAL.. n° de rapport : dpt / N° ordre = ... **Depuis le dernier rapport transmis**	
Nombre de bovins vaccinés	
Nombre d'ovins vaccinés	
Nombre de caprins vaccinés	
Nombre de porcins vaccinés	
Nombre Total d'exploitations concernées	
Liste des communes concernées	
Zone vaccinée	Transmettre la carte

Joindre le fichier de suivi ou extraction des exploitations concernées.

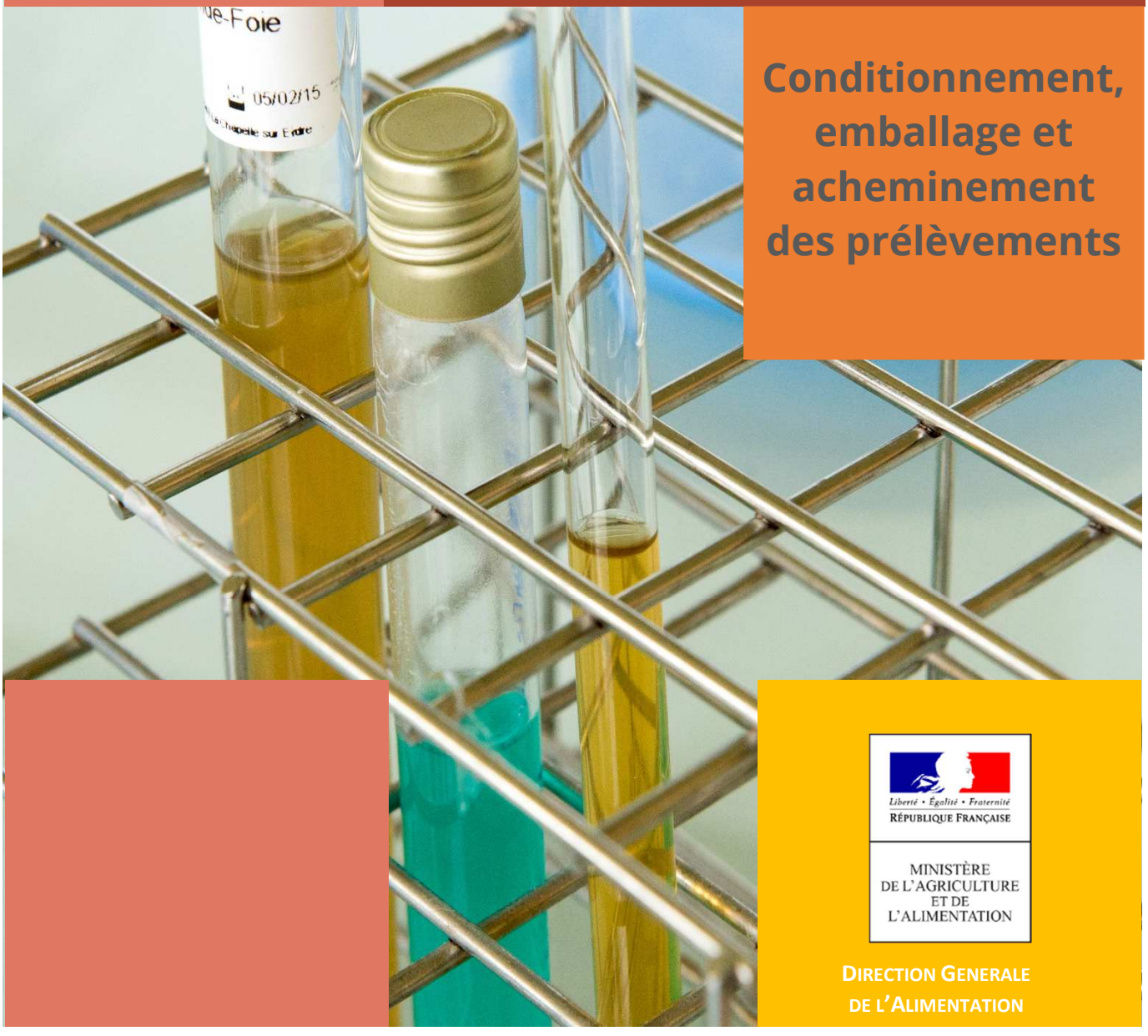


AGRICULTURE.GOUV.FR
ALIMENTATION.GOUV.FR



PLAN NATIONAL D'INTERVENTION SANITAIRE D'URGENCE

SANTE ANIMALE



Conditionnement, emballage et acheminement des prélèvements

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION

DIRECTION GENERALE DE L'ALIMENTATION

Ce document a été rédigé par la Direction générale de l'alimentation

- **Septembre 2017 –**

Sommaire

Introduction 4

Les matières infectieuses d'origine animale 5

1) Les matières biologiques de catégorie A 5

2) Les matières biologiques de catégorie B 5

Conditions pour le transport des matières infectieuses de catégorie B 6

1) Identification et conditionnement des échantillons pour sortie de l'élevage 6

2) Identification et conditionnement en vue de l'envoi au laboratoire agréé de criblage ou au LNR (*réalisant les analyses de 1ère intention*) 6

3) Modalités d'acheminement et de transport 8

Annexe : **Modèle de fiche de signalement et de commémoratifs** 9

Introduction

Le transport de matières infectieuses, qu'il soit réalisé par route, par voie ferrée ou par air, est soumis à des prescriptions réglementaires issues d'accords internationaux sur le transport des matières dangereuses :

- Le règlement type des Nations Unies pour le transport des matières dangereuses :

http://www.unece.org/fileadmin/DAM/trans/danger/publi/unrec/rev17/French/Rev17_Volume1.pdf

- L'accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (ADR) :

http://www.unece.org/fr/trans/danger/publi/adr/adr_f.html

- La réglementation IATA (association du transport aérien international) pour le transport des marchandises dangereuses :

https://www.iata.org/training/courses/Pages/tcgp03-fr.aspx

Ces prescriptions définissent notamment des normes d'emballage, d'étiquetage et de transport afin d'assurer la maîtrise des risques sanitaires et environnementaux. Les exigences sont différentes selon qu'il s'agisse de micro-organismes sous forme de cultures ou d'échantillons de diagnostic.

Le cadre juridique et les modalités de transport de matériels biologiques potentiellement infectieux sont consultables à l'adresse suivante :

http://www.pasteur.fr/fr/sante/centres-nationaux-reference/envoi-materiel-biologique/cadre-reglementaire

Les matières infectieuses d'origine animale

Il existe une nomenclature internationale pour chaque type de produit susceptible d'être transporté par air, mer ou route.

Pour les matières infectieuses, on distingue :
- Les matières biologiques de catégorie A
- Les matières biologiques de catégorie B ; anciens noms officiels : « échantillons de diagnostic » ou « échantillons cliniques »

1) Les matières biologiques de catégorie A

Matières infectieuses qui, de la manière dont elles sont transportées, peuvent, lorsqu'une exposition se produit, provoquer une invalidité permanente ou une maladie mortelle ou potentiellement mortelle chez l'homme ou l'animal.

Cette catégorie concerne les **micro-organismes sous forme de cultures** échangés entre les laboratoires, *elle n'est pas abordée dans ce guide*.

2) Les matières biologiques de catégorie B

Matières infectieuses qui ne répondent pas aux critères de classification dans la catégorie A.

Les **échantillons en vue de la réalisation d'un diagnostic** pour les maladies à plan d'urgence relèvent de cette catégorie et sont identifiés par la référence **UN3373**. L'emballage doit respecter les modalités de transport par route (instruction ADR P650) ou transport par air (instruction IATA 650) modalités décrites au point II.2.

Conditions pour le transport des matières infectieuses de catégorie B

1) Identification et conditionnement des échantillons pour sortie de l'élevage

Une fois les prélèvements réalisés, le vétérinaire :

- attribue un numéro unique à chaque échantillon et l'inscrit sur le contenant (écouvillon, tube de sang, ...) ou colle une étiquette déjà prévue à cet effet ;
- regroupe autant que possible, si non fragiles, les contenants d'échantillon de même nature (sang/ecouvillon/organe ...) et les place à l'intérieur d'un 1er sac étanche qui sera désinfecté par pulvérisation ou trempage dans une solution désinfectante ;
- place l'ensemble des échantillons dans un 2ème sac étanche qui sera également désinfecté ;
- complète la fiche de signalement et de commémoratifs (*Annexe*) en fournissant un numéro d'identification pour le lot d'échantillons transmis, et la fixe à l'extérieur du 2ème sac. Une copie de cette fiche complétée est transmise à la DDecPP. Pour certaines maladies, elle est également accompagnée d'une fiche (instruction spécifique) recensant les espèces sensibles présentes et les signes cliniques observés.

L'acheminement vers le lieu de conditionnement final et la réalisation de ce conditionnement sont décidés et pilotés par la DDecPP selon l'organisation établie localement (acheminement par le vétérinaire ou récupéré par la DDecPP, conditionnement effectué par le laboratoire départemental, le vétérinaire ou la DDecPP).

Le conditionnement *ad hoc* à triple emballage (*chapitre suivant*) peut être fait directement sur place.

2) Identification et conditionnement en vue de l'envoi au laboratoire agréé de criblage ou au LNR (*réalisant les analyses de 1ère intention*)

Pour les matières de catégorie B, le **système du triple emballage** s'applique.

A défaut de matériel prédéfini, l'emballage peut être fait « à façon » à la condition que l'emballage soit conforme pleinement à l'instruction d'emballage P650 - description faite ci-dessous.

Les échantillons doivent être conditionnés dans un triple emballage adapté au volume et résistant aux chocs et charges (*norme P650 ; à une chute 1,2m*) auxquels il peut être soumis dans des conditions de transport normales.

Constitution du triple emballage :

Le triple emballage est constitué des éléments suivants :

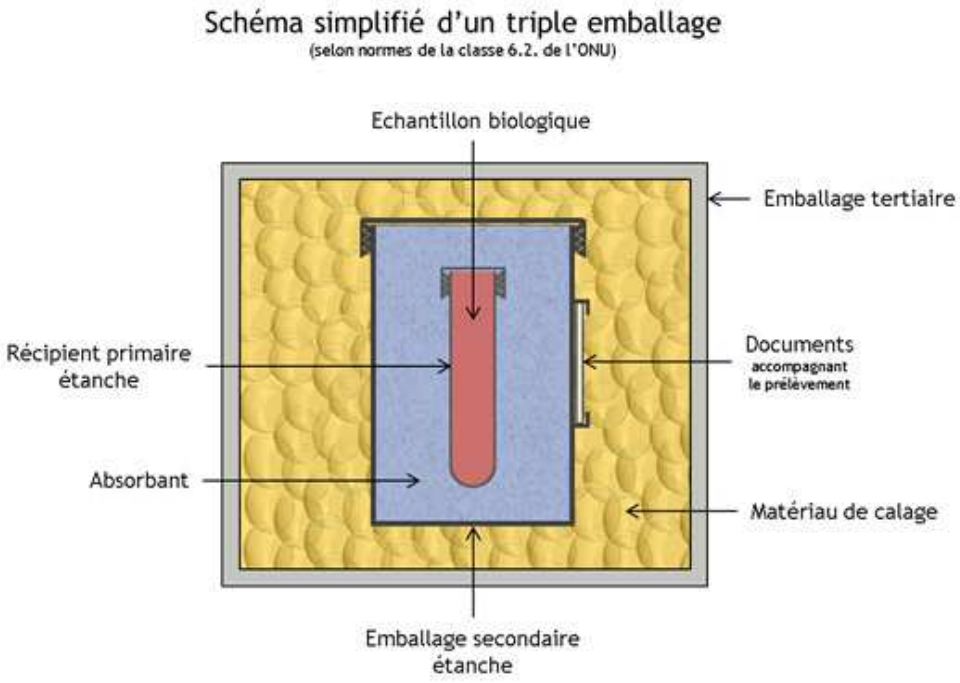
- **un récipient primaire** (tubes, flacons de prélèvement, …) avec l'échantillon,
- de la matière absorbante en fonction de la nature du prélèvement (liquide ou solide). La matière absorbante doit être en quantité suffisante pour absorber la totalité du contenu du récipient primaire de manière qu'une libération de la matière liquide n'altère ni le matériau de rembourrage ni l'emballage extérieur,

si ***plusieurs récipients primaires fragiles*** sont placés dans un même emballage secondaire, ils doivent être enveloppés individuellement de façon à empêcher tout contact direct entre eux (sac).

- **un emballage secondaire étanche** ; étui résistant en plastique par exemple,
- de la matière de rembourrage ou matériau de calage,
- **un emballage tertiaire** (extérieur) ; étui solide avec une fermeture bien fixée,

En cas de transport à température dirigée, le réfrigérant est placé à l'extérieur de l'emballage secondaire étanche, dans un emballage tertiaire isolant et étanche.

Les emballages de type polystyrène sont à proscrire sauf s'ils sont doublés d'un cartonnage rigide.



Une surface au moins de l'emballage tertiaire doit mesurer au minimum 10*10 cm afin de porter le marquage spécifique et l'étiquetage réglementaire (cf ci-dessous).

Identification, étiquetage des emballages et commémoratifs :

- **sur le récipient primaire** : identification du prélèvement (exemple : numéro de l'animal,…)
- **sur l'emballage secondaire :** identification du prélèvement unique ou liste des prélèvements multiples
- **sur l'emballage tertiaire** (extérieur) **:** marque et symbole de la rubrique UN3373 (*modèle à télécharger*) répondant aux conditions suivantes :
  - le fond de la marque doit être d'une couleur contrastant avec celle de l'emballage extérieur,
  - la hauteur des lettres et des chiffres doit être au moins de 6 mm,
  - nom officiel de la rubrique : MATIERE BIOLOGIQUE – CATEGORIE B écrit en majuscules d'une hauteur minimum de 6 mm,
  - le nom, l'adresse et le n° de téléphone du responsable de l'expédition à joindre en cas d'incident.



Les prélèvements sont accompagnés des **commémoratifs** (Annexe) placés dans une enveloppe plastifiée placée entre l'emballage secondaire et l'emballage extérieur.

3) Modalités d'acheminement et de transport

Il est nécessaire d'avoir prévu **une procédure locale dans le cadre de la déclinaison du PNISU** afin que les prélèvements soient acheminés le plus rapidement possible jusqu'au laboratoire.

Les conditions précises d'acheminement doivent être anticipées localement : transport par un service de l'État ou recours à un prestataire (coordonnées de prestataires, délais d'intervention…). Si nécessaire, un contrat pourra être passé avec un transporteur. En cas de défaillance de celui-ci, un moyen d'acheminement de substitution doit être prévu.

En cas de recours à un prestataire, le transport terrestre n'exige pas de document d'expédition spécifique.
En revanche un document d'expédition est nécessaire pour le transport aérien : lettre de transport aérien et/ou la facture pro-forma avec le nom, l'adresse et le n° de téléphone du responsable de l'expédition à joindre en cas d'incident ainsi les mentions « ECHANTILLON CLINIQUE » et « UN3373 » (*modèle à télécharger*).

➔ **Le mode de transport doit permettre de respecter les délais et la bonne conservation du prélèvement.**

➔ **La DDecPP prévient ou contacte au préalable le laboratoire chargé des analyses de toute expédition de prélèvement et s'assure de leur réception.**

Annexe : **Modèle de fiche de signalement et de commémoratifs**

Date du signalement : _ _/ _ _/ _ _ _ _

N° : _ _ _ _/ _ _ / _ _ _ _ _ /_ _
année/n° département concerné/n° ordinal du vétérinaire ou à défaut n° LDA /n° série

FICHE DE SIGNALEMENT ET DE COMMÉMORATIFS EN SANTÉ ANIMALE

Établie par *(Nom du vétérinaire)* : ..... Téléphone : _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ Vétérinaire sanitaire du site suspect ☐ oui ☐ non

Destinataires de la fiche *(plusieurs possibles)* : ☐ DD(CS)PP ..... ☐ LDA ..... ☐ LNR ..... ☐ Autres : .....

SITE DU SIGNALEMENT	**Élevage identifié :** ☐ **oui** ☐ **non,** si oui : Identifiant (ex. EDE, SIRET, INUAV) : ..... **Nom/raison sociale** ..... **Commune :** ..... **Téléphone :** .....
MOTIF SIGNALEMENT	**Espèce (s) concernée (s) :** ..... ➢ **MALADIE :** ☐ Fièvre aphteuse ☐ Pestes aviaires ☐ Pestes porcines ☐ Peste Équine ☐ Fièvre catarrhale ovine ☐ Dermatose nodulaire contagieuse ☐ Autre *(précisez)*: ..... ➢ **SYNDROMES/SYMPTÔMES/LÉSIONS/ÉVOLUTION** *(à décrire)* : .....

Date de prélèvement : _ _/_ _/ _ _ _

DEMANDE D'ANALYSE	Animal					Prélèvements		Analyses demandées
	Identifiant animal ou lot	État[1]	Espèce	Âge	Statut vaccinal	Numéro(s) de prélèvement	Type de prélèvement[2]	

suite tableau (verso)

[1] S (sain), M (malade) ou C (cadavre) [2] Sang tube sec, Sang tube EDTA, Rate, Encéphale, etc.

Date d'envoi : _ _/_ _/ _ _ _ _ Laboratoire destinataire : ..... XX XX XX XX XX

A .....,

SIGNALEMENT A TRANSMETTRE DANS LES MEILLEURS DELAIS A LA DD(CS)PP : ***Téléphone (horaires de bureau) :*** XX XX XX XX XX ***En dehors horaires de bureau :*** XX XX XX XX XX **Cachet**
Mel : XXXXXXXXXXXXX ***Fax :*** XX XX XX XX XX

La fiche est transmise directement ou par fax, mel, scan ou photo à la DD(CS)PP du département du site suspect pour la prise en charge du signalement.
La DD(CS)PP vous contactera pour la conduite à tenir et le recueil d'informations complémentaires ; caractéristiques du site et des activités, espèces présentes, atteintes, niveau et sévérité,...



AGRICULTURE.GOUV.FR
ALIMENTATION.GOUV.FR