



## Fiche de détention PRT n°1: Hibernation

### Principes généraux

L'hibernation représente une période de repos hivernal **indispensable à certaines espèces tortues** afin de permettre à leur organisme de subir certaines modifications nécessaires à la baisse de leur activité (rythme cardiaque, respiratoire, digestif, ...) et au déclenchement du cycle reproductif (ovulation et spermatogénèse), et à leur survie. Sans hibernation, aucune reproduction n'est possible pour bien des espèces.

**Il est avant tout nécessaire de bien connaître l'espèce en sa possession.** Sa détermination permet alors de mieux préciser les conditions climatiques requises. Les espèces qui hibernent sont toutes les tortues européennes, une majorité des tortues nord-américaines, les tortues du Sud du continent africain et les tortues asiatiques du Sud-Est.

### Nourriture

La nourriture doit aussi être adaptée au cycle vital de la tortue. Lorsque la température baisse en extérieur, les tortues vont peu à peu diminuer leur prise de nourriture jusqu'à cesser de se nourrir. Elles restent encore éveillées et prennent uniquement des bains de soleil. Les animaux qui entrent en hibernation le font donc le tube digestif vide, évitant toute moisissure interne (faute d'activité digestive) provoquant la mort de l'animal. **En captivité, il est indispensable d'abaisser leur activité et leur prise de nourriture avant de les hiberner.**

### Contrôle et mesures éventuelles

L'état de santé des animaux doit être vérifié durant l'hibernation. Il ne faut toutefois pas déranger inutilement les animaux, ce qui aurait pour grave conséquence de les réactiver (ce réveil demande beaucoup d'énergie aux animaux, surtout aux plus faibles). Le contrôle s'effectue au maximum 2 fois par mois, mais 3-4 contrôles durant tout l'hiver suffisent amplement. Lors d'un contrôle, il faut prendre les tortues individuellement et vérifier les points suivants:

- respiration: elle doit être "fluide" et non encombrée.
- yeux: ils ne doivent pas être implantés au fond de la cavité oculaire (déshydratation).
- motilité: quand la tortue est saisie, elle doit légèrement bouger ses pattes et sa tête.

Si un animal ne semble pas en bonne santé ou trop maigre pour continuer son hibernation, il faut absolument le sortir de sa torpeur et le nourrir à nouveau. Pour cela, l'animal est remis en terrarium et est réchauffé progressivement en 2 semaines jusqu'à 25-30°C. Si un animal ne réagit pas, il faut vérifier s'il vit encore (réaction à un stimulus fort) en lui pinçant fortement ses cuisses

avec les ongles.

### Espèces traitées

Les espèces traitées dans ce document représentent avant tout un choix sélectif d'espèces fréquemment maintenues en captivité en Suisse. Ces espèces sont les suivantes:

Tortues terrestres:

*Testudo hermanni ssp.* (toutes les tortues d'Hermann).

*Testudo graeca ssp.* (toutes les tortues grecques)  
Attention tortue nord africaine, pas d'hibernation repos de un à deux mois et maintenance en terrarium pendant le reste de la mauvaise saison..

*Testudo marginata*

*Agrionemys horsfieldi*

Tortues aquatiques: *Emys orbicularis ssp.*

*Trachemys sp.*

*Chrysemys ssp.*

*Graptemys ssp.*

Tortues subtropicales: *Cuora sp.*

*Geoemyda spengleri*

*Chinemys reevesi*

### Tortues terrestres

#### Préparation

**Les animaux doivent impérativement être maintenus en extérieur durant la belle saison.**

La meilleure des préparations à l'hibernation consiste à laisser les animaux entrer en repos de façon naturelle, c'est-à-dire de les laisser en enclos protégé et avec des cachettes isolées du froid (serre plastifiée remplie de paille). Les animaux vont peu à peu baisser leur activité et entrer en repos. De cette façon, les tortues se vident naturellement avant l'hiver. Au cas où les animaux ne sont pas maintenus en extérieur (juvéniles première année, tortues nord-africaine), ce qui est fortement déconseillé, il faudra alors provoquer petit à petit cette baisse de repas. Ceci est réalisable en coupant d'abord le chauffage du terrarium, puis après 1-2 semaines la lumière. Les animaux sont ensuite transférés dans une caisse et placés durant 1-2 semaines dans un local plus froid.

#### Hibernation

Une fois les animaux refroidis, vidés et au repos, il va falloir les hiberner. Les tortues peuvent être hibernées de différentes façons:

en extérieur

à la cave

en réfrigérateur

#### Extérieur

La serre est bien fermée et remplie de paille, ajouter des feuilles de noyer (éloigne les rongeurs). Le sol doit être meuble de façon à ce

que les animaux puissent facilement creuser et s'enterrer. Toutefois toutes les tortues ne creusent pas et certaines hibernent à même le sol, uniquement recouvertes de paille et protégées du gel par la serre. Au cas où la serre ne représente pas un assez grand volume (serre de 1m2 ) On recouvre ensuite le tout d'une hauteur d'environ 1 mètre de paille et on protège l'ensemble des précipitations avec une bâche ou un plastique pour peintre.

#### Cave

Les animaux sont transférés à la cave dans une caisse de bonnes dimensions, qui doit avoir une température hivernale constante entre 5 et 10°C (les caves modernes sont trop chaudes). La caisse doit être remplie de substrat meuble (terre, sable, feuilles mortes) et légèrement humide (pas détrempé). Le tout est recouvert de paille et de feuilles et l'ensemble fermé par un grillage.

#### Réfrigérateur

Il faut utiliser le même type de caisse que pour la cave. Il est placé dans un réfrigérateur, (si possible destiné uniquement aux animaux pour éviter les risques de zoonoses). Une température de 6-8°C est idéale. Il faut prévoir une bonne aération des animaux. Pour cela, on peut insérer un tuyau dans le joint de la porte, relié à une pompe à air d'aquariophilie. L'autre solution consiste à ouvrir la porte régulièrement mais de façon brève pour éviter de trop grandes variations thermiques, néfastes au repos des animaux.

#### Juvéniles

Dans la nature, les tortues éclosent en septembre et hibernent souvent dès octobre et ce, jusqu'en février-mars. Les juvéniles doivent donc être hibernées dès que possible mais on peut augmenter leur chance de survie en captivité en adaptant quelque peu leur hibernation. Il s'agit de les hiberner chaque année un peu plus, jusqu'à les hiberner comme les adultes. Les animaux sont laissés en extérieur et préparés à l'hibernation comme les adultes. Une fois endormis, laisser les animaux env. un mois dans la serre. Pour les animaux en terrarium (voir le chapitre préparation à l'hibernation) Ensuite, rentrer les et garder les 2-3 semaines dans une pièce fraîche, sans chauffage ni lumière. La lumière est ensuite enclenchée et 1-2 semaines plus tard, c'est le terrarium qui est à nouveau réchauffé, atteignant 25-30°C en l'espace d'un mois. Dès que les températures printanières le permettent à nouveau, les juvéniles sont maintenus en permanence en enclos extérieur protégé (il ne faut pas déranger le cycle des animaux en les rentrant).

# P Protection et Récupération des Tortues



## Tortues aquatiques

### Préparation

La préparation à l'hibernation suit le même principe que les tortues terrestres. L'idéal reste toujours la détention extérieure et un abaissement naturel de la lumière et de la température. En intérieur, la température de l'aquarium est peu à peu abaissée, puis le chauffage coupé. Une semaine après, la lumière est éteinte. Il faut diminuer la prise de nourriture des tortues au fur et à mesure de ces baisses de températures. Les animaux sont ensuite transférés dans des caisses plastiques étanches d'une hauteur d'environ 30 cm durant 1-2 semaines dans un local plus froid. La hauteur d'eau est très importante et doit rester constante. Elle est ajustée à la taille des animaux: On la maintient à une hauteur correspondant à celle de l'écaïlle nucale (sur la dossière, juste au dessus du cou). Il faut préférer un faible nombre d'animaux par caisse (2-3 maximum) et les hiberner uniquement avec un fond d'eau. Le contrôle des animaux en est alors facilité. Il faut également faire attention à bien séparer les sexes et isoler les mâles trop agressifs.

### Hibernation

Une fois les animaux préparés à l'hibernation, celle-ci peut commencer. Les tortues peuvent être hibernées de différentes façons:

- en extérieur
- à la cave
- en réfrigérateur

### Extérieur

La profondeur minimale de l'étang doit être d'au moins 50 cm en plaine et d'1 m dès une altitude de 700m. Les animaux entrent naturellement en hibernation et ne demandent généralement pas de soins particuliers. Le contrôle de l'état de santé des animaux est toutefois plus compliqué s'il y a de la glace. Il faudra préférer 2 contrôles hivernaux des tortues. Tout animal qui continue de prendre des bains de soleil ou qui se laisse flotter en permanence lorsque les températures s'approchent de 0°C le jour doit être

immédiatement transféré en aquarium et progressivement réchauffé. Dans ce cas, lorsque l'animal semble être à nouveau en forme (souvent en 1-2 mois), on peut lui permettre d'hiberner nouveau naturellement en le préparant à l'hibernation comme indiqué sous le point "Préparation".

### Cave

Les animaux sont transférés à la cave, qui doit avoir une température hivernale constante entre 2 et 10°C (anciennes caves uniquement). Il faut veiller à protéger les animaux des courants d'air et à protéger l'ensemble des bacs par un grillage (pour éviter les attaques de rongeurs).

### Réfrigérateur

Il faut utiliser le même type de caisse que pour la cave. Elle est placée dans un réfrigérateur, (si possible destiné uniquement aux animaux et préalablement réglé entre 2 et 10°C). Une température de 5-7°C est idéale. Il faut néanmoins prévoir une bonne aération des animaux. Pour ce faire, on peut insérer un tuyau dans le joint de la porte, relié à une pompe à air d'aquariophilie. L'autre solution consiste à ouvrir la porte régulièrement mais de façon brève pour éviter de trop grandes variations thermiques, néfastes au repos des animaux. Le contrôle facilité des animaux et celui de la température indique que cette solution est idéale pour les tortues aquatiques.

### Juveniles

Dans la nature, les tortues éclosent en septembre et hibernent souvent dès octobre et ce, jusqu'en février-mars. Les juvéniles doivent donc être hibernées dès que possible mais on peut augmenter leur chance de survie en captivité en adaptant leur hibernation. Il s'agit de les hiberner chaque année un peu plus, jusqu'à les hiberner comme les adultes. Les animaux sont préparés à l'hibernation comme les adultes. Il convient de les garder 2-3 semaines dans une pièce fraîche, sans chauffage ni lumière. La lumière est ensuite enclenchée et 1-2 semaines plus tard, c'est l'aquarium qui est à nouveau chauffé, atteignant 25-30°C en l'espace d'un mois. Dès que les

températures printanières le permettent à nouveau, les juvéniles seront si possible maintenus en permanence dans des bacs plastiques bien aérés et grillagés, avec une bonne exposition.

## Tortues subtropicales

### Généralité

Il s'agit là de tortues qui ont besoin d'un repos hivernal, mais pas aussi profond que les espèces décrites ci-dessus. Pour cela, elles devront subir une semi-hibernation à des températures plus agréables, soit aux environs de 12-18°C (les caves modernes conviennent bien dans de tels cas). Ce sont pour la plupart des espèces qui doivent être maintenues en intérieur toute l'année.

### Préparation

Dans ce cas, la préparation au repos hivernal doit se faire artificiellement. Il faut tout d'abord baisser l'intensité et la durée de la lumière sur une période d'1 mois. La température de l'eau ou du terrarium est également légèrement abaissée de 5-10°C durant cette période. La nourriture est aussi distribuée plus parcimonieusement. Après cette phase de préparation, les animaux sont transférés dans des caisses plastiques, identiques aux tortues aquatiques. La profondeur d'eau respecte la règle indiquée pour les tortues aquatiques. Pour les terrestres (*Geomyda spengleri*), la caisse sera remplie à moitié de terre meuble et recouverte de paille et de feuilles. Les animaux seront ensuite transférés de préférence à la cave ou en frigo (attention, les températures ne doivent pas être inférieures à 10°C). Le repos hivernal des tortues subtropicales dure en règle générale 2-4 mois, la règle étant plus souvent de 2-3 mois.

### Réveil

Pour le réveil, les animaux sont à nouveau transférés dans leur aquarium ou terrarium respectif, à la température ambiante (environ 20°C). Il faut ensuite augmenter l'intensité et la durée journalière de la lumière, tout en augmentant progressivement la température de l'eau ou du terrarium à 25-30°C, en l'espace d'1 mois.

***L'hibernation des tortues en captivité est indispensable pour l'élevage réussi à long terme de beaucoup d'espèces tempérées et subtropicales. Elle doit toutefois être adaptée à l'espèce, à l'âge et à l'état de santé de chaque animal. Les tortues qui hibernent le font dès leur plus jeune âge et ce durant 2 à 6 mois par an.***

***La reproduction des tortues européennes ne peut pas avoir lieu sans l'hibernation dans de bonnes conditions des adultes, qui devront également être en forme pour passer l'hiver. Un animal qui semble être maigre, déshydraté ou affaibli ne doit jamais être hiberné avant que son état de santé se soit amélioré.***

***Une hibernation n'est jamais sans risque.***

Ceci est la fiche de détention n°1 (**Hibernation**) du centre de **Protection et Récupération des Tortues, Grand Pâquier, CH-1373 Chavornay**

Octobre 2006

Auteur: Denis Mosimann/Jean-Marc Ducotterd