

## Conseils autour de la mise bas de la chienne et de la chatte

Hanna MILA, DVM, PhD

Maitre de conférences en élevage des carnivores domestiques

NeoCare, ENVT, Université de Toulouse, Toulouse, France

### Introduction :

La mise-bas est un moment critique aussi bien pour la mère que pour ses petits. Chez la femelle, ce processus s'accompagne de nombreux changements physiologiques, notamment hormonaux et anatomiques : ouverture du col de l'utérus, relâchement du bassin et du vagin, fluctuation du volume sanguin et modifications de la pression artérielle. Chez le nouveau-né, la transition entre la vie intra-utérine et extra-utérine impose des adaptations majeures : il doit apprendre à respirer, à maintenir sa glycémie et à réguler sa température corporelle. Toute anomalie survenant au cours de cette période peut avoir des conséquences graves, tant pour la mère que pour ses petits. En effet, le risque de mortalité maternelle augmente chez la chienne et la chatte au cours de la mise-bas. Quant à la mortalité périnatale, définie comme le pourcentage de des chiots ou des chatons morts à la naissance ou au cours des deux premiers jours de vie, elle est évaluée entre 10 et 15 %.

Dans ce contexte, il apparaît essentiel d'accompagner les éleveurs en leur fournissant des conseils pour optimiser la gestion de la mise-bas. Une meilleure préparation permet non seulement de réduire la mortalité en élevage, mais aussi d'améliorer le bien-être des animaux et des éleveurs, tout en augmentant la rentabilité de l'exploitation. L'objectif de ce travail est donc de présenter les mesures à mettre en place pour préparer au mieux un éleveur à une mise-bas, que ce soit à domicile ou en élevage, afin d'offrir des conditions optimales à la mère et à ses petits. Nous détaillerons les différentes étapes de la mise-bas chez la chienne et la chatte, ainsi que les signes permettant de distinguer une mise-bas normale (eutocique) d'une mise-bas difficile (dystocie), afin d'évaluer la nécessité d'une intervention vétérinaire. Enfin, des recommandations seront proposées en matière de réanimation néonatale et d'examen du nouveau-né, dans le but d'identifier les individus présentant un risque accru de mortalité et d'améliorer leur prise en charge.

### Préparation à la mise-bas

Etant une étape cruciale, la mise-bas nécessite une préparation rigoureuse dès le moment de la mise à la reproduction. Cette préparation se fait par une série de visites chez le vétérinaire : suivi de chaleur visant à déterminer le moment d'ovulation et donc le moment de la mise bas, diagnostic de gestation permettant d'adapter les soins à la chienne et radiographie de dénombrement permettant de déterminer la fin de la surveillance de la mise bas. Parallèlement à ces visites, l'éleveur doit aménager une zone dédiée avec un équipement adéquat.

#### 1. Préparation de la femelle

*Estimer la date de la mise-bas*



La gestation chez la chienne dure en moyenne 63 jours  $\pm$  2 jours post-ovulation. Afin de connaître précisément la date d'ovulation, et donc de la mise-bas, il est nécessaire de réaliser un suivi de chaleur incluant des dosages de la progestéronémie. D'autres méthodes de datation existent, comme la biométrie fœtale (diamètre chorionique interne, diamètre bipariétal ou abdominal...), cependant les valeurs prédictives de ces dernières sont plus faibles, surtout en fin de gestation. Chez la chatte, la durée de gestation est plus variable, en moyenne 65 jours  $\pm$  2 jours post-saillie (espèce à ovulation provoquée). À l'heure actuelle, aucune méthode ne permet de définir la date de mise-bas de manière sûre chez la chatte.

### *Réaliser un dénombrement*

Un autre examen à conseiller chez la chienne, mais également chez la chatte (si elle n'est pas trop stressée au cabinet) avant la mise-bas, est le dénombrement par radiographie abdominale (entre 50 et 60 jours de gestation). Deux images (de face et de profil) sont nécessaires pour obtenir le nombre exact de fœtus et donc pouvoir estimer la vitesse de déroulement de la mise-bas, constater la fin de la mise-bas ou encore aider à prendre une décision obstétricale (césarienne nécessaire ou non). De plus, cet examen permet d'identifier des pathologies telles que le syndrome du chiot unique, la présence de fœtus momifiés, des malformations congénitales, de la mortalité *in utero* ou encore une disproportion materno-fœtale, et donc d'identifier la nécessité d'une césarienne pour réduire le risque de mortalité maternelle ou fœtale.

### *Suivi de la température corporelle*

Le suivi de la température est un outil simple permettant de mettre en évidence le début de la mise-bas chez la chienne. En effet, une chute de température d'environ un degré par rapport à la température moyenne de la femelle est constatée chez 80-90 % des chiennes environ 24 heures avant le début de la mise-bas. Cependant, pour l'observer, il est nécessaire de suivre la température rectale de la chienne trois fois par jour à partir de 55 jours de gestation. En cas de chute non associée à des signes de mise-bas au bout de 24 heures, il est conseillé de faire venir l'éleveur au cabinet pour examiner la mère et les fœtus.

### *Suivi de progestérone et fréquence cardiaque*

Si le suivi de la température n'est pas envisageable, en cas de césarienne programmée ou pour toute autre situation nécessitant une détermination exacte du début de la mise-bas, il est nécessaire de réaliser des dosages de progestérone sanguine en fin de gestation. Un résultat inférieur à 2 ng/ml, signifiant une lutéolyse, indique que la mise-bas naturelle devrait débiter dans maximum 24 heures et qu'une césarienne (si nécessaire) peut être réalisée directement. Lors de la visite de contrôle pendant la gestation, il est fortement conseillé de réaliser, en parallèle de la progestéronémie, une échographie des fœtus. La fréquence cardiaque fœtale est supérieure à 220 bpm tout au long de la gestation, mais elle diminue souvent à 180 bpm 1 à 2 jours avant la mise-bas. En cas de fréquence cardiaque inférieure à 180 bpm, une souffrance fœtale doit être fortement suspectée, avec une éventuelle indication de césarienne.

## 2. Préparation du lieu

Avant la mise-bas, il est impératif d'aménager un espace dédié, garantissant calme et sécurité à la femelle. Cette pièce doit être isolée des autres animaux afin de réduire le stress et limiter le risque



infectieux. La pièce doit être lumineuse, chauffée, facile à entretenir. La femelle doit être familiarisée avec cette pièce au moins une semaine avant la date prévue de la mise-bas. Seules des personnes adultes doivent y entrer, en portant des vêtements et des chaussures propres dédiés à cet espace. De plus, il est nécessaire d'installer dans cette zone :

- Une caisse de mise-bas facile à nettoyer et à désinfecter, idéalement fermée sur le dessus pour les chattes afin d'assurer leur intimité.
- Une source de chaleur doit être prévue au niveau des nouveau-nés : lampe chauffante pour les chiots et tapis chauffant pour les chatons.
- Un bac à litière réservé à la chatte doit être disponible dans cette zone et une courette dédiée doit être prévue pour la chienne (ou des sorties contrôlées dans une zone sans autres chiens).
- Tous arbres à chat ou surfaces en hauteur doivent être supprimés pour les chattes afin d'éviter les chutes et accidents avec les petits.
- La pièce doit être équipée de son propre matériel de nettoyage et d'un thermomètre pour surveiller la température ambiante.

### 3. Préparation des équipements

Une trousse de mise-bas bien préparée permet une meilleure gestion des premiers instants de vie des nouveau-nés. Le matériel à prévoir comprend :

- des gants à usage unique,
- des serviettes propres et de petite taille,
- des pinces plastiques pour la ligature des cordons ombilicaux,
- un mouche-bébé ou poire aspirante pour dégager les voies respiratoires,
- des fils chirurgicaux, ou fils simples le cas échéant, pour ligaturer les cordons ombilicaux
- des ciseaux pour couper les cordons ombilicaux,
- du produit iodé pour désinfecter les cordons ombilicaux,
- des compresses stériles.

Pour l'identification et l'examen des nouveau-nés, prévoir des colliers scratch, rubans de différentes couleurs ou de la laine, une balance de cuisine avec une précision d'au moins un gramme, un thermomètre rectal et idéalement un stéthoscope.

En cas de problème de lactation chez la mère, il est indispensable d'avoir du lait artificiel adapté aux chiots et aux chatons, spécifique aux carnivores domestiques, et dans idéale un substitut de colostrum afin d'assurer aux nouveau-nés une meilleure protection immunitaire.

### Etapes de la mise-bas

Il est essentiel de bien connaître les différentes étapes de la mise-bas eutocique pour conseiller au mieux le propriétaire avant tout déplacement au cabinet.

À l'approche de la mise-bas, on observe chez les chiennes, comme chez les chattes, une perte de l'appétit voire de l'anorexie, des pertes de mucus vaginal (bouchon muqueux), ainsi que la présence



de lait au niveau des mamelles. Cependant ces signes peuvent apparaître une semaine avant la mise-bas et ne consistent donc pas des signes de début de mise-bas mais plutôt de fin de gestation.

La mise-bas se déroule en trois phases principales :

#### 1. Première phase : Dilatation du Col

Cette phase peut durer de 6 à 24 heures chez la chienne et de 2 à 6 heures chez la chatte. Le femelle peut devenir agitée, haleter, vocaliser (chatte) et chercher un endroit pour s'isoler, occasionnellement des vomissements sont observés. Les contractions utérines, invisibles à l'œil, débutent à ce stade. Elles se manifestent dans la plupart des cas par un grattage au sol et une nidification. C'est une période où il est important de surveiller de près la femelle sans pour autant intervenir, sauf en cas de complications. Cette phase de préparation se termine par une ouverture complète du col (impossible à visualiser chez la chienne) et l'apparition de pertes vulvaires séreuses à hémorragiques suite à cette ouverture.

#### 2. Deuxième phase : Expulsion des fœtus

Un liquide verdâtre chez la chienne et rouge sombre chez la chatte est observé (utéroverdine) ce qui témoigne du détachement placentaire. Les contractions utérines deviennent plus intenses et fréquentes avec des phases de contractions abdominales bien visibles permettant d'expulser les fœtus en 5-15 minutes en moyenne. Les fœtus apparaissent alors dans le canal vaginal généralement à intervalles réguliers, de 30 minutes à 1 heure pour les chiots et de 10 à 60 minutes pour les chatons. Chez la chatte, une pause de plusieurs heures (jusqu'au 12h) peut être observée sans conséquences néfastes pour les fœtus. Après l'expulsion, la mère rompt les membranes et coupe le cordon ombilical avec ses dents, un comportement naturel et essentiel pour stimuler la respiration des nouveau-nés.

#### 3. Troisième Phase : Expulsion des Placentas

Dans les 10-15 minutes suivantes, chaque nouveau-né est suivi par l'expulsion de son placenta (éventuellement 2 placentas peuvent être expulsés d'un coup après 2 fœtus). Ceci constitue la dernière phase de la mise-bas. La mère mange généralement les placentas, ce qui est un comportement naturel visant à récupérer des nutriments et à nettoyer le site de naissance.

### **Critères d'alerte de dystocie**

La dystocie chez la chienne et la chatte est définie comme une difficulté ou une incapacité à mettre bas sans assistance. Le taux moyen de dystocie est de 4-5 % chez la chienne et 3-6 % chez la chatte. Elle se manifeste par des complications lors de l'expulsion des fœtus, pouvant être dues à diverses causes maternelles (absence de contractions utérines, malformation du bassin, obstructions utérines ou vaginales...) ou fœtales (mortalité, malformation, malposition...). Les causes maternelles de dystocie sont les causes les plus fréquentes chez la chienne comme chez la chatte (environ 70 %).

Quelque soit la cause, il existe des facteurs prédisposants à la dystocie comme notamment la race. Les races brachycéphales restent en tête des races les plus prédisposées que ce soit dans l'espèce canine (Boston Terrier, Bulldog français, Bulldog anglais, Carlin – 10 fois plus de risque par rapport à d'autres races) ou féline (British Shorthair, Persan – 9 fois plus de risque par rapport à d'autres races). Ceci explique le taux de césarienne allant jusqu'à > 90% pour ces races, avec des césariennes programmées réalisées systématiquement pour réduire la mortalité périnatale. Parallèlement à la



race, l'âge, l'état corporel et la taille de la portée ont une influence. Ainsi les chiennes de plus de 6 ans les femelles obèses et les chiennes avec > 9 chiots présentent plus de risque de dystocie. Il serait raisonnable de proposer une césarienne programmée chez les femelles à risque selon l'avis du vétérinaire, avec une anticipation et planification dès le début des chaleurs (dosage de la progestérone sera nécessaire pour déterminer le moment d'ovulation et donc le moment optimal pour la césarienne).

Les éleveurs non expérimentés peuvent avoir tendance à contacter le cabinet vétérinaire souvent pour s'assurer du bon déroulement de la mise-bas. Les éleveurs avec plus d'expérience au contraire appellent uniquement en cas de problème. Quel que soit la maîtrise du sujet par l'éleveur, il est essentiel de poser des questions essentielles pour évaluer le risque de dystocie, de l'écouter et ne pas négliger son ressenti quant à l'état de la femelle. En effet, tout atteinte de l'état général de cette dernière nécessiteront une consultation d'urgence.

Un fort risque de dystocie est présent et une consultation d'urgence sera nécessaire si un des critères d'alerte suivant est observé chez la femelle en fin de gestation :

Critère d'alerte	Dystocie si :
<b>Durée de gestation</b>	CN : > 65 jours (post ovulation) CT : > 70 jours
<b>Pertes</b>	Pertes liquides claires abondantes sans expulsion >2h
	Pertes hémorragiques à n'importe quel moment
	Pertes verdâtres (CN), brun rouge (CT) non suivies d'une expulsion dans 1h
	Poche rompue ou visible sans chiot >1h
<b>Intervalles</b>	Contractions abdominales importantes sans expulsion d'un fœtus CN : plus de 30 min - 1h CT : plus de 5-15 min
	Intervalle entre 2 chiots > 2h (sauf pour les grosses portées)
	Durée depuis l'expulsion du premier fœtus >24h
<b>Fœtus</b>	Expulsion de fœtus nés morts
	Fœtus incarcerated

### Réanimation néonatale

Lors de la mise-bas la femelle s'occupe immédiatement du nouveau-né après son expulsion: elle ouvre l'amnios, lèche vigoureusement le nouveau-né et elle mâche le cordon ombilical jusqu'à ce que ce dernier soit détaché du placenta. Ce comportement maternel naturel permet non-seulement la réanimation des nouveau-nés mais également le développement de l'attachement maternel. En revanche, la réanimation néonatale doit être réalisée par l'éleveur dans certaines situations, notamment en cas d'absence de comportement maternel adéquat (mauvaise mère, douleur ou fatigue trop importante...). Il est donc indispensable d'assister à toutes les mise-bas chez les chiennes et les



chattes pour pouvoir intervenir si besoin et sauver les petits voire la portée entière. Enfin, cette réanimation est indispensable en cas de césarienne.

Quatre étapes sont à réaliser lors d'une réanimation néonatale :

1. Dégager les voies respiratoires – retirer l'amnios autour de la bouche et des narines à avec les doigts et éliminer le liquide à l'aide d'une serviette propre ou d'une compresse. Retirer l'excès de liquide si nécessaire avec un mouche-bébé ou une poire.
2. Stimuler la respiration et la circulation et sécher le nouveau-né - le frotter avec une serviette tiède sèche particulièrement le dos du niveau-né, en penchant sa tête vers le bas (évacuation du liquide buccal et nasal) tout en continuant à aspirer le liquide des voies respiratoires si nécessaire. Il est formellement déconseillé de secouer le nouveau-né, car cela peut entraîner une hémorragie cérébrale.
3. Ligaturer le cordon ombilical – mettre un clampes plastique à 1-2 cm de l'abdomen, mettre un fil devant le clampes puis faire plusieurs nœuds. Couper l'excès de fil et le cordon au-dessus de la ligature puis désinfecter avec un produit iodé.
4. Réchauffer le nouveau-né auprès de la mère sous une lampe chauffante ou sur un tapis chauffant.

### Examen du nouveau-né

Une fois le nouveau-né stable, il convient de l'identifier et de l'examiner. L'examen à réaliser à la naissance par le propriétaire consiste à minima à peser le nouveau-né, vérifier présence de lésions liées à la mise-bas ou d'anomalies congénitales (fente palatine, imperforation anale, anasarque...). Cet examen devrait être répété quotidiennement et notamment la prise de poids. En cas d'anomalie ou croissance négative au bout de deux jours une consultation devrait être réalisée pour examiner le nouveau-né par un vétérinaire.

### Conclusion

L'accompagnement par des professionnels, vétérinaires et ASV, est essentiel pour garantir le bon déroulement de la mise-bas et limiter les risques pour la mère et ses petits. En conseillant les éleveurs sur la préparation, la surveillance et la gestion des éventuelles complications, les vétérinaires et les ASV jouent un rôle clé dans la réussite de cet événement crucial. Une formation adaptée et un suivi attentif permettent d'anticiper les problèmes et d'intervenir rapidement si nécessaire, assurant ainsi le bien-être des animaux et la sérénité des éleveurs.

### Bibliographie

1. Johnston et al. Canine and Feline Theriogenology. 2011. Saunders. 978-0-7216-5607-6.
2. Feline and canine neonatal and pediatric care - a practical guide for veterinarians, Royal Canin 2024, 360 pages. <https://my.royalcanin.com/UserFiles/Docs/pediatric-care-handbook.pdf>.
3. Chastant S. Préparer la mise-bas chez une chienne. Pratique Vet. 2022, 57:612-615.

