

ECOLE NATIONALE VETERINAIRE D'ALFORT

ANNEE 2004

**LE *POGONA VITTICEPS*,  
UN NOUVEL ANIMAL DE COMPAGNIE**

THESE

pour le

DOCTORAT VETERINAIRE

présentée et soutenue publiquement  
devant

LA FACULTE DE MEDECINE DE CRETEIL

Le

.....

par

**Nicolas DHAM**

Né le 1 mai 1976 à Reims (Marne)

JURY

**Président : M.....**

Professeur à la faculté de médecine de Créteil

**Membres Directeur: M. René CHERMETTE**

Professeur à l'E.N.V.A.

**Assesseur: M. Bertrand L. DEPUTTE**

Professeur à l'E.N.V.A.



## TABLE DES MATIERES

<b>Introduction.....</b>	<b>4</b>
<b>I- Carte d'identité du <i>Pogona vitticeps</i>.....</b>	<b>5</b>
A- Classification.....	5
B- Morphologie externe et interne.....	5
1- Morphologie externe.....	6
2- Morphologie interne.....	8
C- Mode de vie en milieu naturel.....	9
1- Habitat naturel.....	9
2- Alimentation.....	11
3- Reproduction.....	12
4- Particularités comportementales.....	12
<b>II- Maintenance en captivité du <i>Pogona vitticeps</i>.....</b>	<b>16</b>
A- Choix de l'animal.....	16
1- Spécimen sauvage ou né en captivité.....	16
2- Spécimen adulte ou juvénile.....	16
3- Critères généraux de choix.....	17
B- Le terrarium, un biotope artificiel qui doit calquer le biotope naturel.....	18
1- Comment choisir le terrarium.....	18
2- Comment choisir le sol et les décors.....	19
3- Comment fixer la température , l'hygrométrie et l'éclairage.....	21
4- Comment entretenir le terrarium.....	22
5- Présence ou non de congénères.....	23
6- A quel endroit placer son terrarium.....	23
C- Alimentation du <i>Pogona vitticeps</i> en captivité.....	24
1- Principes généraux de nutrition.....	24
2- Régime alimentaire et stade physiologique.....	25
3- Rythme de distribution des repas.....	27
4- Apport minéral et vitaminique.....	27
5- Abreuvement.....	28
D- Reproduction du <i>Pogona vitticeps</i> en captivité.....	28
1- Sexe et maturité sexuelle.....	28
2- Préparation et déroulement de l'accouplement.....	29
3- Ponte et incubation.....	29
4- Naissance et maintenance des nouveau-nés.....	30

E- Santé publique et maintenance des reptiles.....	31
<b>III- Le <i>Pogona vitticeps</i> en consultation.....</b>	<b>34</b>
A- Transport et contention de l'animal.....	34
1- Transport de l'animal.....	34
2- Contention physique.....	34
3- Contention chimique.....	35
B- Mise au point d'une fiche de renseignement et d'examen clinique avec son interprétation.....	36
1- Présentation d'une fiche de renseignement et d'examen clinique.....	36
2- Interprétation des résultats.....	37
2-1- Identification.....	39
2-2- Paramètres du terrarium.....	40
2-3- Alimentation.....	40
2-4- Examen clinique.....	40
C- Mise en place des examens complémentaires.....	41
1- Prélèvements sanguins.....	41
2- Coproscopie.....	42
3- Lavage trachéo-pulmonaire.....	42
4- Imagerie médicale.....	43
5- Biopsie.....	43
<b>IV- Les principales maladies rencontrées chez le <i>Pogona vitticeps</i> et leurs traitements...45</b>	<b>45</b>
A- Suivi vétérinaire d'une population d'agames barbus.....	45
B- Affections parasitaires.....	47
1- Parasitoses digestives.....	47
1.1- Coccidiose.....	47
1.2- Oxyurose.....	49
1.3- Microsporidiose.....	50
1.4- Amibiase.....	51
2- Parasitoses extra-digestives.....	53
C- Affections métaboliques.....	53
1- Ostéofibrose.....	53
2- Lipidose hépatique.....	54
3- Insuffisance rénale et goutte viscérale.....	55
D- Maladies infectieuses.....	56
1- Adénoviroses.....	56
2- Abscesses.....	56
3- Stomatites.....	57
4- Rhinites et pneumopathies.....	58
5- Dermatophilose.....	59

E- Autres maladies.....	59
1- Brûlures.....	59
2- Rétentions folliculaires et dystocies.....	60
3- Fractures.....	62
4- Obstructions digestives.....	62
<b>Conclusion.....</b>	<b>65</b>
<b>Annexe.....</b>	<b>66</b>
<b>Bibliographie.....</b>	<b>72</b>

## INTRODUCTION

Le *Pogona vitticeps* (pogona, agame barbu ou bearded dragon) est un lézard, originaire des milieux désertiques d'Australie, les sujets rencontrés aujourd'hui sur le marché provenant en totalité d'élevage.

D'un naturel peu farouche envers l'homme, il se révèle facile à élever et à manipuler, ceci pouvant expliquer l'engouement qu'il connaît depuis plusieurs années aux U.S.A et en Europe ( Grande-Bretagne, Allemagne et Belgique ).

S'il reste peu médiatisé en France, on ne peut nier l'existence d'un réseau de passionnés comme en témoignent les nombreux sites Internet qui lui sont dédiés, ce qui justifie son appartenance aux nouveaux animaux de compagnie ( N.A.C.).

L'objectif de cette thèse est multiple et tentera de répondre aux différentes questions que peut se poser tout praticien vétérinaire :

- Qu'est-ce qu'un *Pogona vitticeps* ?
- Comment le maintenir en bonne santé en captivité ?
- Que faire, face à un tel animal en consultation ?
- Quelles sont les pathologies rencontrées dans cette espèce et les traitements ?

## I- Carte d'identité de l'agame barbu.

Cette première partie permet, non seulement de dresser un descriptif anatomique de l'animal, mais aussi de décrire le biotope naturel de l'espèce et son mode de vie dans ce biotope. Or, comme nous le verrons dans la deuxième partie, un terrarium n'est rien d'autre qu'un biotope artificiel essayant de calquer le biotope naturel d'une espèce, tout écart entraînant de graves répercussions sur l'état de santé de l'animal.

### A- Classification.

L'agame barbu appartient à la vaste classe des reptiles ( environ 8000 espèces [28] ), apparue au Carbonifère entre – 345 et – 280 millions d'années. Le premier représentant de cette classe serait l'*Hylonomus* lequel, en s'affranchissant du milieu aquatique en pondant des œufs à coquilles dures, marqua sa séparation avec la classe des Batraciens.

La classe des Reptiles se divisera en sous-classes lors du Mésozoïques ( -225 et –190 millions d'années). La sous-classe à laquelle appartient le Pogona est la sous-classe des Lépidosauriens. Cette sous-classe comprend des spécimens possédant un crâne dit 'diapside', c'est-à-dire avec deux ouvertures temporales de chaque côté.

La sous-classe des Lépidosauriens donnera l'ordre des Squamates au Jurassique entre -190 et -135 millions d'années. Cet ordre comprend l'ensemble des reptiles qui changent périodiquement de peau ( qui se desquament ) englobant ainsi les serpents et les lézards.[18]

L'agame barbu, enfin, appartient à la famille des Agamidés. Cette famille est caractérisée par le fait que la queue ne se détache pas et que l'implantation des dents est de type acrodonte (dents implantées au sommet des mâchoires) par opposition au type pleurodonte (dents implantées au niveau du bord interne des mâchoires). Cette famille est représentée par 325 espèces et est cantonnée à l'Europe, l'Asie, l'Afrique et l'Australie.

## B- Morphologie externe et interne

### 1- Morphologie externe (photo 1).



Photo 1 : *Pogona vitticeps*, mâle adulte, forme sauvage [45].

Le *Pogona vitticeps* est un **lézard de taille moyenne**, d'environ 50 cm [18,31,33].

Son corps est pratiquement entièrement recouvert d'écailles épineuses, notamment au niveau de la tête, du cou et des flancs [18].

De plus, ce lézard possède la capacité d'ériger sa barbe en une collerette épineuse impressionnante, ce qui lui a conféré son nom d'agame barbu.

Le corps est robuste, comprimé dorsalement, muni de quatre membres terminés par cinq doigts pourvus de griffes solides. La queue représente environ la moitié de la longueur totale de l'animal. La tête est de forme triangulaire et massive. Le poids d'un spécimen adulte tourne autour de 400 grammes [7,18,31].



La couleur naturelle est beige à brun grisâtre avec un dessin en forme d'échelle sur le dos.



Photo 2 : *Pogona vitticeps*, juvéniles, forme mutée 'pastel'. [45]

Il est à noter qu'il existe des formes 'mutées', certaines étant nettement plus colorées que la forme sauvage et par la même beaucoup plus recherchées. Parmi les formes mutées les plus répandues, on peut citer la forme pastel, voir photo 2 ( plus claire que la normale), les formes "gold" ou "red" qui correspondent à des individus dont la tête est soit dorée, rouge ou orange, le corps étant de couleur brune avec des nuances dorées, jaunes ou rouges et la forme mutée dite "Sandfire" [18].

Cette dernière mutation est l'une des rares mutations chez les reptiles à avoir fait l'objet d'un dépôt de marque. Elle a été conçue par Robert Mailloux et se caractérise par des individus uniformément rouge vif pour la forme red et dorés pour la forme gold.

**La plupart des mutations, hormis la forme pastel, ne sont pas visibles chez le juvénile et n'apparaissent qu'à l'âge adulte.**

Les formes albinos quoique très rares ont commencé à apparaître vers l'année 2000 et atteignent des prix élevés (3000 à 4000 euros.).

Enfin, il existe une forme géante, créée en Allemagne, les spécimens mâles dépassent 60 cm et les femelles possèdent une fertilité impressionnante ( pontes de 68 œufs), la couleur est toutefois normale.

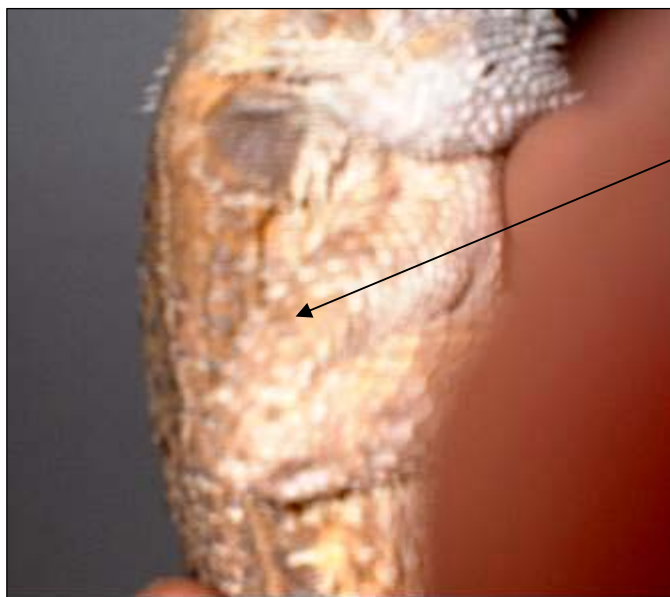
## 2- Morphologie interne.

Ne seront développés que les points caractéristiques du pogona qui impliquent, soit des précautions pour les traitements, soit des prédispositions à certaines pathologies.

Le **tissu cutané est très adhérent au tissu sous-cutané**, ceci implique que les injections en sous cutanées doivent être proscrites, le produit injecté diffusant mal et risquant d'entraîner un abcès local.

Les **poumons ne sont ni plus ni moins que des sacs** dont seule la surface comporte des alvéoles rudimentaires. De plus, il n'existe pas de diaphragme, les poumons baignant dans la cavité coelomique, les mouvements respiratoires sont assurés par la musculature de la cage thoracique. Ceci peut expliquer en partie l'importance de la gravité des infections pulmonaires et les limites de l'expulsion du matériel intra-pulmonaire.

Il existe chez ce lézard, un **système porte rénal** susceptible d'acheminer le sang veineux de la seconde moitié du corps vers les capillaires des tubules rénaux, ceci impliquant soit une élimination trop rapide des composés actifs injectés, soit une toxicité rénale exacerbée. **Les injections intramusculaires doivent de ce fait être pratiquées dans le triceps brachial ou dans le biceps brachial** ( voir photo 3).



Les injections IM doivent se faire à ce niveau en comprimant, à l'aide du pouce et de l'index, le biceps brachial. Ces injections ne doivent pas dépasser 0.5 ml sous peine de provoquer des abcès

Photo 3 : Site des injections intramusculaires chez le *Pogona vitticeps*.  
( Photo de l'auteur.)

L'existence d'une volumineuse veine ventrale interdit tout abord chirurgical ventral médial sous peine de la sectionner ( voir photo 4).

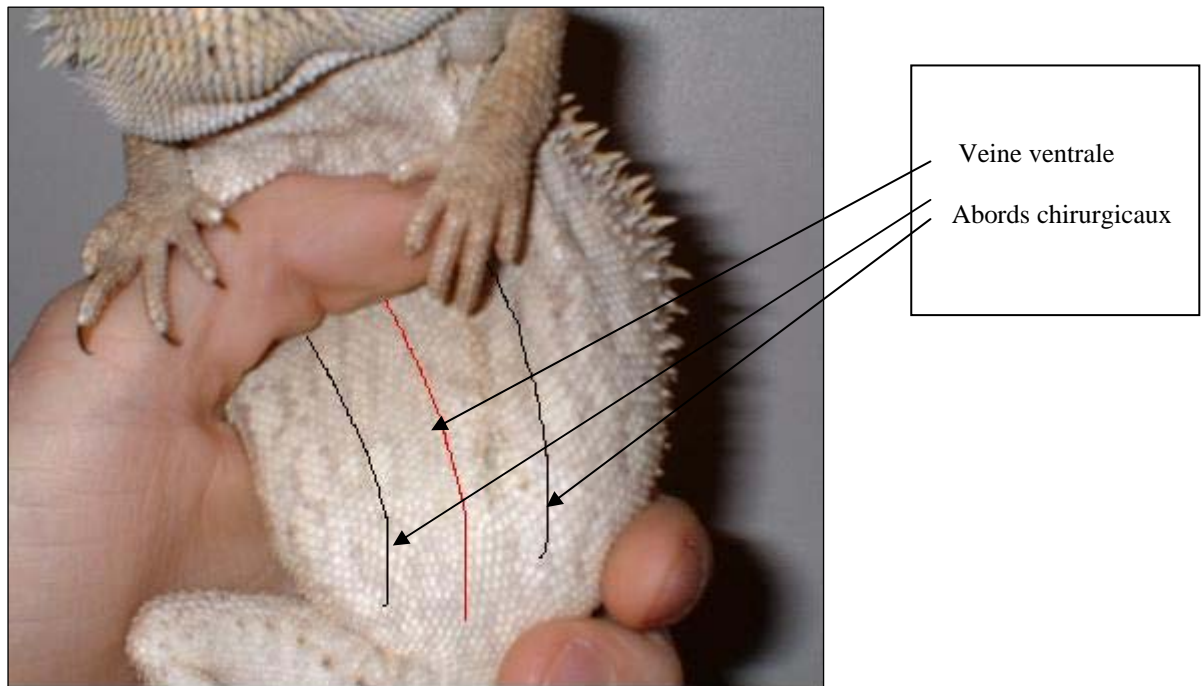


Photo 4 : Abords chirurgicaux en vue d'explorer la cavité cœlomique.  
( Photo de l'auteur)

Les reins sont structurés sur le modèle du métanéphros et sont dépourvus d'anses de Henlé.

C- Mode de vie en milieu naturel.

1- Habitat naturel.

L'agame barbu est originaire d'Australie. Plus précisément, on le retrouve dans la région du centre et de l'est de l'Australie, ce qui correspond à **un biotope alternant entre désert et savane** ( le grand bush australien).

En fait, en Australie, les espaces véritablement désertiques n'occupent que 10 % du territoire, au centre même du continent, au cœur des déserts de Gibson ou du grand désert de sable. **Au sein de ces déserts existe une population de *Pogona vitticeps* plus petite que la normale.** Le paysage est fait de dunes de sable fossilisées alternant avec de longues bandes rocheuses évoquant très fortement les hauts plateaux d'Afrique du Nord. Cette analogie de biotope pourrait expliquer entre autre la formidable ressemblance morphologique qui existe entre les agames nord-africains et leurs cousins australiens.



Photo 5 : Aperçu du 'bush australien'. [45]

Toutefois, ces zones désertiques ne constituent pas le biotope essentiel du *Pogona vitticeps*. En dehors des déserts, l'immense pays aride d'Australie ( plus de 50% du territoire) est moins un désert qu'une steppe que les Australiens désignent sous le nom de bush ( voir photo 5). Ce dernier se présente comme une prairie arborée, où les acacias et les eucalyptus se distribuent en bosquets. Dans les zones les plus sèches ( voir photo 6), il cède la place à un maquis constitué de petits acacias et d'eucalyptus nains, de spinifex ou herbe porc-épic qui pousse en touffe et qui est assez rigide pour percer un réservoir de voiture ou bien de plantes aux feuilles dures, quasi métalliques, appelées 'saltbush'. Ce vaste désert australien est en réalité un faux désert, il est moins aride que le Sahara.

L'ensemble du milieu de vie du *Pogona vitticeps* est soumis régulièrement à des périodes de sécheresses ( après l'Antarctique, l'Australie est le continent qui reçoit le moins de pluie par an) ce qui se traduit par des précipitations ponctuelles mais pouvant être diluviennes. Les températures atteignent facilement 40°C, voir 60°C au cœur des zones réellement désertiques. Ces températures élevées vont impliquer de la part du pogona une lutte active contre l'hyperthermie. En effet la **T.M.P. (température moyenne préférentielle) du pogona est de 35°C** et sa **T.M.C. ( température maximale critique) est de 44°C** [17,18].



Photo 6 : 'Désert' australien. ( Mont Olga) [45]

Lorsque le pogona voudra se réchauffer en début de journée, il recherchera activement le soleil et sa coloration s'assombriera afin de capter le maximum de chaleur. De même, en fin de journée, il s'allongera sur des pierres encore chaudes. Au milieu de la journée sa coloration va s'éclaircir et, si la température augmente trop, il va rechercher un abri soit dans un terrier, soit dans un arbre.

Dans les cas extrêmes, le pogona peut même changer son rythme d'activité habituel : d'un animal diurne, il devient nocturne lors des pics de chaleurs. Enfin, en dernier recours **on peut voir l'animal ouvrir la bouche adoptant une position de thermorégulation typique**[7].

## 2- Alimentation.

L'agame barbu est un **lézard omnivore** qui consomme autant de proies animales que de végétaux.

Les proies animales sont constituées d'insectes, de vers, d'arachnides, de petits mammifères ( rongeurs), d'autres lézards, voir même de leurs propres petits. Les végétaux sont constituées de feuilles ou de fleurs. Ce très grand éclectisme alimentaire permet au *Pogona vitticeps* de passer les périodes de sécheresse les plus rudes [3, 18,31].



Le métabolisme de base des agames est relativement élevé, ce qui peut expliquer leur voracité et le fait que le *Pogona vitticeps* n'est pas un chasseur. Ainsi, le *Pogona* va plutôt attendre qu'une proie se présente à sa portée pour la capturer. Cette technique de chasse à l'affût est facilitée par la coloration naturelle du *Pogona* qui le rend très difficile à distinguer de son élément naturel [18].

Cette chasse à l'affût repose essentiellement sur la vue, très développée chez le *Pogona* qui peut même différencier les couleurs. L'ouïe est, par contre, beaucoup moins développée et ne permet de détecter que les sons de basse fréquence [18].

Les besoins hydriques sont couverts par l'alimentation, seuls les juvéniles qui éclosent à la saison des pluies prélèvent une partie de leur besoin directement sur les plantes [40].

### 3- Reproduction.

Lors de la période de reproduction, l'accouplement est précédé d'une parade nuptiale : le mâle tourne autour de la femelle, hoche de la tête et peut effectuer des battements de queue. En réponse à cette parade, la femelle opte pour différentes options : soit elle refuse l'accouplement en s'aplatissant au sol, soit elle accepte l'accouplement par un moulinage lent de ses antérieurs. En cas d'acceptation de l'accouplement par la femelle, le mâle va attraper la nuque de la femelle, tout en la chevauchant, et ainsi pratiquer l'accouplement proprement dit, par intromission des héli-pénis au niveau du cloaque de la femelle [7,18,40].

La période entre la copulation et la première ponte est d'à peu près 3 semaines. Les œufs sont de forme ovale, blancs et d'environ 2 cm de long. Ces derniers sont enterrés dans le sable et abandonnés par la femelle. La durée d'incubation est d'environ 2 mois. Le sexe des juvéniles est déterminé par la quantité de chaleur reçue par les œufs. Une température élevée durant l'incubation donnera plutôt des mâles et inversement [7,18].

### 4- Particularités comportementales.

Le *Pogona vitticeps* est un lézard qui possède une gestuelle complexe utilisée dans la communication intraspécifique.

Le déploiement de la barbe (chez le mâle et la femelle) est sans doute le plus spectaculaire et le plus connu de ces gestes ( voir photo 7). La barbe est érigée, soit en vue d'intimider son congénère lors de revendication territoriale, soit lors de la période de reproduction par le mâle dominant afin d'affirmer sa position sociale. On note en plus un changement de couleur de cette barbe qui devient noire. **Cette posture est à la fois une posture d'intimidation et de défense** ( on peut rencontrer cette posture sur un animal malade) [18].



Photo 7 : Pogona en posture typique, barbe déployée [45].

**Le pédalage des membres antérieurs est un geste de soumission et est destiné à apaiser l'individu agresseur ( voir photo 8 et 9).** Il est utilisé par l'ensemble des individus d'une communauté (sauf par le mâle dominant ) et peut prendre différentes significations suivant l'individu qui le fait. Ainsi une femelle qui le pratique en période de reproduction peut montrer son accord pour l'accouplement mais aussi sa soumission face à un individu dominant. Pour les juvéniles dont la position hiérarchique est la plus basse dans le groupe, ce geste est exacerbé : ils se soulèvent sur les 3 membres restants et font un pédalage d'amplitude très marquée face aux individus dominants[18],[40].



Photos 8 et 9 : Posture de soumission par pédalage d'un antérieur [45].

La position en hauteur au sein d'un groupe est de signification simple : le ou les individus les plus haut placés sont les dominants.

Le hochement de tête vertical a différentes significations : chez le mâle dominant, il s'agit d'une composante de la parade nuptiale lors de la période de reproduction[3], chez tout autre

individu, un mouvement lent, associé à un pédalage des antérieurs marque une soumission, enfin un hochement rapide de la tête marque une revendication de territoire.

Le “tourner en cercle” est soit une composante de la parade nuptiale, soit un prélude à un affrontement entre 2 mâles. On note aussi lors du tourner en cercle des battements de queue. Ces battements existent chez le juvénile lors de la prise alimentaire et n’ont pas de signification comportementale précise.



**Points Clés :**

- L'agame barbu est un lézard diurne originaire d'Australie.
- Adulte, il mesure à peu près 50 cm et pèse environ 400 g.
- Son milieu de vie est désertique.
- Il est omnivore.
- Il est d'un naturel curieux et docile.
- Sa longévité varie entre 7 à 10 ans.

## II- Maintenance en captivité du *Pogona vitticeps*.

La majeure partie des affections rencontrées chez les reptiles a pour étiologie une mauvaise maintenance, de même pour la majeure partie des échecs des traitements qui ont été administrés sans prendre en compte et sans corriger un éventuel problème de maintenance.

### A- Choix de l'animal.

#### 1- Spécimen sauvage ou né en captivité.

La question en ce qui concerne le pogona n'a pas à être posée. En effet cet animal est **soumis aux lois draconiennes de l'Australie qui interdisent toute exportation de sa faune depuis quelques dizaines d'années** [40] ( En cas de violation de ces règles, les sanctions peuvent impliquer des peines de prison ferme.). D'autre part, le pogona n'est pas visé par la Convention de Washington, leur cession ne donnant pas lieu à la délivrance d'un numéro de CITES [18]

Donc, tous les spécimens de pogona vendus sur le marché proviennent d'élevage et sont nés en captivité, acheter un pogona sauvage est donc un délit.

#### 2- Spécimen adulte ou juvénile.

Dans le commerce, la majorité des spécimens sont des juvéniles et donc, le choix d'acheter un adulte est très limité, nécessitant souvent de passer par des particuliers.

Un juvénile peut s'acheter après un mois (10 à 15 cm). En effet chez le *Pogona vitticeps*, la mortalité infantile est importante ( 4 à 29 % ). De plus, en raison du régime alimentaire (chez le jeune, il est préférentiellement insectivore), du stress de captivité, **les juvéniles sont plus prédisposés à développer des lipidoses hépatiques que les adultes** [9],[10]. Autre problème, il est illusoire de vouloir sexer un juvénile d'un mois, ce qui implique d'acheter à l'aveugle son spécimen en ce qui concerne son sexe.

Toutefois, l'achat d'un juvénile garantit la connaissance de son âge. Cet avantage est perdu lors de l'achat d'un adulte de plus de 2 ans. L'âge est important si on veut faire de la reproduction, en effet **passé 3 ans la fécondité des femelles diminue sensiblement** [18]. Mais l'achat d'un jeune adulte garantit le sexe de l'animal ( les femelles chez le pogona vitticeps sont rares) et si on fait attention à quelques critères généraux, la bonne santé de l'animal.

Si on choisit de ne prendre qu'un individu, il faut de préférence prendre un mâle afin d'éviter les problèmes de rétention folliculaire qui peuvent arriver sur une femelle isolée [18].

### 3- Critères généraux de choix.

L'achat d'un pogona, même si l'espèce est réputée pour sa robustesse, doit passer par un examen, à distance et de près, minutieux.

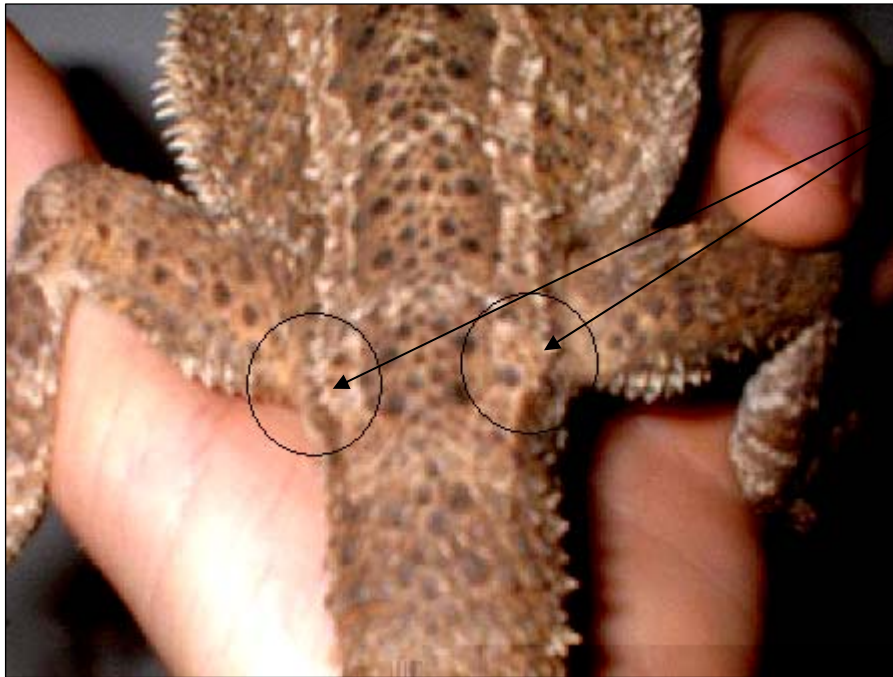
Tout d'abord, il faut observer de loin son comportement. **Un animal qui a du mal à se déplacer, qui est prostré et qui possède une coloration anormale** (bout de la queue noire, barbe non déployée noire) **indique soit un animal malade, soit un animal stressé** [21]. Idem, lors de la présentation de nourriture, un animal qui refuse de s'alimenter traduit souvent l'existence d'une maladie grave (stéatose hépatique, hypocalcémie, coccidiose,...) ou bien il s'agit d'un animal stressé[12], voir dominé ( si celui-ci vit en groupe.)

La posture de l'animal est aussi importante. Un individu qui est aplati, qui se cache évoque un animal malade. Au contraire, un individu actif qui s'intéresse au monde extérieur, qui se place en hauteur évoque un animal en bonne santé [18]. **Une posture qui peut poser un problème d'interprétation est la posture dite 'en gueule ouverte'**. En effet, elle peut être imputée à différentes causes :

- soit la température du terrarium est trop élevée et il peut s'agir d'une **posture normale de thermorégulation** [7],[18],
- soit il s'agit d'une **attitude de défense** normale, l'animal ayant sa barbe déployée et de coloration noire,
- soit l'animal est **atteint d'une infection respiratoire**, dans ce cas le rejet de matières muco-purulentes au niveau des narines peut s'observer,
- soit l'animal est **atteint de troubles hépatiques graves**, dans ce cas il faut s'assurer de la coloration de ses muqueuses qui ne doivent pas être jaunâtres ( attention chez le *Pogona barbata*, espèce voisine, l'intérieur de la gueule est normalement jaune) mais blanches ou rosées. De plus, les individus atteints de troubles hépatiques ne s'alimentent plus [18,37,38],
- soit l'animal **présente une affection buccale** ( abcès, stomatite) qui est facilement mise en évidence en ouvrant la bouche de l'animal,
- soit, enfin, l'animal **présente une ostéofibrose nutritionnelle** (qui touche le plus souvent les jeunes). Dans ce cas, une mâchoire molle, un tonus musculaire amoindri, des doigts déformés, des tremblements, voir des convulsions peuvent être observées [18, 30,33,34].

Enfin, il faut si possible manipuler l'animal et contrôler différents points :

- Un pogona est un lézard qui doit être trapu et charnu, **en aucun cas, les os du bassin doivent être visibles** (voir photo 10).
- L'ensemble du corps doit être exempt de toutes déformations (révélatrices d'abcès, de mycose,...).
- Les yeux doivent être bien ouverts et la cornée translucide.
- Ne pas hésiter à retourner l'animal pour regarder la région cloacale afin de vérifier l'absence de selles séchées révélatrices de diarrhée souvent d'origine parasitaire.



Lorsque les contours du bassin sont ainsi visibles, l'animal est généralement dans un mauvais état général souvent lié soit à une maladie, soit à des défauts graves de maintenance.

Photo 10 : *Pogona vitticeps* en mauvais état général.  
( Photo de l'auteur)

## B- Le terrarium, un biotope artificiel qui doit calquer le biotope naturel.

### 1- Comment choisir le terrarium.

Le choix de la taille du terrarium va de paire avec la taille du spécimen. Il est illusoire de vouloir maintenir un juvénile dans un terrarium pour adulte et réciproquement [26].

Le pogona est un lézard semi-arboricole ce qui implique un minimum de hauteur pour le terrarium. En ce qui concerne la surface au sol, bien que le pogona chasse à l'affût, il lui faut quand même un espace important sous peine d'entraîner un stress de captivité accru.

Enfin, le choix des dimensions d'un terrarium doit prendre en compte le nombre de congénères.

**Pour un individu vivant seul, juvénile jusqu'à 3 ou 4 mois, un terrarium de 60x40x40 cm ( Lxlxh) est bien adapté. Pour un adulte, seul, un terrarium de 100x60x60 cm est le minimum requis, sachant qu'une longueur de 1m50 voir 1m80 est possible (surtout pour plusieurs spécimens, dans ce cas ne pas hésiter à augmenter la largeur et la hauteur.) [18],[40].**

Le choix des matériaux constituant le terrarium répond à différents critères :

- le verre, ayant une valeur esthétique indéniable, permet d'avoir une excellente luminosité du terrarium et d'observer son animal sous tous les angles. Toutefois, son prix, sa fragilité et sa difficulté à travailler, si on veut créer son terrarium, doivent être pris en compte (surtout lors de l'achat d'un juvénile qui impose un changement de terrarium).
- Le mélaminé blanc offre un compromis sur le plan économique et surtout sur le plan de la facilité à travailler ( ce qui en fait le premier choix, lors de la réalisation de terrarium par soi-même.). Mais, il est clair qu'on perd en esthétisme et aussi d'un point de vue sanitaire ( il s'agit d'un terrarium à durée de vie limitée).
- On peut noter aussi l'existence, sur le marché, de terrariums en plastique qui se présentent sous la forme de bacs avec une vitre en plexiglas. Ces terrariums sont encore assez chers et même s'ils sont facilement nettoyables et agencables entre eux, ils perdent énormément en esthétisme.

**Tous ces types de terrarium doivent posséder une aération haute et basse afin d'assurer une bonne ventilation [18,37].**

De plus, ces terrariums doivent être équipés d'une ouverture frontale et non par le haut. En effet, approcher la main par le haut, pour tout reptile, est considéré comme un acte de prédation ( la majorité de leurs prédateurs sont des oiseaux qui attaquent par le haut) et donc source de stress supplémentaire [17].

## 2- Comment choisir le sol et les décors.

L'aménagement du sol doit prendre en compte en priorité le bien être de l'animal et l'aspect sanitaire tout en essayant de conserver un aspect le plus esthétique possible, pour cela, il existe différents choix :

- Le plus simple est de choisir un sol peint, en matière plastique ou bien recouvert de papier. Ce type de choix est excellent d'un point de vue sanitaire (entretien facile, pas de risque d'ingestion du substrat) mais n'est pas vraiment le plus esthétique, ce qui en fait **le premier choix pour les terrariums d'hospitalisation et de quarantaine** [26],[40].
- Les substrats type sable sont très esthétiques, mais ils sont très lourds à l'entretien ( chers à l'achat, il faut les renouveler tous les 3 à 4 mois) et surtout ils peuvent être ingérés et provoquer des occlusions digestives, certes peu fréquentes, mais mortelles [39]. A noter qu'il existe un type de sable (Calci-sand ND.) qui contient du carbonate de calcium pouvant être digéré et donc utilisé comme substrat si on peut y mettre le prix.
- Une alternative existe entre un sol nu et le sable, il s'agit des substrats type éclats de bois ou d'écorce. Ces substrats sont beaucoup moins chers que le sable. Les risques d'ingestion accidentelle existent toujours mais sont très rares et souvent sont associés au fait que les grillons se cachant sous les copeaux, le pogona peut en ingérer en les capturant [34].

- **Le substrat à bannir du terrarium est la moquette imitant le gazon.** En effet, le pogona possédant des griffes assez fortes, il risque d'arracher des fibres et celles-ci, en s'enroulant autour de ses doigts, peuvent faire garrot et provoquer la nécrose et la chute d'un doigt [18],[37].



Photo 11 : *Pogona vitticeps* juvénile en position perché d'endormissement [45].

Le choix du décor doit tenir compte des mœurs de vie et du biotope du pogona. Ainsi, il faut prévoir des structures lui permettant de grimper, tel que des branches, des ceps de vignes (stérilisés au préalable), des morceaux d'écorce de chêne liège, voire des plaques en matières synthétiques qui se collent sur les parois du terrarium( voir photo 11). Il faut essayer aussi de faire correspondre le point le plus haut avec le point le plus chaud.

La présence de cachettes est aussi indispensable. Elles permettent à l'animal de se réfugier, de dormir et **participent ainsi à la diminution du stress de captivité ( voir photo 12)**. Elles peuvent être constituées par des morceaux d'écorces, par une brique creuse,... Les empilements de pierres non solidarisiées sont à éviter à cause du risque d'effondrement. Ces cachettes doivent être au minimum du même nombre que les spécimens dans le terrarium [18].

Pour ce qui est de la décoration purement dite, les plantes ne sont pas indispensables, voir même déconseillées connaissant le caractère vorace du pogona. A la rigueur, on peut employer des plantes non-épineuses ( types Sansevieria) ou des substituts en plastiques ( qui peuvent toutefois être mangés).





Photo 12 : Un repos bien mérité .... ( Photo de l'auteur)

### 3- Comment fixer la température, l'hygrométrie et l'éclairage.

Les reptiles sont des animaux poïkilothermes dont la température interne varie avec celle du milieu où ils vivent)[36]. Contrairement aux animaux homéothermes, **ils sont physiologiquement incapables de maintenir constante leur température interne** car leurs mécanismes de thermorégulation sont uniquement d'ordre comportemental ( ainsi pour le pogona, il existe une posture de thermorégulation gueule ouverte, une recherche ou une fuite des points chauds et une modification de la couleur corporelle.). Il est donc important de conserver un gradient de température au sein d'un terrarium, afin que l'animal puisse se positionner à la température qu'il désire [11].

**La chaleur est, en fait, une véritable source d'énergie pour un reptile.** Elle augmente son métabolisme, permet une meilleure activation de ses défenses immunitaires cellulaires et humorales, stimule son dynamisme et son appétit, accélère sa digestion, sa vitesse de circulation sanguine et les processus de cicatrisation [34].

Toutefois cette température ne doit pas être fixée au hasard : chaque espèce de reptile possède ses propres exigences de température diurne et nocturne, selon son biotope d'origine. (A noter qu'il existe des variations de ces exigences au sein d'une même espèce, ainsi une femelle gravide aura besoin de plus de chaleur.) Pour fixer cette température, il faut connaître la Zone de Température Optimale, Zone de Neutralité Thermique, ou encore Zone de Température Moyenne Préférentielle. **Il faut de plus respecter un gradient de température jour/nuit**, sous peine de provoquer chez le reptile un dérèglement de la thyroïde, qui se manifeste principalement par un amaigrissement, une anorexie et une diminution de la fécondité chez le mâle [11,17,18,28].

**Ainsi pour le pogona vitticeps, dont la T.M.P. est de 35°C, la fourchette à établir pour le jour varie de 32°C à 37°C ( au point chaud) et de 27°C à 30°C (au point froid ). Pour la nuit, on prendra comme fourchette de 20° C à 23°C pour l'ensemble du terrarium [17,18,31].**

Le chauffage du terrarium peut s'assurer par différents moyens. La règle d'or à observer est que tout élément chauffant ne doit jamais être mis en contact du reptile, ces derniers possédant une sensibilité thermique très faible et étant donc prédisposés aux brûlures. Ces éléments chauffants peuvent être soit des câbles, soit des plaques ou soit des lampes céramiques ou infrarouge ( Un élément de chauffage à proscrire est la pierre chauffante : le pogona peut rester des heures dessus et ainsi se brûler très gravement.) [17,18,32].

**L'hygrométrie n'a pas besoin d'être élevée** étant donné le biotope désertique du pogona. En moyenne, **une hygrométrie relative de 30 à 40% suffit amplement.** Une humidité trop élevée peut provoquer des infections mycosiques ou bactériennes très sévères. Pour assurer cette hygrométrie , on peut placer un bac d'eau de dimension réduite en assurant un chauffage de cette eau (par exemple, à l'aide d'une petite plaque chauffante placée en-dessous). Chose amusante pour un lézard désertique, il arrive que le pogona, appréciant cette source d'eau, prenne un grand plaisir à s'y baigner[2,18].

L'éclairage et la photopériode sont des éléments importants de la maintenance. **Mais surtout chez les espèces héliophiles tel que le pogona, il doit apporter une source de rayons ultraviolets de type b (UVb) nécessaires à la synthèse de la vitamine D3.** Il faut incorporer dans le terrarium une source d'UVb en utilisant des néons spéciaux (type Zoo Med ND ou Iguana Light ND) dont le tube est constitué de quartz, le verre arrêtant les UVb. En outre, ces néons ne gardent leur efficacité qu'un an et doivent donc être changés régulièrement. **Le non-respect de cette règle entraîne des troubles osseux catastrophiques** par manque de synthèse de vitamine D3, se manifestant par des déformations des membres (allant jusqu'à une incapacité à se mouvoir), des mâchoires ( incapacité à se nourrir) et des tremblements, voir des convulsions. Il s'agit d'ostéofibrose dont le pronostic est très sombre [2,18,34,39].

Ces néons, installés dans le terrarium, doivent être placés à moins de 30 cm de la zone de solarium (point le plus haut du terrarium en zone chaude.)

La photopériode est définie par une alternance de 12 h de jour et 12 h de nuit ceci étant rendu possible par l'utilisation de minuteurs. Une diminution à 10 heures de jour en hiver favorise la reproduction [40].

On peut aussi exposer les pogona à la lumière naturelle, l'été, si la température extérieure le permet ( minimum de 30°C), dans un enclos et en fournissant le moyen de s'abriter du soleil [18].

#### 4- Comment entretenir le terrarium.

L'entretien du terrarium est une condition nécessaire à la bonne santé du pogona, certaines parasitoses digestives provenant d'une auto-contamination (coccidioses) [22].

Elle consiste, quotidiennement, à enlever les excréments et à changer l'eau.

Tous les 3 à 4 mois, il faut remplacer le substrat et nettoyer le terrarium et les éléments de décors à l'eau de Javel diluée. (attention à l'utilisation de certains produits comme le dichlorvos ou le carbamate qui sont neuro-toxiques [25]). Il faut aussi enlever les aliments non consommés que ce soit des végétaux ou des animaux chaque jour [40].



## 5- Présence ou non de congénères.

Le problème posé est double, soit il s'agit de la cohabitation d'espèces différentes, soit il s'agit de la cohabitation de spécimens de la même espèce.

**La cohabitation de différentes espèces est fortement à déconseiller** pour différentes raisons :

- D'un point de vue sanitaire, on peut observer une contamination réciproque entre des animaux n'ayant pas la même flore intestinale, ce qui amène à de gros problèmes infectieux et à la formation de réservoirs pouvant être porteurs sains [21].
- Le problème de la prédation est accentué par la différence de taille entre les individus. Ceci est particulièrement vrai chez le pogona qui est de nature vorace et qui considérera comme un casse-croûte éventuel tout lézard plus petit que lui.
- Les besoins en température et en hygrométrie sont spécifiques d'une espèce et d'un biotope. Il est donc illusoire de vouloir maintenir, en bonne condition, dans un même terrarium des espèces différentes.

**La cohabitation de différents agames barbus dans le même terrarium est possible et souhaitable** compte tenu de la structure sociale du pogona si on respecte différentes règles : [40]

- chaque spécimen doit posséder assez d'espace vital, impliquant un terrarium suffisamment vaste ( pour un couple, les dimensions de 140x60x60 sont souhaitables),
- il faut associer des spécimens de taille similaire afin d'éviter les risques de cannibalisme,
- éviter de faire cohabiter plusieurs mâles ensemble, les combats territoriaux étant très violents,
- constituer des groupes d'un mâle et d'une à trois femelles,
- toujours surveiller les animaux au début de la cohabitation afin de déterminer s'il existe des problèmes de dominance (prostration, anorexie, blessures relevées chez le dominé) et si besoin, isoler le ou les individus dominés.

## 6- A quel endroit placer son terrarium.

Le pogona est curieux de nature et apprécie même d'avoir une certaine agitation devant lui. On peut donc placer son terrarium dans une salle commune (salon, chambre, salle à manger).

Il faut toutefois respecter quelques règles : ne jamais placer un terrarium à un endroit où il est directement à la lumière du soleil sous peine de transformer le terrarium en four, les zones de courants d'air sont aussi à proscrire à cause des refroidissements brutaux. (un reptile en hypothermie est un reptile mourant.)

Respecter l'alternance jour/nuit en plaçant si besoin un drap sur le terrarium dans le cas où, après extinction des néons du terrarium, la salle est encore éclairée.

Enfin, éviter de laisser le terrarium à portée des enfants, car si le pogona apprécie les manipulations, il risque de souffrir du traitement imposé par de jeunes mains.

## C- Alimentation du *Pogona vitticeps* en captivité.

### 1- Principes généraux de nutrition.

Avant toute chose, il existe des règles générales indispensables à connaître en alimentation chez les reptiles :

- la première règle concerne le **rapport phosphocalcique de tout aliment qui doit contenir au moins deux fois plus de calcium que de phosphore** . Si ce n'est pas le cas, une supplémentation en calcium est nécessaire (surtout chez le juvénile) sous peine d'instaurer à long terme une ostéofibrose nutritionnelle [42].
- Ceci nous amène à la deuxième règle, **la valeur nutritive d'une proie est déterminée par la nourriture qu'on lui a fournie**. Par exemple, les grillons ou les criquets achetés dans le commerce gagnent en valeur nutritive à être nourris avec des aliments riches en calcium ( soit ajout de poudre de calcium, soit utilisation de croquettes pour chiens ou chats, ...) [10].
- Cette notion de chaîne alimentaire nous amène à la troisième règle, **les proies capturées à l'extérieur ne doivent pas être prélevées à proximité de zones cultivées ayant pu être traitées avec des pesticides**. En effet, tout prédateur, en consommant des proies intoxiquées, va concentrer les résidus toxiques dans ses tissus et donc s'intoxiquer par là même.
- Il faut **varier les menus** afin d'éviter une anorexie par lassitude alimentaire, ce qui n'est pas vraiment un problème chez le pogona qui est omnivore.
- Il faut **adapter la taille des aliments à celle de l'animal**, pour le pogona, elle ne doit pas dépasser la moitié de la largeur de la tête chez le jeune (deux tiers pour les adultes). Ceci est très important chez le pogona vu sa voracité car l'ingestion d'une proie trop grosse peut entraîner surtout chez les juvéniles une paralysie des postérieurs ( en extension) suite à une lésion des nerfs rachidiens dont le pronostic est très sombre. Cette règle doit aussi tenir compte des femelles gravides qui ont un espace abdominal restreint (à cause des œufs) et qui doivent être nourries avec des aliments plus petits [40].
- Il faut **retirer les proies vivantes non consommées** surtout chez les juvéniles car la proie peut devenir chasseur et blesser, voir tuer le reptile et transmettre certaines parasitoses.
- Enfin, les besoins alimentaires varient avec l'âge et le stade physiologique.
- Les proies vivantes sont préférables car elles stimulent l'instinct de prédateur de l'animal et sont ainsi plus facilement consommées .

## 2- Régime alimentaire et stade physiologique.

Le pogona étant omnivore, on peut lui proposer une gamme variée d'aliments (Tableau 1). Certains sont cependant à utiliser avec parcimonie : les teignes de ruches (chenilles de lépidoptères) sont très riches en lipides, très appétentes et engendrent à long terme une dépendance alimentaire [18] aboutissant à une stéatose hépatique [9,10] et les végétaux pauvres en calcium et riches en phosphore [10].

**Tableau 1 :** Composition de différents aliments fréquemment utilisés pour l'alimentation du *Pogona vitticeps*.

<b>Aliment</b>	<b>Humidité (%)</b>	<b>E.M (kcal/kg al.brut)</b>	<b>M.P. % M.S.</b>	<b>M.G % M.S.</b>	<b>E.N.A % M.S.</b>	<b>Ca % M.S.</b>	<b>P % M.S.</b>	<b>Fibres % M.S.</b>
Feuille de pissenlit	86	440	18	5	61	1.2	0.4	11
Epinards	91	260	36	3	48	1	0.6	7
Romaine	94	180	36	7	50	1.1	0.4	11
Laitue	96	130	25	0	59	0.4	0.5	11
Souriceau (1 jour)	65	800	57	40	3	3.8	3.7	
Souriceau (3 jours)	71	1700	29	69	2	2.4	2.2	
Grillons	68	1000	40	54	6	0.3	2.7	
Ver de farine	58	2100	37	60	3	0.1	1.2	
Larve de teigne de ruche	63	2100	27	73	0	0.1	0.9	
Asticot	70	1500	48	44	8	0.1	1	
Sauterelle	71	1100	58	30	12	Ca/P = 0.13		

**On note une baisse des besoins en protéines animales avec l'âge et donc une orientation vers un régime végétarien.** De plus, un apport trop important et trop durable en proies animales favoriserait l'installation d'une lipidose hépatique et d'une insuffisance rénale.(le besoin en matière grasse du pogona varie de 5 à 20 % de la matière sèche alimentaire) [9,10].

Le besoin énergétique d'entretien peut être calculé par la formule suivante [28] :

$$\text{B.E.E (kcal/24h)} = k \times 32 \times \text{PV (kg)} \times 0.77.$$

(k=1 ;1.1 ;1.25 ;1.5 ;2suivant l'activité et l'état général)

A partir de ce B.E.E., on peut calculer la quantité d'aliments à distribuer par jour[28] :

$$Q \text{ (kg d'aliment/j)} = \text{B.E.E.(kcal/j)} / \text{E.M ( Kcal/kg)}.$$

( E.M. représentant l'énergie métabolisable de l'aliment brut ).

A titre indicatif, voici un tableau présentant les différentes rations à différents âges :

Tableau 2 : composition de l'alimentation du pogona en fonction de son âge

<b>Age Poids Taille du spécimen</b>	<b>Ration pouvant être proposée</b>
0 à 2 mois 50 à 70 g 8 à 15 cm	90 % d'insectes + 10% de végétaux.
2 à 5 mois 100 à 150 g 25 cm	60% d'insectes + 40% de végétaux (ou 20% de végétaux et 20 % d'aliment complet)
5 à 12 mois 200 à 250 g 25 à 40 cm	40% d'insectes et de souriceaux + 60% de végétaux ou 30% d'insectes et de souriceaux + 50% de végétaux + 20% d'aliment complet
1 à 4 ans 350 à 400g 40 à 50 cm	10% d'insectes ou de souriceaux + 90% de végétaux ou 80 % de végétaux et 20% d'aliment complet.
Plus de 4 ans Supérieur à 400g 50 cm	10% d'insectes ou de souriceaux + 90% de végétaux ou 80 % de végétaux et 20% d'aliment complet.

Il existe depuis peu dans le commerce des croquettes pour pogona. Ce type d'aliment complet peut être utilisé tout en gardant à l'esprit que la valeur nutritive de ces granulés n'est pas encore bien connue et qu'ils ne doivent pas excéder 50 % de la ration [40].

### 3- Rythme de distribution des repas.

La prise des repas a lieu en fin de matinée lorsque le pogona a accumulé suffisamment de chaleur.

Les juvéniles de moins de 2 mois doivent être nourris 2 à 4 fois par jour afin d'éviter tout risque de cannibalisme ( au niveau de la queue et des doigts).

Les sub-adultes (de 2 à 12 mois) seront nourris une fois par jour.

Les adultes de 1 à 4 ans seront nourris une fois tous les 2 jours ( on pourra augmenter la fréquence des repas pour une femelle gravide).

Enfin les adultes de plus de 4 ans pourront être nourris tous les 4 jours.

### 4- Apport minéral et vitaminique.

Les minéraux qui ont été le plus étudiés et qui ont le plus d'importance chez les reptiles sont le **calcium et le phosphore**.

Comme pour tous les lézards diurnes et héliophiles, **le rapport Ca/P de la ration doit être voisin de 2 chez le pogona**. L'absorption et l'assimilation du calcium alimentaire dépend fortement de la vitamine D3. Cette vitamine ne peut être synthétisée sans la présence d'UVb dans le terrarium. Il est donc illusoire de chercher à compléter une ration en calcium si ce premier point n'est pas réglé comme nous l'avons expliqué auparavant [9].

En outre, certains végétaux sont riches en phytate ou en oxalate qui forment des complexes avec le calcium et empêchent son absorption digestive.

Il est donc important de supplémenter en calcium la ration donnée au pogona (tableau 3).

Tableau 3 : Rythme de la supplémentation alimentaire

AGE	RYTHME DE SUPPLEMENTATION
0 à 2 mois	Une fois par jour (vitamines et minéraux)
2 à 5 mois	Une fois tous les deux jours ( vitamines et minéraux)
5 à 12 mois	Calcium tous les deux jours, vitamines et minéraux une fois par semaine.
1 à 4 ans	Calcium tous les deux jours ( tous les jours pour les femelles gravides) Vitamines et minéraux une fois tous les 15 jours.
Plus de 4 ans	Calcium tous les deux jours. Vitamines et minéraux une fois tous les 15 jours.

On peut aussi saupoudrer de calcium les aliments destinés aux insectes.

Le rôle des autres minéraux est très mal connu notamment chez le pogona vitticeps.

Hormis la carence en vitamine D3, il n'y a pas chez le pogona de carence vitaminique notable. On peut, néanmoins, en apporter. De toute façon, la plupart des produits de complémentation assure un apport en minéraux et en vitamines. (produits type Reptivite ND)

#### 5- Abreuvement.

Le pogona étant un animal originaire d'un milieu désertique, la présence d'eau n'est pas obligatoire[1]. Cependant, on peut rencontrer des spécimens adultes qui apprécient de pouvoir se baigner [7].

**Si les adultes peuvent se passer d'un point d'eau, ce n'est pas le cas des juvéniles ( voir photo 2 ).** Ces derniers naissent pendant la saison des pluies, ont un maximum de nourriture et peuvent laper des gouttes d'eau dans leur environnement. Il est donc recommandé de leur laisser une petite gamelle d'eau peu profonde (risque de noyade) et de pulvériser de l'eau tiède dans le terrarium au moins une fois par jour [40] .

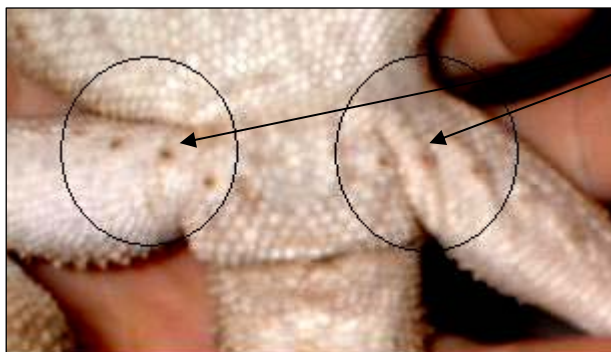
#### D- Reproduction du *Pogona vitticeps* en captivité.

##### 1- Sexage et maturité sexuelle.

Chez le pogona, **le sexage est très difficile à réaliser chez les juvéniles.** La technique classique d'éversion des héli-pénis est à proscrire car elle peut se révéler dangereuse pour l'animal. Le seul moyen envisageable actuellement est d'apprécier la taille de la base de la queue, ventralement, qui est légèrement plus large chez le mâle, ainsi que l'ouverture du cloaque [7,18].

Chez l'adulte, le sexage est plus facile et peut se faire en se basant sur certains critères :

- Les mâles sont plus grands, ont une tête et la base de la queue plus large.
- On note, **chez le mâle, la présence de pores fémoraux.** Ces derniers se présentent sous la forme de trous sur la face interne des cuisses et sont en fait des glandes sexuelles qui jouent un rôle dans la reproduction et le marquage du territoire. Ces glandes ne sont très nettement visibles qu'à partir de l'âge d'un an [7,18] (photo 13).



Pores fémoraux très nettement visibles sur un individu mâle de 4 ans.

Photo 13 : Pores fémoraux sur un *Pogona vitticeps* mâle. (Photo de l'auteur)

- L'éversion des héli-pénis est toujours possible à condition de la réaliser avec beaucoup de soin sous peine de blesser l'animal.

La **maturité sexuelle est obtenue entre 1 an et 2 ans**, avec parfois des individus plus précoces (maturité acquise vers 10 mois).

## 2- Préparation et déroulement de l'accouplement.

Toute mise à la reproduction doit être précédée d'une période de mise en repos. Cette dernière doit durer 2 mois et on prendra soin d'abaisser progressivement la durée d'éclairage (10 heures) et la température (27°C à 29°C au point chaud, de 24°C à 27°C au point froid le jour et de 18°C à 20°C la nuit. Il n'est pas rare de constater durant cette période une baisse de l'appétit, voir une anorexie qui est physiologique [7,12,18].

A la fin de ces deux mois, on revient aux paramètres initiaux, de manière progressive, de température et d'éclairage. Il convient alors de séparer les femelles des mâles durant 2 à 3 semaines afin de proposer une alimentation copieuse et équilibrée aux femelles destinées à la reproduction.

On pourra ensuite présenter les mâles et les femelles, ce qui peut amener différentes attitudes :

- Les partenaires s'ignorent soit parce qu'ils sont trop jeunes, soit parce qu'ils sont en mauvaise santé ou soit il n'existe pas d'affinité entre les individus. Ce dernier point peut sembler bizarre chez des reptiles à l'intelligence réduite mais chez le pogona, dont le comportement social est très évolué, ce point est très important à prendre en compte.
- La femelle va agresser le mâle. Il s'agit d'une revendication de territoire et ce comportement, si la femelle est réceptive, doit cesser assez rapidement.
- Le mâle commence une parade nuptiale sommaire basée sur des hochements de tête verticaux, un déploiement de la barbe, un tourner en cercle autour de la femelle et des battements de queue. Ensuite, il va mordre la femelle à la base de la queue ou à la nuque et l'inciter à lever la queue en la griffant à l'aide de ses postérieurs. Si la femelle est réceptive, elle va lever la queue ( la copulation durant 2 à 3 minutes) sinon elle va se plaquer au sol.

## 3- Ponte et incubation.

**Il faut attendre 21 jours après l'accouplement pour assister à la première ponte**, la femelle pouvant avoir durant cette période une baisse de l'appétit.

La mise en évidence de l'état de gravidité sans l'utilisation d'une radiographie peut être à la source de confusion [27]. En effet, chez certaines femelles l'état de gravidité passe complètement inaperçu. Il faut donc, après un accouplement, disposer dans le terrarium, au point chaud, une boîte à ponte contenant de la vermiculite humidifiée (mais pas détrempée) et de taille suffisante pour que la femelle puisse s'y tenir. De même, il faut retirer le bac d'eau afin que la femelle ne ponde pas dedans.

La ponte intervient souvent en début d'après-midi. La femelle creuse alors un trou dans la vermiculite, dépose de 10 à 30 œufs, à membranes molles ( voir 68 pour les espèces géantes germaniques) et les recouvre de sable. Cette phase de ponte peut prendre plusieurs heures. Il est impératif d'attendre le recouvrement des œufs par la femelle sous peine de lui infliger un stress très important.

Le nombre de ponte varie de 3 à 6 avec un intervalle d'un mois entre chaque ponte.

**Au moment de prendre les œufs et de les placer en incubateur, il est impératif de relever leur position de ponte et de la respecter** ( les œufs de reptiles ne possèdent pas de chalaze et si on ne respecte pas leur position de ponte, on provoque à coup sûr une mort embryonnaire.), le mieux étant de conserver la boîte à ponte avec les œufs dedans. L'incubateur n'a pas besoin d'être acheté dans le commerce et peut très facilement être réalisé par soi-même. Il repose sur le principe du bain marie, l'élément contenant les œufs étant placé en flottaison dans un bac d'eau chauffée, à l'aide d'une résistance, à la température de 27°C à 30°C. Ceci permet de respecter 2 règles de base : une température d'incubation homogène et une hygrométrie de 80% [7,18].

Durant l'incubation, il faudra penser à retirer les œufs stériles qui jaunissent et se flétrissent afin d'éviter toute contamination bactérienne de la ponte.

**La durée d'incubation est d'environ 2 mois.**

4- Naissance et maintenance des nouveau-nés.

A la fin de l'incubation, les jeunes vont éclore (photo 14). Ces derniers mesurent déjà une dizaine de centimètres. **L'éclosion peut durer 4 à 5 heures**, si le jeune n'est pas sorti au bout de 24 heures, il est préférable de faciliter sa sortie en découpant une ouverture dans la coquille et de laisser le jeune sortir de lui-même de l'œuf afin qu'il puisse résorber ses réserves vitellines.

Dès que tous les jeunes sont sortis, on va les laisser de 2 à 3 heures dans l'incubateur, puis on pourra les déplacer dans leur futur terrarium, (à la température d'environ 30°C ) tout en les laissant dans la boîte qui a contenu les œufs .Une fois qu'ils seront actifs, on pourra leur proposer de la nourriture (cf. ch. alimentation) et de l'eau ( cf. ch. abreuvement). Il faut bien veiller à ce que tous les jeunes se nourrissent, quitte à isoler les sujets dominés.



Photo 14 : Juvénile en train de sortir de son œuf [45].



La croissance des juvéniles est rapide ( en moyenne 1 cm par semaine, avec des pics décrits à 2.5 cm par semaine) ce qui implique de distribuer une nourriture abondante, équilibrée ( complément en calcium et vitamines) et de veiller à les éclairer avec une source d'UVb.( photo 15)



Photo 15 : Juvénile 4 jours après éclosion ( même couvée que celle de la photo 14) [45].

La mortalité infantile est assez élevée chez le *Pogona vitticeps*, de l'ordre de 9 à 24 %, et concerne surtout les individus de moins de 2 mois [18].

#### E- Santé publique et maintenance des reptiles.

Tous les reptiles peuvent transmettre à l'homme une maladie potentiellement grave : la salmonellose. En effet, ils peuvent être considérés comme des porteurs sains de salmonelles du genre *Salmonella sp.* [17],[35].

La contamination s'effectue par contact avec des excréments ( selles ou urines) ou de l'eau souillée.

Les populations à risque sont les enfants de 1 à 9 ans, les vieillards et les sujets immunodéprimés. Toutefois, chaque personne en contact avec des reptiles peut être contaminée [30].

Les symptômes de la salmonellose chez l'homme sont : vomissement, diarrhée, migraine, cette maladie pouvant évoluer vers une méningite, une endocardite, voire une hépatite notamment dans les populations à risque.

Le respect de quelques règles d'hygiène de base permet de diminuer fortement le risque d'infection :

- se laver les mains et se brosser les ongles après chaque manipulation,
- éviter de fumer, boire ou manger tout en manipulant un reptile,
- maintenir les animaux en terrarium et ne pas les laisser en liberté dans la maison ou l'appartement.
- porter des gants imperméables lors de présence de plaies cutanées au niveau des mains
- installer le terrarium dans un endroit sans lien avec des denrées alimentaires ou du matériel à usage alimentaire,
- nettoyer le terrarium avec un jeu de matériel uniquement réservé à cet usage,

Les reptiles peuvent également, dans une moindre mesure, transmettre certaines formes de tuberculose (provoquée par *Mycobacterium* sp.) ainsi que d'autres bacilles pouvant être responsables d'entérite, de colite et d'infections génito-urinaires ( ex : *Campylobacter* sp., *Enterobacter* sp., *Klebsellia* sp., *Pasteurella* sp.) [30],[34].

Les parasites des reptiles sont, pour la plupart, très spécifiques et ne sont pas transmissibles à l'homme sauf cas très rares :

- Cestodes du genre *Spirometra* suite à l'ingestion de viande crue de serpents.[43]
- Pararthropodes Porocéphalides ( *Armillifer* sp.) suite à l'ingestion d'œufs rejetés dans les excréments de serpents hébergeant ces parasites dans l'appareil respiratoire.[43]

### **Points clés**

Le *Pogona vitticeps* est un lézard relativement facile à maintenir en captivité.

Température adéquate, présence d'UVb et alimentation raisonnée sont les éléments essentiels d'une bonne maintenance.

La reproduction du pogona est facile à mettre en place .

### **III- Le Pogona vitticeps en consultation.**

Le but de cette partie est de présenter, d'un point de vue pratique , les différentes étapes constituant la consultation proprement dite .

#### **A- Transport et contention de l'animal.**

##### **1- Transport de l'animal.**

**Le transport d'un reptile est à la fois une source de stress et de possibilité d'infection** [37].

Le transport doit être le moins stressant possible, pour ce faire, il faut utiliser une boîte adaptée à la taille de l'animal ( il existe dans le commerce des boîtes conçues à cet usage) et le transport doit durer le moins longtemps possible (ne placer, dans la boîte, le spécimen à transporter que quelques instants avant le départ.).

Lors du transport, le lézard ne doit pas être soumis à un refroidissement. Il faut donc assurer un moyen de lutte contre les déperditions thermiques en plaçant la boîte de transport dans une boîte en polystyrène contenant des éléments chauffants ( type chauffeuses, bouteilles d'eau chaude.) sans que ceux-ci ne soient en contact direct avec le reptile sous peine de brûlures [38].

Dernier point évident, ces boîtes de transport, surtout si elles servent à différents individus, doivent être systématiquement désinfectées après tout transport.

##### **2- Contention physique**

Bien que la manipulation de l'agame barbu ne pose pas de problème, sa contention nécessite quelques précautions :

- **ne jamais le saisir par la queue.** En effet, le pogona fait partie des lézards dont la queue n'est pas 'détachable' mais qui peut quand même se rompre , entraînant une blessure grave sans possibilité de repousse.
- Faire attention aux individus malades et/ou stressés qui peuvent présenter un caractère agressif et mordre le manipulateur.

La contention du pogona peut se faire de différentes manières, soit en le prenant par le tiers antérieur du corps, soit posé sur la main ( photo 16) ou soit plaqué contre soi.

La contention des juvéniles, qui sont assez vifs, peut se réaliser en les plaquant doucement contre la table et en enserrant la tête avec l'index et le majeur.



Photo 16 : Contention classique du *Pogona vitticeps*. ( Photo de l'auteur)

Dans les cas les plus difficiles, on peut utiliser une serviette ou un torchon pour maintenir le spécimen récalcitrant.

Il y a une vingtaine d'années, une technique de contention/anesthésie a été proposée et utilisée en maintenant les reptiles à 4°C. Cette technique reposait sur un argument douteux : les reptiles étaient insensibles à la douleur. Inutile de préciser que les reptiles sont bien sensibles à la douleur et que cette méthode n'abolit pas la nociception. De plus, refroidir un reptile, c'est abaisser son métabolisme et ses défenses immunitaires et donc l'exposer à de multiples infections. **Cette méthode est donc à proscrire** [30,37].

### 3- Contention chimique.

Chez le pogona, la contention chimique n'est à réaliser que si des examens douloureux ou nécessitant un calme absolu de l'animal sont prévus ( par exemple, une biopsie, un curetage d'abcès,...).

Cette contention peut être réalisée grâce à **l'association de tilétamine/zolazépam à la posologie de 5 mg/kg par voie intramusculaire** (au niveau du membre antérieur dans le triceps brachial.)

B- Mise au point d'une fiche de renseignement et d'examen clinique et interprétation de cette fiche.

Tout examen clinique se base sur l'identification de l'animal, le recueil des commémoratifs, l'examen à distance et l'examen des différentes fonctions vitales.

1- Présentation d'une fiche de renseignement et d'examen clinique pour le pogona.

La consultation du *Pogona vitticeps* doit se réaliser en deux temps bien précis.

Tout d'abord, il faut s'attacher à connaître l'individu présenté en consultation et les conditions de maintenance où se trouve le spécimen .

Pour se faire, il faut suivre une démarche raisonnée, en relevant au début de la consultation l'âge, le sexe, la taille, le poids, l'origine et les possibles antécédents pathologiques de l'individu et **dresser ainsi une carte d'identité de l'individu.**

**Viennent ensuite les questions sur l'organisation du terrarium et l'alimentation distribuée.** Cette partie est fondamentale, car elle représente la majeure partie des motifs de consultation et elle explique aussi les possibles échecs de traitements.

Ces différentes questions seront présentées dans la fiche de renseignement ci-jointe en annexe.

Cette partie de renseignement peut faire l'objet d'une fiche qui sera distribuée dans la salle d'attente et qui permettra un gain de temps au cours de la consultation du pogona, montrant au client le fait qu'en tant que praticien vétérinaire, on s'intéresse aussi à ce type d'animal.

L'examen clinique du pogona fait suite à cette étape de renseignement. Il faut savoir que chez les reptiles, la **symptomatologie est très frustrante** et tient surtout au fait que les signes cliniques sont tardifs et discrets : **un pogona qui montre des signes évidents d'une affection en est déjà à un stade avancé de la maladie.**

Comme tout examen clinique, celui du pogona repose sur un examen à distance. Il permet de déterminer si l'animal est bien portant : état d'embonpoint normal ( ventre rond, base de la queue charnue et os du bassin non visibles) et comportement normal (animal vif qui tend à explorer son milieu avec sa langue).

L'examen externe permet de juger :

- l'état de la peau avec soit des lésions (type abcès, brûlure, plaie, nodule...), soit des ectoparasites,
- l'appareil digestif avec la cavité buccale (couleur des muqueuses, possibles lésions..) dont l'ouverture se pratique en tapotant le nez de l'animal, la palpation de l'abdomen en recherchant toutes masses intra abdominales anormales et la région du cloaque (avec les traces de souillures, les possibles éversions..),
- l'appareil respiratoire, en regardant l'animal respirer (un animal qui respire la gueule ouverte et avec difficulté peut avoir des problèmes respiratoires) et en examinant ses narines à la recherche de mucus ou de pus,

- l'intégrité du squelette par palpation de l'ensemble du corps et par examen des mâchoires (molles ou non), des doigts (déformés ou non), et des articulations (gonflées ou non),
- la locomotion qui doit se faire à l'aide des quatre membres, le ventre ne touchant pas le sol,
- d'éventuels troubles nerveux (paralysie des postérieurs, tremblements, voir convulsions.),

## 2- Interprétations des résultats.

### 2.1- L'identification.

Cette partie permet déjà de juger l'état de santé de l'animal et ceci en comparant le poids relevé avec la taille, le sexe et les possibles antécédents pathologiques.

Tableau 4: Evolution du poids et de la taille en fonction de l'âge chez le pogona vitticeps. (sous forme de données brutes)

Age	0 à 2 mois	2 à 5 mois	5 mois à 1 an	1 à 4 ans	plus de 4ans
Poids	50 à 70g	100 à 150g	200 à 250g	300 à 350g	400 à 450 g
Taille	8 à 15 cm	25 cm	25 à 40 cm	45 à 50 cm	50 cm

Ces données peuvent être aussi mises sous la forme de courbe , ce qui permet d'avoir un suivi dynamique de la croissance d'un pogona et donc de relever tout problème de croissance.

Afin de recueillir ces données, on peut imaginer la création d'une messagerie Internet uniquement pour suivre régulièrement tout animal ( une fois toutes les semaines lors de juvéniles et une fois toutes les 2 semaines pour un adulte, par exemple ) . Ce suivi est intéressant car **toutes les pathologies et les problèmes de maintenance débutent par une perte d'appétit, voir par une anorexie, ce qui implique une perte de poids [28],[34], et plus ces troubles sont traités tôt, plus la probabilité de guérison augmente.**

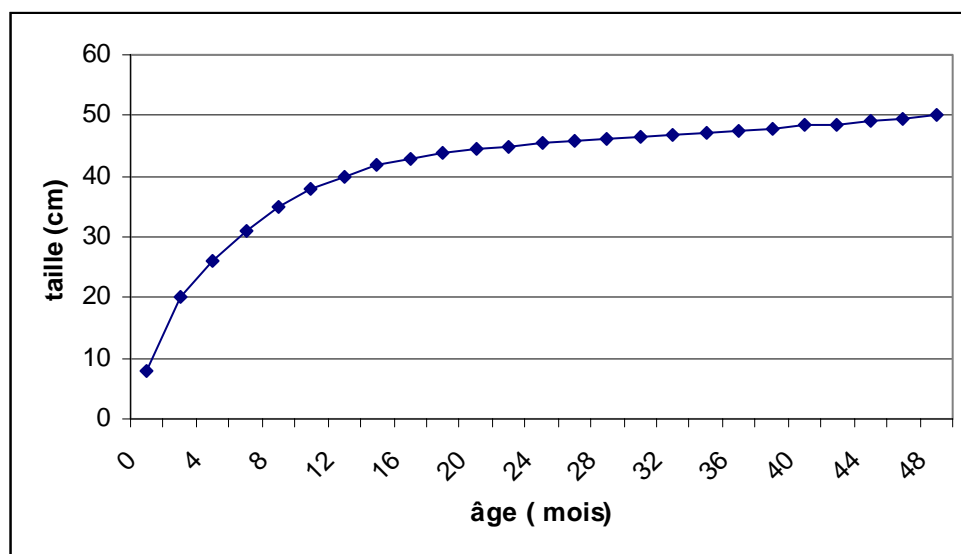


Figure 1 : Courbe théorique de croissance métrique du *Pogona vitticeps*.

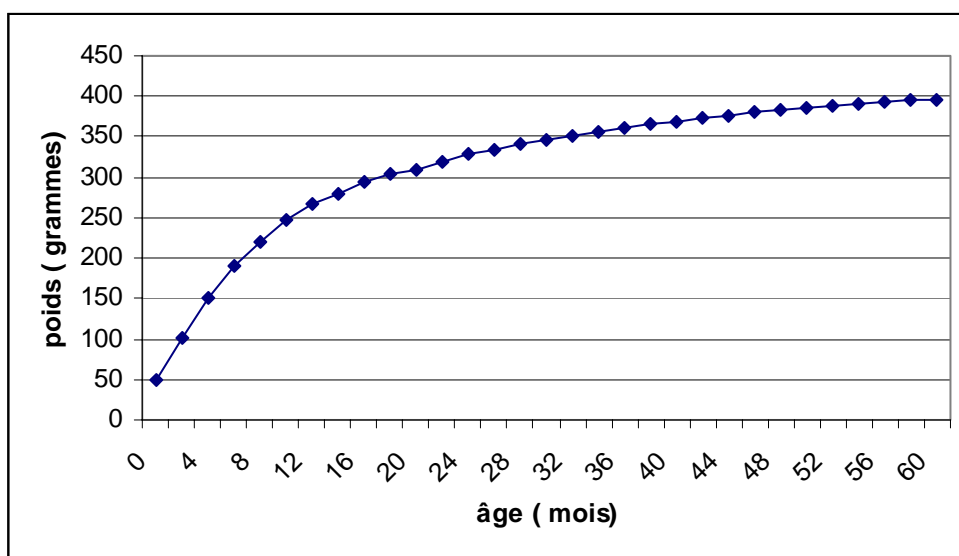


Figure 2 : Courbe théorique de croissance pondérale du Pogona vitticeps.

Noter un amaigrissement sur un pogona est certes un point important, mais il doit être soumis à réflexion .

Il peut s'agir d'un amaigrissement physiologique que l'on rencontre chez la femelle gravide ou bien il s'agit de spécimens placés en phase de préparation pour l'accouplement .

### **Il faut aussi noter le caractère progressif ou non de l'amaigrissement.**

En effet, un amaigrissement progressif oriente plutôt le diagnostic, soit vers des problèmes de maintenance : stress (mauvais agencement du terrarium, problèmes de dominance/dominés,..), non adéquation des paramètres ( température trop basse, pas de photopériodisme,...) ou alimentation mal conduite (aliments mal adaptés ou en des proportions mauvaises.), soit vers des maladies d'évolution lente et déjà largement installées : affections métaboliques (lipidose hépatique, ostéofibrose nutritionnelle, insuffisance rénale..), parasitoses (oxyuridose, ectoparasites,...) et tumeurs.

Un amaigrissement rapide va évoquer soit des maladies infectieuses (adénoviroses, pneumonie, abcès,.....), des parasitoses (coccidioses, amibiases...), soit d'autres affections (brûlures, traumatisme, occlusions digestives....)

Toutefois, il ne s'agit que d'orientations diagnostiques qui doivent être confrontées aux données recueillies sur la maintenance et sur l'examen clinique de l'animal.



## 2.2 - Les paramètres du terrarium.

**La dimension du terrarium** va déterminer l'espace de vie de l'animal. Elle est d'autant

Inversement une ambiance trop sèche va entraîner des problèmes de mues pouvant se traduire par des nécroses de doigts ( effet garrot de lambeaux de peau).

Il est important de noter que chez le juvénile, il faut laisser à disposition un bac d'eau tiède et que l'on doit le vaporiser une fois par jour ( surtout pour les juvéniles de moins de 2 mois) afin qu'il s'abreuve.

**L'aménagement du terrarium** a aussi son importance.

Etant d'un naturel vorace, le pogona peut ingérer lors de la capture des proies une partie du substrat recouvrant le sol, ce qui peut impliquer une obstruction digestive ( substrat de type sable, gravier, copeaux.) se manifestant par une anorexie.

La présence de moquette synthétique imitant le gazon est à éviter car les fibres qui la constituent peuvent, en s'enroulant autour des doigts, faire garrot et provoquer la nécrose et la chute des doigts.

La présence de cachettes (au moins une par individu) est obligatoire sous peine de provoquer chez l'animal un stress accru.

Les structures permettant à l'animal de grimper sont utiles car elles augmentent l'espace vital de l'animal diminuant ainsi son stress. Il faut cependant s'assurer que le point le plus élevé est en rapport avec le point le plus chaud sous peine de voir ces structures perdre l'essentiel de leur intérêt.

L'entretien du terrarium doit être régulier, le substrat doit être changé tous les 3 à 4 mois, le terrarium et ses décors étant désinfectés en même temps à l'aide d'eau de Javel diluée. De même, un entretien quotidien est nécessaire consistant au retrait de la nourriture non consommée et des déjections ainsi que de l'eau.

Ne pas respecter ces règles, c'est soumettre le pogona à un risque de parasitoses accru (les parasites chez le pogona ont, dans l'ensemble, un cycle de développement direct).

### 2.3- Alimentation.

Les règles à respecter sont présentées dans le paragraphe II-C.

On retiendra ces deux principes de base :

**Une alimentation déséquilibrée et/ou mal complétementée en calcium conduit à la longue à l'installation d'une ostéofibrose nutritionnelle.**

**Une alimentation trop riche en insectes constitue un facteur favorisant l'installation d'une lipidose hépatique.**

### 2.4- Examen clinique.

Un animal léthargique, qui n'explore pas son milieu est un animal malade ou stressé.

De même pour un animal qui a changé de comportement (agressivité augmentée, agitation...).

L'examen du tégument peut révéler :

- des plaies de morsure ( lutte territoriale, accouplement, cannibalisme)
-

L'examen de l'appareil digestif peut révéler :

- une stomatite (inflammation des muqueuses buccales avec possible abcédation)
- une lipidose (muqueuses jaunâtres chez le pogona vitticeps)
- une ostéofibrose nutritionnelle ( mâchoires molles, déformées)
- une masse anormale ( obstruction digestive, rétention d'œufs, tumeur) à explorer
- une diarrhée (souvent d'origine parasitaire) se traduisant par des souillures au niveau du cloaque.
- Un prolapsus des hémipénis ou de la muqueuse cloacale.

L'examen de l'appareil respiratoire peut révéler l'existence d'une affection respiratoire lorsque l'animal en consultation présente une respiration gueule ouverte, saccadée et que l'on note la présence de mucus ou de pus en regard des orifices nasaux.

L'examen de l'appareil locomoteur peut révéler la présence :

- d'une fracture par palpation
- d'un traumatisme rachidien, lors d'angulation de celui-ci
- une faiblesse générale importante (incapacité à se mouvoir normalement)
- une arthrite généralement septique ( morsure entre congénères )
- des doigts déformés compatibles avec une ostéofibrose nutritionnelle.

L'examen neurologique peut révéler :

- des tremblements, voire des convulsions compatibles avec une hypocalcémie (ostéofibrose nutritionnelle), une insuffisance hépatique grave (lipidose), une intoxication ( insecticides, collier anti-parasitaire,...), un parasitisme ( microsporidiose), une infection virale (adénovirose)...[25].
- une paralysie des postérieurs traduit, soit l'existence d'un traumatisme rachidien, soit l'existence d'une obstruction digestive grave due à l'ingestion d'une proie trop volumineuse.

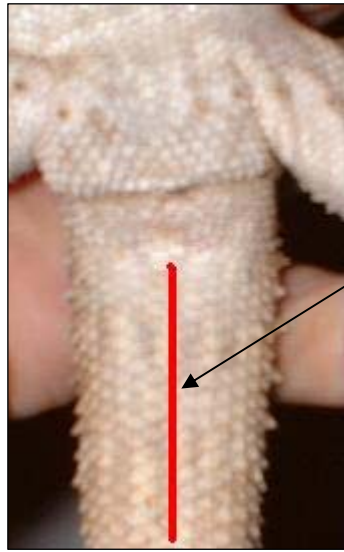
A l'issue de cette partie, on est en mesure de dresser une ébauche de diagnostic qui doit être renforcée par des examens complémentaires dont la mise en place pratique va être décrite ci-dessous et dont la nécessité et l'interprétation seront mises en parallèle avec les dominantes pathologiques ultérieurement dans une plus grande partie.

### C- Mise en place des examens complémentaires.

#### 1- Techniques de prélèvements sanguins.

La prise de sang s'effectue, chez le pogona comme chez l'ensemble des lézards de taille moyenne, à la veine caudale à l'aide d'une seringue à insuline et d'une aiguille orange [38].

La quantité à prélever n'a pas besoin d'être importante ( 0.1 a 0.2 ml suffisent), voir la photo 17.



Site des prélèvements sanguins chez le *Pogona vitticeps*. La ligne rouge correspond à la position théorique de la veine caudale.

Photo 17 : Site des prélèvements sanguins chez le *Pogona vitticeps*.  
( Photo de l'auteur)

## 2- Réalisation d'une coproscopie.

**Un pogona qui présente des troubles digestifs ( diarrhée, anorexie) ou qui est suspect d'une parasitose doit être soumis à une analyse de selles.**

Le problème est de prélever les selles. On peut y parvenir, soit en baignant l'animal dans de l'eau tiède, soit en injectant au niveau du cloaque une petite quantité d'eau tiède.

Les selles ainsi récupérées peuvent être envoyées à un laboratoire pour analyses et/ou être analysées sur place.

Cette analyse sur place peut se faire, sans enrichissement dans le but de mettre en évidence des amibes ou des flagellés, ou par enrichissement par centrifugation ( 1500 tours/mn durant 3 mn) pour mettre en évidence une coccidiose ou une microsporidiose [35], (les descriptions sont données au chapitre 4).

## 3- Lavage trachéo-pulmonaire.

Cet examen est un acte à la fois diagnostique et thérapeutique lors d'infection pulmonaire. Il permet de dissoudre, par l'injection de soluté stérile (NaCl 0.9%) le matériel pulmonaire accumulé dans les poumons.

La technique est identique à celle utilisée sur les mammifères à la différence que les reptiles ne possèdent pas de pharynx et que l'orifice respiratoire se retrouve au fond de la gorge à la base de la langue, une anesthésie étant à raisonner compte tenu généralement de l'atteinte pulmonaire.( **Ces lavages s'effectuent soit avec des sondes spécifiques, soit avec une sonde urinaire pour chat. Ce type d'examen n'étant réalisable que sur des individus adultes**)

#### 4- Imagerie médicale

La radiographie des reptiles se fait de la même manière que chez les mammifères. La contention des reptiles pouvant se faire soit chimiquement ( tilétamine/zolazépan), soit physiquement, à l'aide d'élastiques placés sur la cassette de radiologie.

Les constantes sont à adapter suivant la taille de l'animal et l'appareil utilisé.

L'échographie est encore au stade expérimental, son utilisation diagnostique ( lipidose hépatique, insuffisance rénale, biopsies écho-guidées, ...) est pourtant fortement prometteuse.

Le principal problème d'interprétation est lié à la structure en écaille de la peau des reptiles et à leur faible épaisseur corporelle.

#### 5- Biopsie.

Se réalisent sous A.G., concernent surtout les biopsies hépatiques et rénales. Les techniques de prélèvements se font comme chez les mammifères.

### **Points Clés**

La consultation du pogona doit comprendre une anamnèse soignée concernant les conditions de maintenance.

Très souvent, un pogona malade est un pogona mal maintenu en captivité.

Les symptômes cliniques sont très souvent peu spécifiques : anorexie et léthargie constituent la majorité des motifs de consultation.

L'association examen clinique/renseignement sur la maintenance est donc indispensable pour poser les hypothèses diagnostiques et envisager les examens complémentaires.

#### **IV- Les principales maladies rencontrées chez le *Pogona vitticeps* et leur traitement.**

##### A- Suivi vétérinaire d'une population de *Pogona vitticeps*.

Cette étude ( tableau 5) est basée sur des données recueillies chez le Docteur Lionel Schilliger. (Clinique vétérinaire, 26 route de Massy à Chilly-Mazarin).

Tableau 5 : Recueil des motifs de consultations et des diagnostics pour un ensemble de *Pogona vitticeps*, données recueillies sur 2 ans à la clinique du Dr. Lionel Schilliger.

<b>Age et sexe du spécimen</b>	<b>Motif de consultation</b>	<b>Diagnostic posé</b>
Femelle, 2 ans	respire la gueule ouverte	coccidiose
Mâle, 5 mois	apathie/ dysorexie	coccidiose/oxyurose
Mâle, 2 ans	problème respiratoire	pneumonie
Mâle, 2 ans	troubles de la mue	
Femelle (âge non relevé)	angulation du rachis	traumatisme
Mâle, 3 mois	prolapsus du cloaque	
Mâle, 4 ans	cloaque bouché par bouchon de sperme	
Femelle, 1 an	amputation de doigts	
Femelle, 3 ans	anorexie	coccidiose + flagellés avec lipidose hépatique
Mâle de 3 mois	traumatisme crânien	
Mâle, 1 an	convulsions	lipidose hépatique
Mâle d'âge inconnu	décès	amibiase
Femelle, 1 an	ralentissement de la croissance générale	hypocalcémie (ostéofibrose)
Femelle, 2 ans	cachexie ++ (euthanasie)	
Mâle, 2 ans	anorexie	hypocalcémie (ostéofibrose)

<b>Age et sexe</b>	<b>Motif de consultation</b>	<b>Diagnostic posé</b>
Femelle, 3 ans	suite à la ponte, dysenterie	flagellés
Femelle, 4 ans	retrait des fils sur dystocie, apparition de diarrhée	coccidiose
Mâle, 2 ans	myasthénie	microsporidiose
Mâle, 1 an	décès suite à hypocalcémie	
Mâle, 4ans	anorexie	lipidose hépatique
Femelle, 2 ans	anorexie	coccidiose/amibiase
Mâle, 2 ans	abattement, anorexie	lipidose hépatique
Mâle, 3 mois	myoclonies	ostéofibrose
Mâle, 2 ans	anorexie	coccidiose/oxyuridose
Femelle,3 ans	anorexie/diarrhée	coccidiose/oxyuridose
Femelle, 5 ans	amaigrissement	oxyuridose
Mâle, 1 ans	diminution de l'état général	coccidiose
Femelle, 4 ans	nécrose de la queue	abcès
Mâle, 1 an	prolapsus cloacal	coccidiose
Mâle, 2 mois	abattement	flagellés/amibiase

L'ensemble de ces données ne comportent pas les pogonas présentés en visite de santé générale.

**On note l'importance relative de deux ensembles de maladies : le parasitisme (14 cas sur 30) et les affections métaboliques ( 7 cas sur 30) et des motifs de consultations peu évocateurs (anorexie, abattement,..).**



## B- Les affections parasitaires.

### 1- Parasitoses digestives .

#### 1.1- Coccidiose.

##### Etiologie :

La coccidiose est provoquée par *Isospora amphiboluri* [35,40].  
Le cycle évolutif de cette coccidie est direct.

##### Epidémiologie descriptive :

**Maladie extrêmement contagieuse, elle représente la première cause de mortalité chez le pogona en captivité** [33].

##### Epidémiologie analytique :

**Source de parasite** : il s'agit du pogona lui-même .

**Résistance** : les ookystes coccidiens ont généralement une très grande résistance dans le milieu extérieur [24]. Ils sont peu sensibles aux agents chimiques habituels ( l'ammoniac semble néanmoins avoir une bonne activité) . Ils sont par contre très sensibles à la dessiccation ,aux fortes températures (détruits en 30 mn à 60°C) et aux ultraviolets (conditions qui sont normalement présentes dans le terrarium).

##### Mode d'infection :

Le mode de transmission est horizontale, contamination oro-fécale par ingestion d'aliments souillés ou d'insectes non capturés et laissés dans le terrarium qui ont consommé les matières fécales contaminées du pogona .

Un mode de transmission vertical est suspecté et reste purement hypothétique. En effet , il est courant de rencontrer des juvéniles porteurs de ces coccidies sans avoir été en contact avec d'autres individus adultes [40].

**Causes favorisantes** : une mauvaise hygiène et des mauvais paramètres de maintenance du terrarium [21].

**Réceptivité** : bien que cette coccidie soit spécifique du pogona, la possibilité d'une contagion avec d'autres sauriens reste envisageable, ce qui renforce l'idée que différentes espèces ne doivent pas cohabiter dans un même terrarium.

Toutes les causes de stress, d'altérations de l'état général (maladies chroniques, maintenance mauvaise,..)

Par contre, l'âge et le sexe ne semble pas avoir d'importance.

##### Clinique :

**Symptômes** : Ils sont **peu spécifiques**. On note ainsi une léthargie, une anorexie, un amaigrissement rapide, de la diarrhée avec présence de sang, voir des convulsions ou des manifestations respiratoires [5,40] !

**Lésions** : elles se retrouvent principalement au niveau du tube digestif (intestin grêle ) et se présentent sous la forme d'une inflammation généralisée de la muqueuse digestive pouvant évoluer vers des ulcérations.

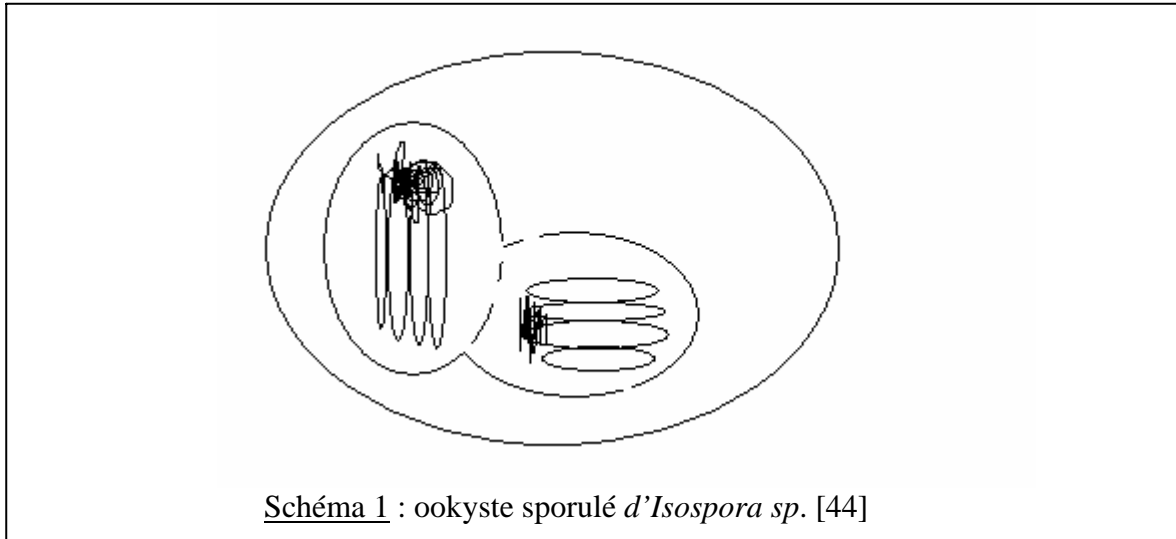
##### Pathogénie :

L'action pathogène des coccidies est provoquée par leur multiplication au sein des cellules épithéliales de la muqueuse digestive , entraînant leur destruction . A l'instar des

mammifères, on peut suspecter l'existence d'une neurotoxine , ce qui expliquerait les éventuelles manifestations nerveuses de la coccidiose chez le pogona. De plus, **une colonisation des uretères est possible et entraîne une insuffisance rénale** [24].

#### Diagnostic :

Il **repose sur une coproscopie**. *Isospora amphiboluri* est facilement détectable ( après sporulation dans le milieu extérieur) à l'examen direct sans enrichissement et apparaît légèrement réfringente, de forme ronde et renfermant deux sporocystes sphériques [22,33].



#### Pronostic :

Le **pronostic est très sombre** reflétant la difficulté de traiter cette parasitose.

#### Méthode de lutte :

Le traitement spécifique de la coccidiose repose sur **l'emploi de la sulfadiméthoxine** (Ocecoxil ND), à priori plus efficace que l'association thriméthoprime-sulfaméthoxazole, **par voie buccale à la posologie de 90 mg/kg en dose d'attaque et de 45mg/kg/j durant une semaine**. Un autre protocole consiste à utiliser la dose de 50 mg/kg/j , per os, jusqu'à la disparition des coccidies dans les selles( en moyenne de 2 à 8 semaines de traitement). Cependant, une telle durée de traitement compte tenu du caractère néphro-toxique des sulfamides (chez les espèces de biotope désertique) peut entraîner une insuffisance rénale iatrogène [21,33,40].

Il faut en plus noter que **les traitements sont souvent décevants**.

**Ce traitement doit en outre être associé à des mesures prophylactiques strictes** (à cause des possibles auto-infections et de la très grande contagiosité de cette maladie). Il s'agit de supprimer le substrat ( le remplacer par du papier journal) et les éléments de décor. Le terrarium doit être désinfecté 1 à 2 fois par jour et les papiers jetés après chaque défécation. Les insectes non consommés doivent être retirés et sacrifiés [22,40] .

## 1.2- Oxyurose

### Etiologie :

Due à la présence de Nématodes en nombre anormalement élevé.  
Cycle de développement direct [35].

### Epidémiologie descriptive :

**Les oxyures sont les nématodes les plus courants chez le pogona** [22 ,40].

Parasites très bien supportés **voir commensaux chez les individus sauvages**, ils peuvent en captivité se développer en grand nombre et devenir pathogènes.

### Epidémiologie analytique :

**Source de parasite** : Le pogona lui même.

**Infestation** : par contact et/ou ingestion avec des matières fécales contaminées par des œufs.

**Causes favorisantes** : toutes causes qui vont impliquer une baisse de l'état général (on note ainsi la fréquente association d'une coccidiose et d'une oxyurose) .

Ce sont des parasites très spécifiques et les contaminations entre espèces différentes sont quasi inexistantes.

### Clinique :

**Symptômes** : **maladie très discrète** se traduisant par de la diarrhée ou un retard de croissance.

**Les lésions** sont localisées au niveau de la muqueuse digestive. Elles consistent en une inflammation locale de la muqueuse (larve L3) ou en de petits ulcères (larve L4).

### Pathogénie :

Essentiellement due à l'action spoliatrice des parasites et aussi à leur action érosive sur la muqueuse intestinale.

### Diagnostic :

Il **repose sur une coproscopie** et la mise en évidence des œufs qui sont asymétriques, minces, avec un opercule, mesurant 90 x 40 micromètres et contenant une morula.

### Pronostic :

Le pronostic est **généralement bon**, vu le caractère peu agressif de cette parasitose.

### Traitement :

Il repose sur **l'emploi de fenbendazole** ( Panacur ND 2.5% buvable), **à la posologie de 50mg/kg une fois par jour durant 3jours en deux cures espacées de 10 jours** [22,23,33,35,40].

### 1.3 Microsporidiose.

#### Etiologie :

L'agent responsable est *Microsporidium sp*, protozoaire parasite intracellulaire obligatoire[19].

Le cycle de développement semble être direct.

#### Epidémiologie descriptive :

Il s'agit d'une maladie, récemment mise en évidence ( 1997),très contagieuse et dont il n'existe pas de traitement à l'heure actuelle.

On peut parler de maladie émergente.

#### Epidémiologie analytique :

**Source :** pogona infecté.

**Résistance :** inconnue

**Infestation :** par le contact avec des matières fécales contaminées.

#### Clinique :

**Symptômes : frustrés et non spécifiques**, les animaux malades sont léthargiques et anorexiques. Lors d'atteinte de l'encéphale on peut noter l'apparition de symptômes neurologiques centraux (ataxie, tremblements et convulsions) [5].

**Lésions :** multiples, localisées à l'ensemble des organes. On a ainsi pu identifier le parasite au niveau du foie, de l'estomac, de l'intestin grêle, des poumons, de l'encéphale , des glandes surrénales, des macrophages et de l'endothélium des capillaires sanguins.

#### Pathogénie :

Elle est due à l'action spoliatrice des parasites et surtout à leur multiplication intracellulaire qui aboutit à l'éclatement de la cellule parasitée.

#### Diagnostic :

Le **diagnostic de certitude repose sur un examen histologique** : les microsporidies apparaissent en position intra-cytoplasmique, basophiles, positifs à la coloration de Gram, et possédant un granule polaire coloré par le réactif périodique de Schiff [40].

#### Pronostic :

**Très sombre**, il n'existe pas de traitement, la maladie est très contagieuse et mortelle.

#### Traitement :

**Il n'y a pas de traitement spécifique.**

On peut juste proposer une quarantaine stricte ( de 3 à 6 mois) à tout 'nouvel arrivant' pour éviter la propagation de la maladie au sein d'un élevage [19,40].

## 1.4 Amibiase.

### Etiologie :

Amibes appartenant aux genres *Entamoeba* (*E. invadens* entre autre) et *Acantamoeba* [35].  
Cycle de développement direct.

### Epidémiologie descriptive :

**Parasitose digestive peu fréquente** chez le pogona, **mais dont la mortalité peut prendre des proportions très importantes** (l'évolution de l'affection pouvant être très rapide).

### Epidémiologie analytique :

**Source** : pogona ou autre espèce de reptiles ( **pas de spécificité d'espèce**).

**Résistance** : survie des kystes de plusieurs jours dans les selles.

**Infestation** : ingestion de kystes éliminés dans les fèces.

**Causes favorisantes** : mauvaise hygiène du terrarium, cohabitation de différentes espèces, non respect des règles de quarantaines lors d'un nouvel arrivant [35].

### Pathologie :

**Symptômes : frustrés et peu spécifiques** : léthargie, anorexie, amaigrissement, accompagnés d'une diarrhée mucoïde profuse et souvent hémorragique [35].

**Lésions** : inflammation du côlon et du rectum. On peut avoir dans certains cas une dissémination des amibes dans l'organisme, entraînant l'apparition d'abcès amibiens ( foie et rein), ces cas étant rares.

### Clinique :

Due à la multiplication des amibes au sein de la muqueuse digestive ( voire dans d'autres organes lors de disséminations dans l'organisme).

### Diagnostic :

Il **repose sur une coproscopie** permettant l'observation de kystes et de trophozoïtes.

*E. invadens* : Kystes de 11 à 20 µm contenant 1 à 8 noyaux.

Trophozoïte de 9 à 38 µm, noyau plus ou moins central avec nombreux périsomes.

*Acantamoeba* : Kystes polyédriques, un seul noyau, paroi double ridée et percée d'ostioles.

Trophozoïte de 10 à 40 µm dont la surface est recouverte de pseudopodes épineux, noyaux à gros endosome central.

### Pronostic :

**D'assez bon à sombre** (formes de dysenteries rapides).

### Traitement :

Il repose sur **l'emploi du métronidazole** (Flagyl ND solution buvable), **à la posologie de 150 mg/kg, une fois par jour durant 5 jours** [35].

## 1.5 Parasitoses dues à des flagellés.

### Etiologie :

Protozoaires à l'origine commensaux appartenant à de nombreux genres (*Giardia*, *Trichomonas*, *Tritrichomonas*, *Monocercomonas*.) [14].

Cycle de développement direct.

### Epidémiologie descriptive :

**Parasitoses digestives opportunistes pouvant évoluer vers des formes d'entéro-colite mortelle** [14].

### Epidémiologie analytique :

**Source** : pogona (protozoaires commensaux)

**Infestation** : ingestion de proies souillées par des excréments contaminés.

**Causes favorisantes** : toutes les affections qui vont entraîner une baisse de l'état général (coccidiose, lipidose, ..)

### Clinique :

**Symptômes** : **frustres**, diarrhée avec présence de sang possible, anorexie, léthargie...

**Lésions** : inflammation généralisée de la muqueuse digestive.

### Diagnostic :

Repose sur une coproscopie, mettant en évidence un nombre anormalement élevé de flagellés. (>10 par champs microscopiques à l'objectif x40).

### Pronostic :

**Réservé** car ce type de parasitose masque souvent soit une affection générale grave, soit des problèmes de maintenance graves.

### Traitement :

Il repose sur **l'emploi de métronidazole** (Flagyl ND solution buvable) à la **posologie de 25 à 50 mg/kg deux fois à trois jours d'intervalle** [34].

## 2-Parasitoses extra-digestives.

Les parasitoses extra-digestives sont anecdotiques chez le pogona vitticeps.

**Un parasitisme cutané du à la présence d'acariens hématophages** ( type *Ophionyssus natricis* ) peut être noté chez le pogona. Ces parasites se présentent sous la forme de petits points noirs (1 mm de diamètre) au niveau du tégument. Le traitement consiste alors à l'utilisation de fipronil que l'on applique sur le corps de l'animal et dans les recoins du terrarium. Il faut en outre changer le substrat et les décors du terrarium [30].

## C- Affections métaboliques.

**Les affections qui suivent sont très souvent dues à une mauvaise maintenance du reptile, ceci est d'autant plus dommageable que ces affections sont très difficilement soignables et impliquent à plus ou moins long terme la mort de l'animal.**

### 1- Ostéofibrose.

Il s'agit d'une des maladies les plus couramment rencontrées en consultation.

#### Etiologie :

**Carence alimentaire en calcium[42] et/ou associée à une carence en ultraviolets** (défaut de synthèse de la vitamine D3), donc soit un défaut de complémentation de la ration et/ou une absence de néons spécifiques ( ou qui sont trop vieux) [38].

#### Symptômes :

**Des mâchoires molles, des doigts déformés, une myasthénie, une anorexie, des tremblements, voire de véritables crises de tétanie peuvent être observés lors d'ostéofibrose [5,30,37].**

Dans certains cas, on peut noter **l'existence de fractures en bois vert** qui peuvent se produire soit lors de la manipulation, soit sous la seule action de la musculature.

#### Lésions :

Essentiellement des lésions de déminéralisation de l'ensemble du tissu osseux.

#### Pathogénie :

La faible absorption intestinale de calcium (par défaut d'apport ou par manque de vitamine D3) va engendrer une baisse du taux de calcium sanguin de manière progressive.

Ce phénomène va provoquer **l'installation d'un hyperparathyroïdisme secondaire** allant de paire avec une stimulation des ostéoblastes . Ces derniers en sécrétant de l'acide citrique vont entraîner le relargage du calcium osseux dans le sang accentuant ainsi l'ostéopénie [38].

#### Diagnostic :

Il repose sur **l'examen clinique** qui met en évidence un

### Traitement :

Lors de **stades peu avancés**, il consiste à **corriger les défauts de maintenance relevés**. C'est à dire proposer une complémentation en calcium et en vitamine quotidienne et/ou installer des néons spécifiques aux reptiles et produisant des UVb [34].

**Lors de stades avancés, le traitement est lourd**. En effet , le pogona n'arrive généralement plus à se nourrir lui-même et il faut alors le gaver soit manuellement, soit en utilisant une sonde avec des aliments saupoudrés de calcium et complémentés en vitamine. Généralement, le traitement **ne donne pas de bon résultat** à ce stade et s'il réussit, l'animal gardera des séquelles importantes [34].

## 2.2 Lipidose hépatique.

### Etiologie :

**Affection très fréquente du pogona** qui se caractérise par une infiltration lipidique du foie et dont l'origine est mal connue.

Elle serait due à au moins **deux facteurs hypothétiques**:

- Soit **une alimentation trop riche en lipides** en utilisant de manière excessive des vers de farines, des larves de teignes de ruche ou des grillons durant les premiers mois de la vie du pogona [9,10].
- Soit **à cause d'un stress permanent entraînant l'installation d'un syndrome de Cushing par la sécrétion anormalement élevée de corticostérone**. Cette hypothèse se base sur le fait que de



#### Pronostic :

**Sombre**, surtout lors de stades avancés et compte tenu aussi du traitement excessivement lourd.

Il existe néanmoins des cas de rémissions, les spécimens conservant des séquelles (tailles réduites, comportement lunatique ,...) mais continuant à vivre.

#### Traitement :

Il consiste en :

- **une administration quotidienne de lactulose** (Duphalac ND) à la posologie de 0.5ml/100g per os.
- **Une alimentation entérale forcée** à la seringue, à base de broyât de végétaux mélangés à de l'eau
- **Une antibiothérapie de couverture** à base d'enrofloxine à la posologie de 5mg/kg/j en voie IM (dans le triceps brachial)

L'ensemble de ces mesures doit être poursuivi pendant 3 à 4 semaines par le propriétaire avant de retrouver des signes de reprise d'appétit.

Dans les cas les plus graves, une réhydratation par voie intra-coelomique peut être envisagée, à l'aide d'un mélange NaCl 0.9% et glucose 5% et ce à raison de 4 à 5 administrations [40].

### 2.3 Insuffisance rénale.

#### Etiologie :

**Plurifactorielle, l'insuffisance rénale chez le pogona se présente plus comme une complication de maladies (coccidiose) ou de traitement (sulfamides, aminosides)[9,20,35].**

#### Symptômes :

**Les symptômes sont assez proches de l'ostéofibrose** ; en effet , l'installation de l'insuffisance rénale aboutit à une fuite exacerbée de calcium au niveau des urines.

Les symptômes ainsi relevés sont, une anorexie, une léthargie, des myoclonies.

#### Lésions :

L'insuffisance rénale se traduit par une néphromégalie. De plus, elle peut être compliquée de gouttes viscérales (dépôt de cristaux d'urates sur les viscères et dans les articulations)

#### Diagnostic :

Il passe par un examen biochimique qui permet de relever :

- une hypocalcémie (< 80 mg/l)
- une hyperphosphorémie (> 120 mg/l)
- ET une hyperuricémie (> 40 mg/l)

On peut aussi proposer une biopsie rénale et une échographie.

## D- Maladies infectieuses.

### 1- Adénovirose.

Il s'agit d'une maladie virale du nouveau né et du juvénile décrite la première fois en 1994 par Frye [16].

Il existerait des pogona adultes porteurs sains et ces derniers pourraient transmettre le virus aux embryons au cours de l'ovogenèse.

#### Etiologie :

Maladie virale à adénovirus.

#### Symptômes :

**Peu spécifiques** : anorexie, apathie et mort brutale.

#### Diagnostic :

**Ne peut se faire que par examen histologique sur des prélèvements de foie et de muqueuse digestive**, ce dernier révélant la présence de corps d'inclusions intranucléaires dans les entérocytes et les hépatocytes [33].

#### Pronostic :

**Très sombre.**

#### Traitement :

**Inexistant**, l'euthanasie est conseillée [40].

### 2- Abscesses.

#### Etiologie :

Souvent dus à des morsures entre congénères, sinon il peut s'agir de traumatisme, d'abrasion,....

**Les abscesses sont fréquents chez le pogona** et se localisent préférentiellement au niveau des coudes et des genoux pouvant évoluer vers une arthrite septique [37].

#### Symptômes :

Un abcès va se présenter sous la forme **d'une masse cutanée dure et froide**.

Les abscesses chez les reptiles sont dits 'froids', ils se forment lentement, sans inflammation. Le pus est généralement ferme ( les granulocytes ne contiennent pas d'enzymes lysosomiales) et circonscrit dans une épaisse coque fibreuse [30].

#### Traitement :

Le traitement repose sur **un curetage soigneux de l'abcès**, l'anesthésie est obtenue par injection IM dans le triceps brachial de tilétamine/zolazepam à la posologie de 5mg/kg, un relais gazeux à l'isoflurane étant parfaitement possible[4].

Il faut **associer à cette chirurgie** :

- **une antibiothérapie** de 3 à 6 semaines ( voir plusieurs mois si atteinte osseuse) à l'aide d'enrofloxine à la posologie de 5 mg/kg/j, par voie IM, dans le triceps brachial.
- **des soins locaux** à la Chlorexidine, la cicatrisation pouvant être facilitée par l'utilisation de sulfadiazine argentique [33,34].

3- Stomatites.

**Etiologie :**

Elle peut être, **soit primaire** suite à une blessure causée par l'ingestion d'une proie, de substrat,..., **soit secondaire** à une infection respiratoire profonde.

Les agents pathogènes mis en cause sont à la fois des bactéries aérobies Gram négatives

Les pneumopathies peuvent aussi être la conséquence d'une affection mycosique (*Aspergillus, Candida, Mucor, Rhizopus,....*)

**Les tumeurs pulmonaires sont anecdotiques.**

#### Symptômes :

**Les rhinites se caractérisent par un jetage muco-purulent** au niveau des narines, rejeté lors des mouvements respiratoires. Toutefois, **ce signe clinique est aussi mis en évidence lors de pneumopathie.**

**Lors de pneumopathie**, on a généralement des **bruits respiratoires augmentés**, anormaux et audibles à distance. Les spécimens atteints peuvent être soit léthargiques, soit au contraire surexcités. Ils adoptent en plus une posture typique en cherchant à **respirer la gueule ouverte**, provoquant une hypersalivation. Cette posture ne doit pas être confondue avec celle que prennent les animaux en hyperthermie ; pour ce faire, **un examen de la cavité buccale est nécessaire**. Il permet de mettre en évidence une béance de l'orifice glottique associée à la présence de matériel muco-purulent .

On note de plus des efforts d'expectoration se manifestant par des contractions importantes du corps.

#### Diagnostic :

Le diagnostic de la rhinite se fait cliniquement tout en gardant à l'esprit que cette affection peut masquer une atteinte buccale et/ou une atteinte respiratoire profonde.

**Un examen radiographique est donc souhaitable pour confirmer ou exclure une pneumopathie.**

Un lavage trachéo-pulmonaire est souhaitable : il permet d'isoler le ou les agents pathogènes et constitue aussi un acte thérapeutique en permettant de liquéfier le mucus dans les poumons.

#### Pronostic :

**Réservé** : une rhinite peut masquer une affection plus grave et une pneumopathie est toujours peu évidente à soigner et peut se compliquer très rapidement d'une septicémie généralement fatale pour l'individu.

#### Traitement :

Il va s'appuyer sur une **antibiothérapie systémique** en **utilisant une céphalosporine** (ceftazidime), qui possède un spectre extrêmement large (bactéries Gram +, entérobactéries, germes anaérobies et *Pseudomonas aeruginosa*) [20] et une très faible néphrotoxicité, à la posologie de 20mg/kg en IM en respectant un délai de 72 h entre les injections.

**On peut aussi utiliser l'enroflaxine** à la posologie de 5mg/kg/j en IM, **associée au métronidazole** à la posologie de 25 mg/kg/48h per os.

En complément à cette antibiothérapie, on **peut proposer une aérosolthérapie** en associant des substances mucolytiques (acétylcystéine), et broncho-dilatatrices (goménol, eucalyptol) par contre l'emploi de gentamicine peut se faire mais en gardant en tête son caractère très néphrotoxique.

**Dans les cas les plus avancés, un lavage trachéo-pulmonaire quotidien est souhaitable**[34].

## 5- La dermatophilose.

**La dermatophilose** ( due à *Dermatophilus Congolensis.*) a été décrite la première fois en 1972 sous la forme de nodules sous-cutanés ( de 3 à 5 mm de diamètre, de couleur marron/doré) en position ventrale. Isolé dans ces nodules, *D.Congolensis* a été injecté expérimentalement par voie sous cutanée et intra péritonéale, reproduisant les même lésions. ( ce qui tend à prouver que l'infestation se ferait par morsure d'insectes porteurs de *D.Congolensis*).Un autre cas a été décrit en 1975, sur un lot de 3 pogonas sauvages destinés à un zoo, avec les mêmes types de nodules, mais cette fois localisés à l'ensemble du corps.( Les animaux étaient arrivés dans un état sanitaire catastrophique) [15].

### E- Autres maladies.

#### 1- Brûlures.

##### Etiologie :

**Appareils de chauffage mal positionnés et qui sont à la portée de l'animal.** ( Il faut savoir qu'un reptile peut rester des heures accolé à un câble chauffant, une ampoule,..)[17,32].

##### Symptômes :

Les brûlures chez les reptiles sont classées en 3 degrés comme chez les mammifères.

**Les brûlures de premier degré** sont superficielles et ne concernent que l'épiderme. Elles se présentent sous la forme **d'un érythème, d'ecchymoses et parfois de phlyctènes.**

**Les brûlures de deuxième degré** concerne l'épiderme et le derme. Elles se caractérisent par **une destruction de l'épiderme et par un œdème sous-cutané.**

**Les brûlures de troisième degré** impliquent une **destruction totale de la peau et de son innervation.**

On parle parfois de brûlures de quatrième degré lorsque la paroi musculaire est détruite et que la cavité coelomique est visible [32].

##### Diagnostic :

**Repose sur l'examen clinique** et sur des questions précises sur l'aménagement du terrarium.

##### Pronostic :

**Bon pour les brûlures de premier degré** qui guérissent bien ( en 1 mois et demi) et qui ne laissent pas de cicatrices.

**Réservé pour les brûlures de deuxième degré à sombre pour le troisième degré** (cicatrisation par seconde intention), guérison très longue ( 2 à 6 mois) laissant des cicatrices permanentes et constituant des sites de mue 'bloquée' .

##### Traitement :

#### Traitement d'une brûlure du premier degré :

Application de compresses d'eau froide sur la brûlure si elle est récente (quelques heures).

**Ne jamais inciser les phlyctènes** car ils constituent une barrière naturelle contre l'infection. Si certaines ont éclaté, un nettoyage des plaies quotidien doit être mis en place à l'aide de savon de Marseille. De plus, la zone brûlée doit être recouverte de pommade cicatrisante (Biaffine N.D., Mytosil N.D., Avibon N.D).

Si la brûlure est ventrale, il faut retirer le substrat du terrarium et laisser un sol nu ou recouvert de papier [32,34].

### **Traitement d'une brûlure du second ou du troisième degré :**

**Les plaies** concernant le derme profond doivent être **désinfectées** (Chlorexidine 5%) et **curettées** si des zones de nécrose sont visibles ( on peut placer l'animal dans un bain d'eau tiède avec de la bétadine pour ramollir les lésions nécrosées et sèches). Une fois la plaie nettoyée, il faut la recouvrir d'une épaisse couche de pommade antibiotique. ( ex : Flammazine N.D.)

**L'instauration d'une antibiothérapie générale est indispensable** (enroflaxine 5 mg/kg/j), *Pseudomonas sp* étant le bacille le plus incriminé dans les surinfections de brûlures.

Si l'animal est choqué ( léthargie + bradycardie), **une fluidothérapie peut être mise en place** par voie intra-péritonéale ou orale à raison de 20 à 40 ml/kg/24h à partir d'un mélange 1/1 de NaCl 0.9% et de Glucose 5%.

**Une corticothérapie peut être mise en place** en complément lors de choc hypovolémique ou septique à l'aide, par exemple, de succinate sodique de predisolone ( Solu Medrol ND) à la posologie de 5 à 10 mg/kg par voie IM.

**Mettre aussi en place une alimentation entérale forcée** ( à la sonde de gavage) pour pallier aux pertes protéiques ( Reanimyl ND à raison de 10 ml/kg/j en 2 prises).

Une fois la cicatrisation bien amorcée, on peut utiliser un spray poudre antibiotique (ex : Orospray ND) en pulvérisations biquotidiennes sur la lésion jusqu'à la formation d'une croûte saine [32,34].

## 2- Rétentions folliculaires et dystocies.

Les rétentions d'œufs sont un problème commun chez les reptiles ovipares.

Les femelles prédisposées sont les primipares, celles qui ont déjà connu une dystocie et celles qui n'ont pas été fécondées ( toutes les femelles ovipares peuvent pondre de manière cyclique sans avoir jamais été au contact d'un mâle)[6].

### **On distingue deux types de rétention d'œufs :**

- **Les rétentions folliculaires pré-ovulatoires** qui sont la conséquence d'un défaut d'ovulation. Les ovaires sont alors engorgés de follicules mûrs, de taille très importante et occupant une grande partie de la cavité cœlomique.
- **Les rétentions post-ovulatoires** qui concernent les œufs à proprement parler : il s'agit d'une véritable dystocie, un ou plusieurs œufs restant bloqués dans l'oviducte. Ces **dystocies** sont dites **obstructives** si la stase des œufs est due à une cause anatomique. ( œufs trop gros, traumatisme pelvien, étranglement des oviductes, masse intra-abdominale ,....). Les **dystocies non obstructives** sont liées à une simple atonie utérine [6].

## Etiologie :

**Absence d'un lieu de ponte** dans le terrarium [6,7].

**Mauvaise condition de maintenance** : femelle obèse, température trop basse, insalubrité du terrarium, manipulations excessives,... Le stress provoqué par ces situations va engendrer un hyperadrénocorticisme et secondairement une hyperprogestéronémie qui peut inhiber la contraction des oviductes avant la ponte [23,38].

**Une hypocalcémie** (nutritionnelle ou rénale) aboutit à une atonie des oviductes pouvant ainsi entraîner une rétention d'œufs.

## Symptômes :

En premier, on va noter une **anorexie, une léthargie et une dilatation de l'abdomen**. Une respiration anormale peut être aussi relevée, elle est due à la compression des poumons dans la cavité coelomique.

Cependant, **ces symptômes se rencontrent aussi sur une femelle gestante**.

## La différence peut se faire par radiographie entre :

- **les rétentions folliculaires qui** vont se caractériser par un ensemble de masses arrondies et non calcifiées,
- **les rétentions d'œufs qui** se caractérisent par des masses calcifiées et oblongues. Dans certains cas, on peut noter l'existence d'œufs cassés, déformés ou de tailles anormales,
- **l'absence de rétention** et la mise en évidence d'une masse intra-abdominale (tumeurs , abcès, fécalomes).

## Pronostic :

**Réservé** ( nécessite en général un traitement chirurgical).

## Traitement :

**Médical lors de rétentions d'œufs non-obstructives**. Il repose sur l'emploi d'ocytocine lorsque la mise au calme et la mise en place d'un site de ponte ont échoué. Les injections sont pratiquées toutes les 3 heures, à la posologie de 2 à 20 UI/kg, jusqu'à l'obtention de la ponte, par voie IM ou intra-coelomique [41].

**Chirurgical lorsque le traitement médical échoue ou qu'il s'agit de rétention folliculaire ou de rétention d'œufs obstructive**. ( Rappel, anesthésie à l'aide de tilétamine/zolazepam à 5mg/kg et relais à l'aide d'isoflurane [4].)

L'abord de la cavité coelomique doit se faire de manière paramédiane afin d'éviter de sectionner la veine ventrale médiane, même s'il est plus délabrant pour la paroi musculaire.

Lors de dystocie à proprement parler, il serait préférable de ne faire qu'une salpingotomie en préservant les oviductes et de pratiquer l'ovariectomie lors de rétention folliculaire, cette dernière se faisant comme chez les mammifères.

**Les points de sutures cutanés doivent être éversants compte tenu de la structure écailleuse de la peau**.

### 3- Fractures.

#### Etiologie :

Généralement **dues à un traumatisme** ( chute de décors dans le terrarium, morsure entre congénères..).

Cependant, **elles peuvent être aussi le seul signe clinique d'une ostéopénie sous-jacente** (d'origine nutritionnelle, rénale ou par carence en UVb) [8,9,39].

#### Symptôme :

Mise à part la fracture qui est généralement évidente, **il faut rechercher des signes cliniques d'hypocalcémie** ( anorexie, léthargie, retard de croissance, tremblements, convulsion) et poser des questions précises sur la maintenance du pogona.

#### Diagnostic :

Repose sur **l'examen clinique et la radiographie.**

**Un bilan biochimique est indispensable** pour éliminer toute cause métabolique (ostéofibrose et insuffisance rénale ; pour les constantes, se référer aux paragraphes traitant de ces affections).

#### Pronostic :

**Réservé à sombre** (lors d'affections métaboliques sous-jacentes).

#### Traitement :

Il repose essentiellement sur **l'utilisation de bandages** (Vetstrap) **contentifs** qui vont maintenir le membre antérieur fracturé collé au corps ou le membre postérieur fracturé collé à la base de la queue.

### 4- Obstructions digestives.

#### Etiologie :

**Fécalomes** ( température trop basse entraînant un ralentissement du transit digestif) [14].

**Ingestion de substrat** ( sable, cailloux, copeaux) ou de proie trop grosse.

**Tumeurs intra-luminales**

#### Symptômes :

Généralement, anorexie et léthargie, **seule l'absence d'émission de selles constitue un signe d'appel** [36].

**Une paralysie des postérieurs peut être notée** chez le pogona, lors d'ingestion de proie trop grosse, elle correspond à un traumatisme des nerfs rachidiens irréversible [18,30].

#### Diagnostic :

**Repose sur l'absence prolongée de selles et un examen radiographique.**

#### Pronostic :

**Réservé à très sombre.**

#### Traitement :

Un bain d'eau tiède, voir des injections d'eau tiède au niveau du cloaque peuvent être proposées dans le cas de fécalomes de petite taille.



Si cela ne marche pas ou que l'obstruction dépend d'un autre type de corps étranger, une solution chirurgicale peut être envisagée avec tous les risques que cela comporte. Dans le cas d'une obstruction avec des signes de paralysie des postérieurs, une euthanasie doit être envisagée [18,30].

### **Points Clés**

La majorité des affections rencontrées chez le pogona ont comme étiologie des problèmes de maintenance.

Ces affections ont généralement des symptômes peu évocateurs ( anorexie, léthargie)

L’adage : ‘il vaut mieux prévenir que guérir’ s’applique particulièrement au pogona .

Les traitements des affections rencontrées chez le pogona sont souvent très lourds et donnent des résultats peu satisfaisants.

Un pogona peut être anesthésié et opéré.

## **CONCLUSION**

Le *Pogona vitticeps* affiche de nombreuses qualités : taille moyenne, caractère docile, robuste, facile à maintenir en captivité, qui peuvent lui promettre un bel avenir comme nouvel animal de compagnie.

De plus, on note dans les pays où l'élevage est bien installé, une constante augmentation de ses effectifs.

Les différentes maladies rencontrées chez ce lézard font suite à des défauts de maintenance : un pogona bien maintenu ne devrait pas poser beaucoup de problème à son propriétaire.

Ces problèmes de maintenance qui se répercutent sur l'état de santé du pogona ne lui sont pas spécifiques : tous les reptiles sont soumis à cette règle. Connaître la maintenance d'un reptile, c'est connaître l'étiologie de la majorité de ses affections et, ainsi, c'est pouvoir les prévenir ou, dans le pire des cas, être capable de proposer un traitement adapté.



L'animal peut-il y avoir accès ? OUI  / NON

**L'éclairage du terrarium :**

- est assuré par des néons spécifiques. OUI  / NON   
si oui, les néons ont : moins d'1 an  ou plus d'un an .
- se fait par alternance jour/nuit. OUI  / NON   
si oui quelle est la durée du jour ?..... , de la nuit ?.....

**L'Hygrométrie du terrarium** est > à 40%  ou 30% < valeur < 40%  ou < 30% . ( NSP  )

S'il s'agit de juvénile(s) de moins de deux mois :

- il existe un point d'eau dans le terrarium OUI  / NON
- les spécimens sont vaporisés OUI  / NON   
si oui, combien de fois par jour ?...../jour.

**Le sol du terrarium est composé :**

- d'un sol peint
- de papier
- de sable
- de gravier
- de copeaux de bois
- d'écorce de bois
- de moquette
- d'un sol plastique

Le terrarium possède au moins une cachette par individu. OUI  / NON

Le terrarium possède des structures permettant à l'animal de grimper . OUI  / NON   
Si oui, le point le plus haut est-il en relation avec le point chaud ? OUI  / NON

Le Terrarium possède une aération haute et une aération basse . OUI  / NON

L'ouverture du terrarium se fait de face . OUI  / NON

Le terrarium est placé dans une zone :

- de la vie quotidienne ( salon, chambre...) OUI  / NON
- à l'abri du soleil. OUI  / NON

- à l'abri des courants d'air . OUI  / NON

**L'entretien du terrarium** comporte :

- un retrait des proies ou de la nourriture non consommées. OUI  / NON
- un retrait des déjections quotidien. OUI  / NON .
- un changement du substrat régulier OUI  / NON   
si oui tous les ..... mois.
- une désinfection régulière du terrarium et des décors. OUI  / NON   
si oui tous les ....mois et avec quelles molécules ?.....  
.....

ALIMENTATION	Adéquate <input type="radio"/> / Non Adéquate <input type="radio"/>
<p><b>Fréquences</b> des repas ?...../jour ou ...../semaine.</p>	
<p><b>Composition des repas.</b></p>	
<p>Présence d'insectes. OUI <input type="radio"/> / NON <input type="radio"/></p>	
<p>Si oui,</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- il s'agit de grillons <input type="radio"/>, de criquets <input type="radio"/>, de teignes de ruches <input type="radio"/>, ou d'autres insectes <input type="radio"/>, dans ce cas précisez..... ..... .....</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- part relative dans la ration ?.....%</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- sont-ils prélevés dans la nature ? OUI <input type="radio"/> / NON <input type="radio"/></li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- sont-ils nourris de manière spécifique ? OUI <input type="radio"/> / NON <input type="radio"/> si oui, avec quels aliments et de quelle manière ?..... ..... .....</li> </ul>	
<p>Présence d'autres sources de protéines animales . OUI <input type="radio"/> / NON <input type="radio"/></p>	
<p>Si oui,</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- il s'agit de souriceaux <input type="radio"/>, de souris <input type="radio"/> ou d'autres sources <input type="radio"/>, dans ce cas, précisez..... ..... .....</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- part relative dans la ration ?.....%</li> </ul>	

Présence de végétaux . OUI  / NON

Si oui,

- il s'agit de.....  
.....  
.....  
.....
- Part relative dans la ration ?.....%

**La ration est – elle complémentée,**

- en calcium ? OUI  / NON   
si oui, combien de fois par semaine ?...../semaine.
- en vitamines et minéraux ? OUI  / NON   
si oui, combien de fois par semaine ?...../semaine.

### EXAMEN CLINIQUE DE L'ANIMAL

CARACTERES GENERAUX

Normaux  / Anormaux

L'animal présenté en consultation est - vif, alerte et explore le milieu ou il se trouve   
- léthargique, prostré

L'état d'embonpoint est - satisfaisant  (membres ronds, os du bassin non visibles)  
- non satisfaisant .

Le comportement habituel de l'individu a changé. OUI  / NON .

EXAMEN DU TEGUMENT

Normal  / Anormal

Présences de lésions cutanées . OUI  / NON

Si oui quelles sont ces lésions ?.....  
.....  
.....

et quelles sont les localisations ?.....  
.....  
.....

Présence d'ectoparasites. OUI  / NON

EXAMEN DE L'APPAREIL DIGESTIF	Normal <input type="radio"/> / Anormal <input type="radio"/>
<p>Examen de la cavité buccale :</p> <p>Les muqueuses sont roses/blanches <input type="radio"/> ou jaunâtres <input type="radio"/>.</p> <p>Les mâchoires sont - elles molles <input type="radio"/>, fracturées <input type="radio"/> ?</p> <p>Présence de lésions à l'intérieur de la cavité buccale. OUI <input type="radio"/> / NON <input type="radio"/></p> <p>Si oui, quels types de lésions sont notés ?.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>La palpation abdominale montre-t-elle une masse anormale ? OUI <input type="radio"/> / NON <input type="radio"/></p> <p>Au niveau du cloaque, on note :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- des souillures. OUI <input type="radio"/> / NON <input type="radio"/></li> <li>si oui, existe-t-il des diarrhées ? OUI <input type="radio"/> / NON <input type="radio"/> et note-t-on la présence de sang ? OUI <input type="radio"/> / NON <input type="radio"/>.</li> <li>- une tuméfaction OUI <input type="radio"/> / NON <input type="radio"/></li> <li>- un prolapsus OUI <input type="radio"/> / NON <input type="radio"/></li> <li>si oui, s'agit-il de la paroi cloacale <input type="radio"/> ou des hémipénis <input type="radio"/>.</li> </ul>	
EXAMEN DE L'APPAREIL RESPIRATOIRE	Normal <input type="radio"/> / Anormal <input type="radio"/>
<p>Respiration gueule ouverte et difficile. OUI <input type="radio"/> / NON <input type="radio"/></p> <p>Présence de mucus ou de pus au niveau des narines. OUI <input type="radio"/> / NON <input type="radio"/></p>	
EXAMEN DE L'APPAREIL LOCOMOTEUR.	Normal <input type="radio"/> / Anormal <input type="radio"/>
<p>A la palpation, présence de fractures. OUI <input type="radio"/> / NON <input type="radio"/></p> <p>Déviations/angulations du rachis. OUI <input type="radio"/> / NON <input type="radio"/></p> <p>Présence de doigts déformés. OUI <input type="radio"/> / NON <input type="radio"/></p> <p>Station normale sur les 4 membres, le ventre ne touchant pas terre. OUI <input type="radio"/> / NON <input type="radio"/></p> <p>Articulations tuméfiées/gonflées OUI <input type="radio"/> / NON <input type="radio"/></p> <p>Si oui, existe-t-il une ou des blessures en regard de l'articulation ? OUI <input type="radio"/> / NON <input type="radio"/></p>	



EXAMEN NEUROLOGIQUE.	Normal <input type="radio"/> / Anormal <input type="radio"/>
<p>Présence d'une paralysie des postérieurs. OUI <input type="radio"/> / NON <input type="radio"/></p> <p>Si oui, est-ce qu'il y a eu traumatisme ? OUI <input type="radio"/> / NON <input type="radio"/> ( en cas de réponse négative, demandez la taille des proies, soit supérieures à la moitié de la largeur de la tête <input type="radio"/>, soit inférieures <input type="radio"/> )</p> <p>Présence de tremblements. OUI <input type="radio"/> / NON <input type="radio"/></p> <p>Présence de convulsions OUI <input type="radio"/> / NON <input type="radio"/></p>	

## **BIBLIOGRAPHIE**

- [1] BARNARD SM. *Reptile keeper's handbook*. Malabar . Krieger Publishing Company,1996, 252p.
- [2] BARTLETT RD , BARTLETT P . *Lizard care from A to Z*. New-York . Baron's Ed.1997 , 178p.
- [3] BARTLETT RD , BARTLETT P . *Terrarium cage construction and care*. New-York . Baron's Ed. 1999 , 217p.
- [4] BENETT RA . Anesthesia. *In* : MADER DR , editor. *Reptile medicine and surgery*. Philadelphia . WB Saunders . 1996, 241-247.
- [5] BENETT RA . Neurology. *In* : MADER DR , editor. *Reptile medicine and surgery*. Philadelphia . WB Saunders . 1996, 141-148.
- [6] DE NARDO D . Reproductive biology. *In* : MADER DR , editor. *Reptiles medicine and surgery*.Philadelphia . WB Saunders . 1996 , 212-224.
- [7] DE VOSJOLI P, MAILLOUX R. *General care and maintenance of bearded dragons advanced vivarium system*. Inc Lakeside, CA. 1997, 71p.
- [8] DIERENFELD ES , BARKERD. Nutrient composition of whole prey commonly fed reptiles and amphibians. Clinical nutrition of reptiles and amphibians. *In* : *Proceeding of the Association of Reptiles and Amphibians Veterinarians*. Sacramento , CA , October25-27, 1995. Chester Heights : A.R.A.V.,1995, 3-15.
- [9] DONOGHUE S. Nutritional problems of reptiles. Orlando, FL. *In* : *Proceeding of theNorth American Veterinary Conference*. 1999, 762-763.
- [10] DONOGHUE S , LANGENBERG J. Nutrition . *In* : MADER DR . *Reptile medicine and surgery*. Philadelphia, WB Saunders. 1996, 148-174.
- [11] ESPINOZA RE, TRACY CR. Thermal biology, metabolism and hibernation. *In* : ACKERMAN L, editor. *The biology, husbandry and health care of reptiles, volume I*. Neptune City : TFH Publications, 1998, 149-184.
- [12] FRYE FL. Captive Husbandry. *In* : *Reptile care, Volume I*. Neptune City : TFH publications. 1991 , 11-39.
- [13] FRYE FL. Fungal, actinomycete, bacterial, rickettsial and viral diseases. *In* : *Reptile care, Volume I*. Neptune City : TFH publications. 1991, 101-160.

- [14] FRYE FL. Pathologic conditions related to the captive environment. *In : Reptile care, Volume I.* Neptune City : TFH publications. 1991, 161-183.
- [15] FRYE FL, HOFF GL, JACOBSON ER. Disease of amphibians and reptiles. *In proceeding of the North American Veterinary conference.* Orlando.1984, 196-197.
- [16] FRYE FL, MUNN RJ and al. Adenovirus like hepatitis in group of related Rankin's dragons lizards. (*Pogona Henrylawsoni*). *Journal of Zoo and Wildlife Medecine.* 1994, 25 (1), 167.
- [17] GERARD P. Maintenance en captivité des principales espèces de reptiles rencontrés en terrarium. *In: Elevage et Thérapeutique des N.A.C..* Maisons-Alfort.2001.
- [18] GERARD P, JULIAN S. *L'élevage des agames barbus et des Uromastyx.* Paris : Philippe Gérard Edition.1998, 67p.
- [19] JACOBSON E , GREEN E et al. Systemic microsporidiosis in Inland bearded dragons. (*Pogona Vitticeps*).*In : Proceeding of the Association of Reptilian and Amphibian Veterinians.*Sydney.1997 : 13.
- [20] KAUFMAN GE. Pharmacology, pharmacodynamics and drug dosing. *In : ACKERMAN,editor. The biology, husbandry and health care of reptiles , Volume III.* Neptune City : TFH Publications. 1998, 803-821.
- [21] KLINGENBERG RJ. Common diseases of bearded dragons. Part 1 : parasites. The vivarium. Orlando, FL *In : Proceeding of the North American Veterinary Conference 1999.,* 19-22.
- [22] KLINGENBERG RJ. Treating coccidia in reptiles. Orlando, FL. *In : Proceeding of the North American Veterinary Conference.* 1999,779.
- [23] KREGER MD. Welfare issues. *In : ACKERMAN L, editor. The biology husbandry and health care of reptiles, Volume I.* Neptune city : TFH Publications.1998, 289-304.
- [24] LANE TJ, MADER DR. Parasitology. *In : MADER DR, editor. Reptile medecine and surgery.* Philadelphia : WB Saunders. 1996, 185-203.
- [25] LAWTON MPC. Neurological diseases. *In : BEYNON PH, LAWTON MPC, COOPER JE, editors. Manual of reptiles.* Cheltenham : British Small Animal Veterinary Association. 1992, 128-137.
- [26] Mc KEOWN S. General husbandry and management. *In : MADER DR, editor. Reptile medecine and surgery.* Philadelphia : WB Saunders. 1996, 9-19.
- [27] PALMER BD, PERKINS MJ, SIMON S, MASSIE K. Reproductive anatomy and physiology. *In : ACKERMAN L, editor. The biology, husbandry and health care of reptiles, Volume I.* Neptune City : TFH Publications.1998, 54-87.

- [28] PIETRRAIN J. *L'anorexie chez les reptiles*. Thèse de Médecine Vétérinaire. Maisons-Alfort. 2003, 104p.
- [29] RIVAL F. Techniques de radiographie chez les reptiles. *Le point Vétérinaire numéro spécial N.A.C.. N°30*.1999, 239-240.
- [30] SCHILLIGER L. *Allô véto ! 100 questions / réponses sur les reptiles*. Paris, Philippe Gérard Edition. 1998, 82 p.
- [31] SCHILLIGER L. Carte d'identité des agames. *Le point vétérinaire numéro spécial N.A.C.. N°30*. 1999, 189-190.
- [32] SCHILLIGER L. Brûlures chez les reptiles. *In : Comptes rendus du Congrès de la C.N.V.S.P.A., 24-26 Novembre 2000 Paris : C.N.V.S.P.A., 2000, 274-275.*
- [33] SCHILLIGER L. Dominantes pathologiques de l'agame barbu d'Australie. *Le point vétérinaire numéro spécial N.A.C.. N°30*. 1999, 651-653.
- [34] SCHILLIGER L. Traitement des reptiles . *In : Elevage et thérapeutique des N.A.C.. Maisons-Alfort. 2001, 15p.*
- [35] SCHILLIGER L. *Les affections parasitaires chez les reptiles. Etude bibliographique et expérimentale. Applications prophylactiques et thérapeutiques en terrariophilie*. Thèse de Médecine Vétérinaire. Nantes. 1990, 403p.
- [36] SCHILLIGER L. Principes généraux de thérapeutiques. *Le point vétérinaire numéro spécial N.A.C.. N°30*. 1999, 156-160.
- [37] SCHILLIGER L. Consultation des reptiles de A à Z. à paraître.
- [38] SCHILLIGER L. Communication personnelle.
- [39] SCOTT PW. Nutritional diseases. *In : BEYNON PH, LAWTON MPC, COOPER JE, editors. Manual of reptiles*. Cheltenham : British Small Animal Veterinary Association.1992, 138-152.
- [40] STAHL SJ. Medical management of bearded dragons. Orlando, FL. *In : Proceeding of the North American Veterinary Conference*. 1999, 789-792.
- [41] STEIN G. Reptile and amphibian formulary *in : MADER DR, editor. Reptile medicine and surgery*. Philadelphia : WB Saunders. 1996, 465-472.
- [42] WARE SK. Nutrition and nutritional disorders. *In : ACKERMAN L, editor. The biology, husbandry and health care of reptiles, Volume III*. Neptune City : TFH Publications. 1998, 775-802.

### **Compléments de bibliographie.**

[43] CHERMETTE R. Communication personnelle.

[44] CHERMETTE R. , BUSSIERAS J. *Protozoologie. Parasitologie vétérinaire (tome II)*. Polycopié. Ecole Nationale Vétérinaire d'Alfort, Unité de parasitologie et maladies parasitaires. 1992, 186p.

[45] COMMUNAUTE DU POGONA VITTICEPS. *Le Pogona vitticeps*. [en-ligne]. 26 novembre 2002. [<http://www.pogona-vitticeps.com>], consulté en mai 2003.

## LE POGONA VITTICEPS, UN NOUVEL ANIMAL DE COMPAGNIE

NOM et Prénom : DHAM Nicolas.

### RESUME:

Le *Pogona vitticeps* (Agame barbu d'Australie) est un lézard diurne, terrestre et semi-arboricole que l'on retrouve à l'état sauvage dans les déserts centraux de l'Australie.

Aucun prélèvement dans la population sauvage n'étant autorisé, les pogonas vivant en captivité proviennent tous d'élevage.

Insectivore et herbivore, de taille modeste, de comportement docile et doté d'une grande robustesse, le *Pogona vitticeps* est facile à élever en captivité ce qui explique son engouement en Europe.

Outre les maladies couramment rencontrées chez les sauriens (ostéofibrose, abcès,...), le *Pogona vitticeps* présente deux maladies graves et spécifiques qui sont la coccidiose et la lipidose hépatique.

L'apparition de ces maladies est favorisée par des défauts de maintenance et donc peuvent être évitées. Ceci est d'autant plus important que les traitements sont généralement difficiles à mettre en place et qu'ils donnent des résultats frustrants.

### Mots-Clés:

*Pogona vitticeps*, maintenance, parasitologie, affections métaboliques, reptile, N.A.C.

### JURY:

Président: Pr.....

Directeur: Pr. René CHERMETTE.

Assesseur: Pr. Bertrand L. DEPUTTE.

### Adresse de l'auteur :

M. DHAM Nicolas.

3, Rue du Midi

51220 MERFY.

## THE POGONA VITTICEPS, A NEW PET.

SURNAME : DHAM

Given Name: Nicolas

### Summary :

The *Pogona vitticeps* (bearded dragon) is a diurnal, earthy and semi-arboreal lizard which lives in Australian central deserts.

All specimens living in captivity are born in breeding.

Its alimentary diet (insectivorous and herbivorous), its modest dimension, its docile behaviour and its great robustness explain its popularity in Europe.

Besides the usual disorders that affect all lizards (osteofibrosis and various infections), the bearded dragon can suffer from two serious and specific diseases : coccidiosis and hepatic lipidosis.

Bad conditions of maintenance are the main cause of apparition of these disease. This is why appropriate care concerning food and terrarium is important for their prevention, moreover many treatments are difficult to set and their results are always disappointing.

### Keywords :

*Pogona vitticeps*, maintenance, parasitology, metabolic diseases, reptile, exotic species.

### Jury :

President: Pr.....

Director : Pr René CHERMETTE.

Assessor : Pr Bertrand L. DEPUTTE.

### Author's address :

M. DHAM Nicolas

3, rue du Midi

51220 MERFY