

La prise en charge de la douleur lors de la castration chirurgicale nécessite une utilisation combinée d'une anesthésie contre la douleur per opératoire et d'un anti inflammatoire contre la douleur post opératoire. Ce protocole répond à cet objectif.

Le choix du protocole est à faire en concertation avec votre vétérinaire.

# Analgesie avec anti-inflammatoire et anesthésie locale par Tri-Solfen®



## Médicaments

Tous les médicaments cités dans cette fiche doivent faire l'objet d'une prescription vétérinaire (ordonnance).

### Analgesie

Deux molécules ont une AMM pour la prise en charge de la douleur post castration chez le porc : il s'agit d'anti inflammatoires non stéroïdiens (AINS).

#### Posologie

Méloxicam : 0,4 mg / kg poids vif.

Kétoprofène : 3 mg / kg poids vif.

#### Disponibilité

Immédiate sur ordonnance.

#### Délai d'attente

Respecter le temps d'attente fixé par le vétérinaire sur son ordonnance.

### Anesthésie locale

Le Tri-Solfen® est un gel composé de deux anesthésiques locaux (lidocaïne et bupivacaïne), d'un antiseptique (cétrimide) et d'un vasoconstricteur (adrénaline).

#### Posologie (à confirmer une fois l'AMM obtenue)

Porcelets de moins de 2 kg : 1 mL (0,5 mL/testicule).

Porcelets de 2 à 4 kg : 2 mL (1 mL/testicule).

Le gel doit être déposé autour du cordon spermatique de chaque testicule via une canule à bout rond après incision de la peau du scrotum et de l'enveloppe externe du testicule.

#### Disponibilité

Une AMM pour un produit de ce type est en cours de validation dans certains pays européens. Une ATU (autorisation temporaire d'utilisation) devrait permettre son utilisation en France. **Ce médicament ne pourra être utilisé qu'une fois l'AMM ou ATU disponible.**

#### Délai d'attente

Respecter le temps d'attente fixé par le vétérinaire sur son ordonnance.

### Stockage et traçabilité des médicaments

- ▣ Chaque flacon doit pouvoir être relié à une ordonnance qui est à conserver pendant 5 ans dans le registre de l'élevage. Sur cette ordonnance doivent figurer les animaux concernés par le traitement.
- ▣ Chaque traitement administré doit être renseigné dans le registre de l'élevage.
- ▣ Durée de conservation après première ouverture du conditionnement primaire : 28 jours. Pour le Tri-Solfen®, se référer à la notice
- ▣ Précautions particulières de conservation : aucune.
- ▣ Pour tout autre renseignement, se référer à la notice du médicament.

---

Ces protocoles ont été réalisés par les acteurs de la filière ayant travaillé sur la prise en charge de la douleur lors de la castration, en station expérimentale et en élevage. Ces protocoles pourront être modifiés selon l'évolution des connaissances et les retours d'expériences au fur et à mesure de leur déploiement sur le terrain.

Des informations complémentaires sur les études menées seront disponibles sur le centre de ressources dès leur parution.

---



## Matériel

### Contention des porcelets

Une bonne contention des porcelets est nécessaire pour l'application du Tri-Solfen®. Elle peut être réalisée manuellement ou en utilisant un dispositif spécifique de contention de type « appareil à castrer ».

### Seringues

Utiliser des seringues adaptées au volume à injecter pour administrer de façon précise la quantité d'AINS nécessaire (ex : seringues automatiques petits volumes, graduées selon une échelle de 0,1 mL) et celle fournie par le fabricant dans le cas du Tri-Solfen®.

### Aiguilles

Pour l'injection intramusculaire, utiliser des aiguilles 9 X 0,8.  
Utiliser une aiguille par portée.

### Canule

Utiliser une canule à bout rond pour l'application du Tri-Solfen®. Entre deux utilisations, veiller à ce que la canule reste propre. Il n'est pas nécessaire de la désinfecter entre deux porcelets car le Tri-Solfen® contient déjà un désinfectant. On peut éventuellement la plonger dans une solution antiseptique entre deux porcelets (sous réserve de compatibilité avec le cétrimide).

### Scalpels ou pinces à castrer

Utiliser alternativement deux scalpels (ou pinces), l'un trempant dans une solution antiseptique pendant que le second est utilisé. Changer les lames des scalpels après une ou deux portées.

### Caisse

Pour déposer éventuellement les porcelets entre l'administration de Tri-Solfen® et la castration.  
Dans ce cas, prévoir une caisse assez haute (40 cm minimum) et suffisamment grande pour que tous les porcelets puissent se coucher côte à côte.

### EPI (équipements de protection individuels)

**Casque auditif** : Toute manipulation des porcelets, y compris le simple fait de les porter, entraîne des cris d'intensité élevée. Il est indispensable de se protéger.

**Gants** : le port de gants de type chirurgical est nécessaire lors de la manipulation de Tri-Solfen®.



## Mode opératoire

- ▣ Castrer uniquement des animaux en bonne santé, âgés de 7 jours ou moins. Pour des animaux malades, retarder la castration jusqu'à leur guérison. Au-delà de 7 jours d'âge, la castration devra être réalisée par un vétérinaire.
- ▣ Prendre un porcelet et faire l'injection de l'AINS en intramusculaire dans l'échine (en respectant les bonnes pratiques d'injection intramusculaire).
- ▣ S'assurer que la zone opératoire est sèche et débarrassée de toute saleté et qu'il n'y a pas de hernie inguinale.
- ▣ Faire une incision de la peau du scrotum et de l'enveloppe externe en regard de chaque testicule. Les incisions doivent être de taille suffisante pour permettre l'extraction ultérieure des testicules mais pas trop importante pour éviter une externalisation spontanée.
- ▣ Insérer la canule à bout rond jusqu'à la garde dans la première fente créée et appliquer de manière progressive le gel autour du cordon spermatique jusqu'aux bordures de la plaie ; répéter pour la deuxième fente.
- ▣ Attendre le délai minimum nécessaire pour la diffusion des anesthésiques dans les tissus. Celui-ci est indiqué sur la notice.
- ▣ Castrer en limitant la traction sur le cordon testiculaire pour réduire la douleur et le risque de hernie inguinale.

---

*Ces protocoles ont été réalisés par les acteurs de la filière ayant travaillé sur la prise en charge de la douleur lors de la castration, en station expérimentale et en élevage. Ces protocoles pourront être modifiés selon l'évolution des connaissances et les retours d'expériences au fur et à mesure de leur déploiement sur le terrain.*

*Des informations complémentaires sur les études menées seront disponibles sur le centre de ressources dès leur parution.*

---



## Organisation du chantier

### 1. Cas où le délai entre l'instillation du Tri-Solfen® et la castration est réduit au minimum (30 secondes)

Plusieurs méthodes sont possibles, deux exemples sont proposés ci dessous.

#### **Exemple 1 :**

L'ensemble de la procédure peut se faire porcelet par porcelet, en attendant 30 secondes entre injection et castration.

#### **Exemple 2 :**

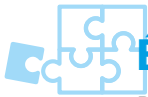
Utiliser plusieurs dispositifs de contention pour profiter du temps d'attente minimum de 30 secondes du Tri-Solfen® pour préparer le porcelet suivant.

### 2. Cas où le délai entre l'instillation du Tri-Solfen® et la castration est allongé

Des études montrent une amélioration de la prise en charge de la douleur lors de l'extraction des testicules et de la section des cordons spermatiques (réduction des vocalises et des mouvements d'échappement) quand on augmente le temps d'imprégnation avec le gel anesthésique au-delà de 30 secondes.

Pour optimiser à la fois le temps passé par le ou les opérateurs ainsi que le temps de diffusion du Tri-Solfen® avant le retrait des testicules, il est donc conseillé de procéder si possible par lots de deux portées :

- Isoler les porcelets mâles de la portée 1 dans une caisse et leur administrer l'AINS.
- Pour chaque porcelet, réaliser les incisions en vis-à-vis des deux testicules, y injecter le Tri-Solfen® puis reposer le porcelet dans une seconde caisse.
- Répéter ces deux opérations pour les porcelets de la portée 2.
- Procéder ensuite au retrait des testicules des porcelets de la portée 1, puis à ceux des porcelets de la portée 2.



## Éléments complémentaires

Des procédures complémentaires peuvent être envisagées pour adapter la technique de castration à chaque situation d'élevage.

### Contention des porcelets

Il est possible d'utiliser un dispositif spécifique de contention de type « appareil à castrer » qui permet à l'opérateur de travailler de façon plus précise, à la bonne hauteur et avec le dos droit.

### Utilisation d'une lame chaude pour la section du cordon testiculaire

Dans le cas où le délai entre l'instillation du Tri-Solfen® et la castration est allongé, le risque de saignements est plus important. L'utilisation d'une lame chaude pour sectionner le cordon permet alors une cautérisation immédiate et réduit fortement les saignements. Dans l'attente de matériel adapté, l'utilisation d'un coupe queue au gaz ou électrique peut être envisagée après adaptation du dispositif (retrait du guide pour la longueur de la queue). Un appareil à castrer est alors conseillé pour immobiliser le porcelet : il réduit fortement le risque de brûlure accidentelle de la peau du porcelet et de l'opérateur.

### Incision du scrotum

L'administration par voie orale de 3 mL d'une solution composée de saccharose dilué à 30% dans de l'eau permet d'atténuer la douleur lors de l'incision du scrotum. Ce mode d'administration pourrait permettre à l'avenir d'administrer simultanément le méloxicam par voie orale, sous réserve de la validation de l'efficacité de l'AINS en formulation voie orale dans le cadre de la castration.

### Situation des élevages de truies allaitantes en plein air

Les truies en plein air sont libres de leurs mouvements et déplacements : ceci implique que les interventions sur leurs porcelets soient réalisées en une seule fois afin de ne pas trop perturber les mères. L'opérateur réalise les castrations auprès ou dans l'abri de la mère ou bien emporte les porcelets à l'extérieur des parcs pour les castrer à distance de leur mère.

L'enchaînement des étapes analgésie/anesthésie, puis de castration des mâles est alors réalisé portée par portée :

- Isoler les porcelets mâles de la portée dans une caisse
- Prendre un à un chaque porcelet, le numéroter avant de lui administrer l'AINS et le Tri-Solfen® après incision de la peau vis-à-vis des deux testicules puis le reposer dans la caisse.
- Reprendre ensuite les porcelets dans le même ordre pour procéder au retrait des testicules.

---

*Ces protocoles ont été réalisés par les acteurs de la filière ayant travaillé sur la prise en charge de la douleur lors de la castration, en station expérimentale et en élevage. Ces protocoles pourront être modifiés selon l'évolution des connaissances et les retours d'expériences au fur et à mesure de leur déploiement sur le terrain.*

*Des informations complémentaires sur les études menées seront disponibles sur le centre de ressources dès leur parution.*

---