

# GLOSSAIRE

## relatif à l'utilisation des animaux à des fins scientifiques

Version 4.4 – séance du 07/06/2022

Un glossaire est étymologiquement un recueil de définitions établies pour des termes techniques ou scientifiques et précisant les notions et pratiques s'y rattachant dans le contexte d'un domaine particulier. Celui-ci est appliqué à l'utilisation à des fins scientifiques des animaux. Issu d'un travail collectif de la Commission Nationale de Protection des Animaux Utilisés à des fins scientifiques (CNEA), les mots ou expressions présentés ci-dessous ont fait l'objet d'une validation formelle en séance plénière. Ce glossaire CNEA a pour objectif de clarifier les mots, expressions et notions à utiliser et/ou à mettre en œuvre dans le cadre des formations réglementées (soigneur, applicateur, concepteur, à la chirurgie), des demandes d'autorisation de projet et plus largement dans l'ensemble des évaluations et pratiques expérimentales utilisant les animaux à des fins scientifiques.

Ce glossaire constitue le document de référence de la CNEA pour ses travaux. Il est évolutif : de nouvelles définitions seront ajoutées au fil des travaux de la commission et les définitions existantes seront revues au besoin en fonction de l'évolution de la science et du contexte de l'utilisation des animaux à des fins scientifiques.

### Liste des mots

Pour les mots et expressions suivants, la Commission Nationale de Protection des Animaux Utilisés à des fins scientifiques (CNEA) recommande l'utilisation des définitions suivantes : "

[Analgésie](#)

[Anesthésie](#)

[Antiseptie](#)

[Asepsie](#)

[Chirurgie expérimentale](#)

[Douleur](#)

[Euthanasie](#)

[Hypnotique](#)

[Mort](#)

[Narcose](#)

[Nociception](#)

[Prémédication](#)

[Réveil anesthésique](#)

[Sédation](#)

[Soins post-opératoires](#)

[Retour à la liste des mots](#)

**Analgésie** (nom féminin, du grec « *αλγος algos* », douleur et « *αν an* » privatif) :

Perte totale ou partielle de la sensibilité à la [douleur](#) d'une part et de la sensation douloureuse d'autre part.

Cette réduction ou suppression de la sensibilité et de la sensation douloureuse est obtenue par la diminution du signal nociceptif et de son intégration corticale par des médicaments ou des procédures ayant une action périphérique, médullaire et/ou centrale sur la [nociception](#) et, dans une certaine mesure, sur ses mécanismes d'amplification d'intensité ou de prolongation temporelle.

<i>Validée en séance le 12/10/2021</i>
--

**Anesthésie** (nom féminin, du grec « *anaisthêtos* », insensible) :

Perte générale, loco-régionale ou locale de la sensibilité, en particulier de la sensibilité à la douleur.

En [chirurgie](#), l'anesthésie générale agit sur l'ensemble du système nerveux et provoque la suspension temporaire et réversible du mouvement, de la conscience et de la sensibilité à la [douleur](#) (immobilité, insensibilité, amnésie et inconscience).

### **Anesthésie générale**

Ensemble de techniques permettant la réalisation d'un acte chirurgical ou de certains actes médicaux en supprimant ou atténuant la [douleur](#) et plus largement toutes les sensations, qui concourt à l'obtention :

- de [narcose](#),
- [d'analgésie](#) et
- de myorelaxation de façon temporaire et réversible.

Elle s'appuie sur des moyens de surveillance et de soutien à la vie. Correctement réalisée, elle permet la réalisation sans mémorisation et sans douleur d'interventions chirurgicales et d'examens invasifs.

Une anesthésie générale comprend quatre temps :

- La pré-anesthésie,
- L'induction de la narcose,
- Le maintien de la narcose et de l'analgésie,
- Le [réveil anesthésique](#).

Elle est obtenue notamment à l'aide d'une association de médicaments administrés par différentes voies parentérales et/ou respiratoire.

### **Anesthésie loco-régionale**

Ensemble de techniques permettant d'obtenir une insensibilité d'une partie du corps sans rechercher une perte de conscience.

La réduction de la sensibilité, limitée à un territoire desservi par un nerf ou un groupe de nerfs, est obtenue par la diffusion locale d'un médicament ou d'une combinaison médicamenteuse dédiés. Une anesthésie loco-régionale peut venir en complément d'une anesthésie générale.

On distingue les **anesthésies régionales axiales** (rachianesthésies et anesthésies péridurales), qui permettent une anesthésie symétrique d'une partie du corps et les **anesthésies régionales périphériques ou tronculaires** qui concernent un membre ou un segment de membre de manière dissymétrique.

### **Anesthésie locale**

Ensemble de techniques permettant d'insensibiliser la région visée et n'entraînant pas de perte de conscience.

Elle peut être obtenue par une application locale de surface, ou par infiltration, ou par irrigation des tissus à insensibiliser, utilisant notamment des médicaments dédiés. Elle constitue un moyen complémentaire de gestion de la douleur.

Validée en séance le 12/10/2021 modifié 07/06/22

**Antiseptie** (nom féminin, du grec «σηπτος *septos* », qui engendre la putréfaction, et de « *anti* » préfixe contre – initialement orthographié « antiseptie », est devenu « antiseptie » du fait de la prononciation) :

Ensemble de méthodes visant à détruire les micro-organismes (bactéries, virus, champignons, protozoaires) par des moyens chimiques ou physiques sur des tissus vivants.

L'antiseptie chirurgicale du site opératoire se compose de cinq temps :

- La déterision,
- Le rinçage
- Le séchage par tamponnement
- L'application d'une solution antiseptique
- Le séchage par évaporation

Validée en séance le 12/10/2021

**Asepsie** (nom féminin, du grec «σηπτος septos », qui engendre la putréfaction, et de « a » préfixe privatif – initialement orthographié « aseptie », est devenu « asepsie » du fait de la prononciation) :

Ensemble de pratiques ou méthodes préventives qui vise à s’opposer aux maladies infectieuses en empêchant l’introduction de micro-organismes dans un organisme vivant.

En chirurgie, l’asepsie est obtenue par un continuum de mesures incluant entre autres : le nettoyage et la désinfection des locaux, la filtration de l’air, la stérilisation du matériel, l’utilisation de consommables stériles, le lavage et la désinfection des mains, le port de vêtements spéciaux propres (, calotte ou charlotte, masque chirurgical,) et stériles (blouse gants...) la préparation de la zone d’intervention (tonte, nettoyage et désinfection...) et l’usage de champs opératoires stériles.

L’antisepsie est l’un des moyens mis en œuvre lors d’une procédure d’asepsie.

Validée en séance le 12/10/2021
---------------------------------

**Douleur** (nom féminin, du latin classique « dolor, -oris », douleur, souffrance) :

Expérience sensorielle et émotionnelle désagréable associée ou ressemblant à celle associée à une lésion tissulaire réelle ou potentielle. La douleur est une sensation discriminante - permettant à l’individu d’identifier plus ou moins précisément la zone de son corps en cause- qui suppose l’intégration corticale d’influx nerveux nociceptifs générés et modulés lors de la sensibilité algique inconsciente (i.e. nociception). En plus des conséquences physiopathologiques induites par la [nociception](#), la douleur est à l’origine de signes comportementaux et moteurs conscients plus ou moins spécifiques et individuels. La douleur est ressentie et ne doit pas être confondue avec la nociception.

#### **Douleur aiguë**

Douleur, dans la temporalité d’un stimulus nocif (chimique, mécanique, thermique), reposant sur un excès de nociception en lien avec la stimulation de nocicepteurs unimodaux ou polymodaux ou de fibres nerveuses algogènes. La sensation discriminante aiguë peut être accentuée ou prolongée par divers mécanismes complexes d’hyperalgésie périphérique et/ou médullaire/centrale. Non traitée, elle peut déboucher sur une douleur chronique

La douleur opératoire est une douleur aiguë dans la temporalité d’une intervention chirurgicale. « Douleur opératoire » est un terme générique qui requiert de différencier la douleur/nociception peropératoire et la douleur post-opératoire.

#### **Douleur chronique**

Douleur, hors de la temporalité d’un stimulus nocif, reposant sur des processus complexes durables incluant des parts variables respectivement d’excès de nociception et de mécanismes neuropathiques. Cette sensation discriminante, faisant syndrome, peut notamment résulter de

[Retour à la liste des mots](#)

la prolongation des processus initiaux d'accentuation/ prolongation de la douleur aigue, elle est favorisée par divers facteurs dits « de chronicisation ».

Validée en séance plénière le 07/12/2021

**Euthanasie** (nom féminin, du grec « ευθανασία, euthanasia », mort douce et facile) :

L'euthanasie animale est un acte consistant à provoquer une [mort](#) rapide d'un animal, en assurant l'absence de nociception, de douleur et de détresse, par une méthode respectant la séquence suivante : perte de conscience suivie rapidement d'un arrêt cardio-respiratoire ainsi qu'une hypoxie cérébrale devant être irréversibles.

L'opérateur doit en pratique vérifier que cette mort est effective, *a minima* par la confirmation de l'irréversibilité de l'arrêt cardio-respiratoire.

Le choix de la méthode doit être conforme à la réglementation en vigueur et adapté à l'espèce, à l'âge des animaux et aux objectifs scientifiques de l'étude.

Validée en séance plénière le 07/12/2021

**Hypnotique** (nom féminin, du latin « hypnoticus » emprunté au grec « υπνωτικό ἴσ -upnotikos », soporifique) :

Médicament capable, à dose adaptée, de produire pharmacologiquement une perte de conscience et une réduction de l'activité corticale chez l'animal (la narcose).

Les expressions « hypnotique » ou « médicament hypnotique » doivent être préférées aux expressions « anesthésique général », « anesthésique fixe » ou « anesthésique volatil », On parlera d'agent hypnotique injectable ou volatil.

Nota : hypnotique se traduit en anglais par « narcotic »

Validée en séance plénière le 08/02/2022

**Mort** (nom féminin, du latin « mors, mortis »)

Arrêt de l'activité cérébrale consécutif à une hypoxie cérébrale globale et irréversible qui se caractérise et s'objective notamment par un arrêt cardio-respiratoire définitif.

Validée en séance plénière le 07/06/22

**Narcose** (nom féminin, du grec « νάρκωσις – narkosis », action d'engourdir) :

Etat de conscience abolie temporairement, le plus souvent induit volontairement par différents procédés.

[Retour à la liste des mots](#)

La narcose n'est que l'une des composantes essentielles de l'anesthésie générale.

Dans ce cas, l'inconscience est obtenue pharmacologiquement par l'administration d'un médicament dit hypnotique et se caractérise par l'abolition de la vigilance et des réflexes neurovégétatifs protecteurs associée à l'atténuation variable des sensations. Si la narcose réduit la douleur (sensation), elle n'influence que très peu la nociception (sensibilité).

Validée en séance plénière le 08/02/22

### **Nociception** (nom féminin, du latin « *nocere* », nuire et de « *capere* », recevoir) :

Sensibilité algique inconsciente regroupant l'ensemble des phénomènes nerveux infra-thalamiques (périphériques et médullaires) à l'origine d'influx nerveux sensitifs dits nociceptifs. Elle est initiée par un stimulus nocif ou reconnu comme tel et est à l'origine de réactions neurovégétatives, neuroendocrines et motrices réflexes complexes. La nociception peut être amplifiée en intensité ou prolongée dans le temps par des mécanismes périphériques, médullaires ou corticaux initialement à support biochimique. Dans certains cas, la nociception peut résulter d'une activité spontanée du système nerveux sensitif, sans lien avec une stimulation algogène (par exemple : mécanisme mis en œuvre lors de douleur de membre fantôme).

La nociception et ses conséquences ne sont que très peu influencées par un état d'inconscience (narcose) : il en résulte que ce n'est pas parce qu'un animal ne crie pas ou ne remue pas qu'il n'a pas de sensibilité algique.

Validée en séance plénière le 07/12/2021

### **Prémédication** (nom féminin, du latin « *prae* » en avant, devant et « *medicatio* », emploi d'un remède) :

Administration de médicaments en vue de réaliser des soins ou certains examens pour en minimiser les effets aversifs (douleur, stress et angoisse notamment).

En chirurgie, médications administrées avant l'anesthésie générale, dans le but d'y préparer l'organisme et de la rendre optimale. C'est l'un des éléments du premier temps de l'anesthésie générale (pré-anesthésie).

Les médicaments administrés lors de la prémédication doivent permettre d'obtenir conjointement :

- l'absence de douleur (respect du principe d'analgésie précoce)
- la réduction du niveau de stress
- la réduction de l'activité motrice
- la réduction des risques (neuro-végétatifs ...)
- la potentialisation de la narcose (afin de réduire les doses d'agents hypnotiques nécessaires)

Validée en séance plénière le 08/02/22

[Retour à la liste des mots](#)

## Chirurgie expérimentale :

Est considéré comme relevant de la chirurgie expérimentale un acte technique invasif effectué à des fins scientifiques chez l'animal vivant et affectant son intégrité physique en associant une incision (cutanée ou cutanéomuqueuse) ou une effraction tissulaire (superficielle ou profonde, non réalisée avec une aiguille creuse ou un trocart), à des gestes de type dissection, implantation, exérèse et/ou suture. Cette définition doit s'entendre que cet acte soit suivi ou non du réveil de l'animal.

Au-delà de cette définition, il est précisé qu'une chirurgie doit être conduite sous anesthésie générale ou loco-régionale.

1 Les cas listés ci-dessous, de façon non exhaustive, donnés à titre d'exemples particuliers doivent être considérées comme chirurgie expérimentale :

- poses d'électrodes sur champ ouvert
- poses de voie centrale par voie transcutanée, même sans incision,
- trachéotomies
- exérèses glandulaires
- ablations et/ou prélèvements d'organes
- laparotomies
- induction de péritonites expérimentales par abord chirurgical
- transplantations tissulaires et transplantations d'organes - implantation
- les tarsorrhaphies
- sympathectomie et para sympathectomie,
- actes sous stéréotaxie et notamment : ventriculographie, injection intra ventriculaire, pose de chambre pour accès cortical, mise en place d'électrodes permanentes fixées sur plots, toute induction de lésions des structures centrales y compris corticales,
- sutures et ligatures, ...
- perfusion intracardiaque à cœur battant

2 Ne sont pas considérées comme acte chirurgical :

- Toutes les formes d'injections ou de prélèvements simples par voie IV, IP, IM, SC, etc. et intracérébrales, réalisées sans abord préalable de la boîte crânienne,

Par conséquent, ne sont pas considérés comme acte chirurgicale, les actes suivants :

- Les ponctions intra-cavitaires pour prélèvements de liquide biologique (sang, urine), incluant les ponctions cardiaques terminales sans incision qui restent à réaliser sous anesthésie générale
- Les prélèvements sanguins ou administration sur vaisseaux périphériques, réalisés avec une aiguille ou un cathéter intra vasculaires,
- La mise en place d'électrodes en plan sous cutané ou musculaire de type tunnelisation sous cutanée,
- Les biopsies superficielles utilisant des outils comme les punch et les tru-cut
- Les transfusions,

Comme dans le cas des actes chirurgicaux, il est rappelé que ces gestes techniques doivent néanmoins être décrits dans les demandes d'autorisation de projet.

*Validée en séance plénière le 5/4/2022*

[Retour à la liste des mots](#)

## Réveil anesthésique :

Quatrième temps de [l'anesthésie](#) générale, le réveil anesthésique est une phase de transition entre un état de narcose et la récupération d'une vigilance normale. A l'origine d'une instabilité des fonctions vitales, il nécessite une surveillance au moins clinique. Ce réveil doit comprendre une prise en charge adaptée des fonctions vitales et la poursuite de la gestion de la douleur.

Les conditions environnementales (température, calme, luminosité) et les soins post-opératoires conditionnent la qualité du réveil.

*Validée en séance plénière le 07/06/22*

## Sédation (nom féminin, du latin « *sedatio* », action d'apaiser, de calmer) :

Action médicamenteuse visant à réduire le niveau de vigilance et de réponse aux stimuli extérieurs en déprimant le système nerveux central dans le but de relaxer, de réduire l'anxiété et d'induire une somnolence.

La sédation peut être une des composantes de la [prémédication](#) anesthésique.

*Validée en séance plénière le 08/02/22*

## Soins post-opératoires (nom masculin, du latin *post*, qui signifie « après » et du lat. *operatorius*, de *operari*, opérer) soins intervenant après une intervention chirurgicale :

Ensemble de pratiques médicales et zootechniques visant à garantir le bien-être et la santé de l'animal après une intervention chirurgicale, imposant une surveillance adaptée et régulière. Les soins post-opératoires débutent dès la fin de l'intervention chirurgicale et se terminent quand l'animal a cicatrisé et récupéré un équilibre biologique et physiologique stable.

Ils comprennent :

- la gestion du réveil anesthésique,
- la poursuite de l'évaluation de la douleur et de sa prise en charge,
- les soins spécifiques à la résolution de la plaie,
- la prévention des complications notamment infectieuses,
- le cas échéant, l'évaluation des complications et la prescription de leur traitement par un vétérinaire.

Ils doivent également comprendre des méthodes de raffinement de l'hébergement des animaux (changement de type de litière, matériel d'enrichissement, sources de chaleur...), de l'hydratation et de l'alimentation (adaptation du régime alimentaire : aliment plus appétent, aliment déposé au sol...).

*Validée en séance plénière le 07/06/22*

[Retour à la liste des mots](#)