

SOMMAIRE



INTRODUCTION	04
1 CONSEILS AVANT DE VOUS LANCER !	05
2 PARLONS OUTILS !	16
3 LES BOIS DE TOURNAGE	24
4 UN JEU DE PÊCHE À LA LIGNE	28
5 UNE HORLOGE-ESCARGOT	36
6 MAÎTRISEZ LA TECHNIQUE DU CREUSAGE	42
7 UN BOL AU CARRÉ !	49
8 LA VEILLEUSE « SOURIS-CLIC »	54
9 TOUT S'EMBOÎTE !	60
10 LES BOÎTES : APPRENEZ À TOURNER !	66
11 MADAME SOURIS ET SON GRUYÈRE	79
12 DES BOÎTES INCRUSTÉES	85
13 UN CUBE TEXTURÉ	90
14 LA « FLYBOX »	99
15 SUR DEUX AXES !	106
16 UN BOUCHON TOURNÉ EN EXCENTRIQUE	112
17 UNE BOÎTE SUR PIED EXCENTRÉ	116
18 UN BOUGEOIR EXCENTRIQUE	122
CARNET D'ADRESSES	126



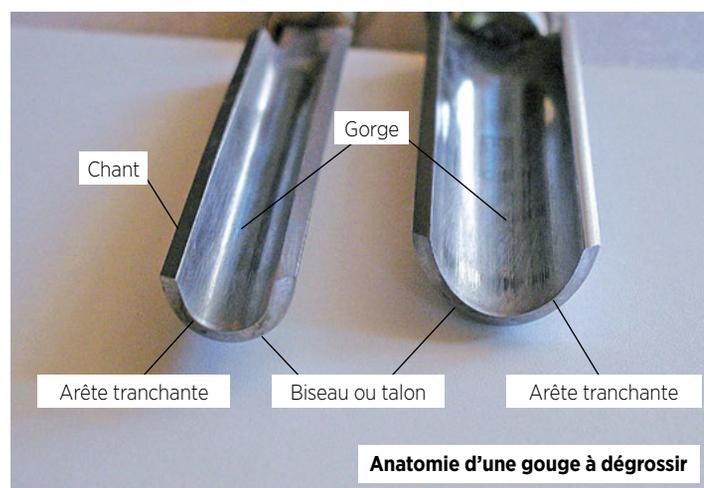
PARLONS OUTILS !

Dans les pages précédentes, nous avons abordé les bases du tournage sur bois, y compris celles concernant les outils, avec la présentation des « grandes familles » : gouges, tranchoirs, raclours, bédane. Je vous propose maintenant d'aller plus loin et d'analyser plus en détails les outils de base du tourneur. Vous aurez ainsi les clés nécessaires pour bien vous équiper.

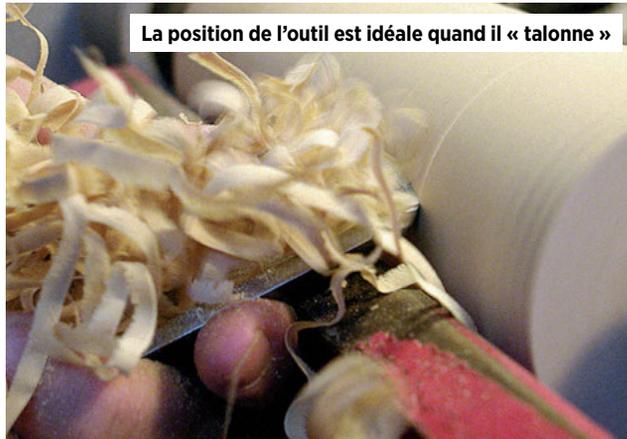
LES GOUGES À DÉGROSSIR

Quand on tourne le bois, une des premières opérations consiste à passer d'une pièce brute (rondin, carrelet) à un cylindre. Cette étape s'appelle le dégrossissage. On a donné le nom « gouge à dégrossir » à l'outil qui permet d'effectuer ce travail rapidement et dans de très bonnes conditions. On emploie aussi ces outils pour l'ébauche de la pièce et pour lui donner sa forme grossière.

Les gouges à dégrossir sont des outils de forte section comportant une gorge plus ou moins prononcée. Cette gorge facilite le déroulage du copeau lorsqu'on respecte certaines règles. Je vous propose un premier exercice : prenez un rondin assez régulier et montez-le entre pointes.

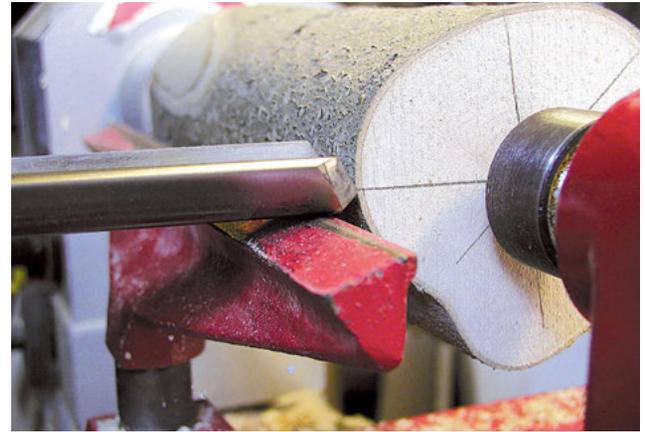


La règle la plus importante pour bien utiliser une gouge, c'est le « talonnage ». Pour bien comprendre de quoi il s'agit, il faut observer attentivement la gouge et ses différentes parties. Le creux de la gorge forme, à sa rencontre avec le biseau d'affûtage, l'arête tranchante. Ce biseau d'affûtage porte aussi le nom de talon. C'est cette partie de l'outil qui doit être en contact avec la pièce. On dit alors que l'outil talonne.

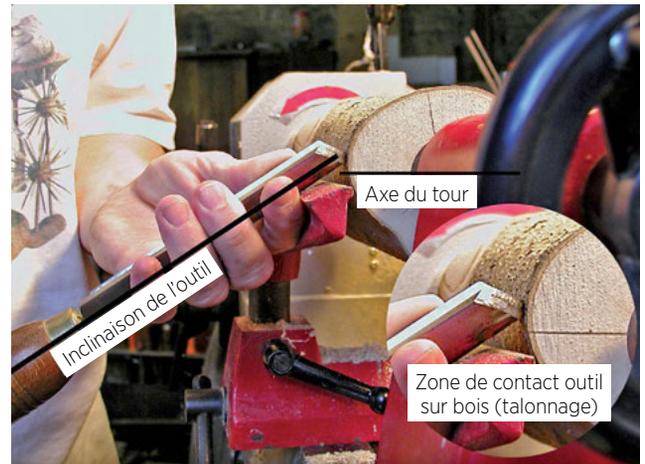


La position de l'outil est idéale quand il « talonne »

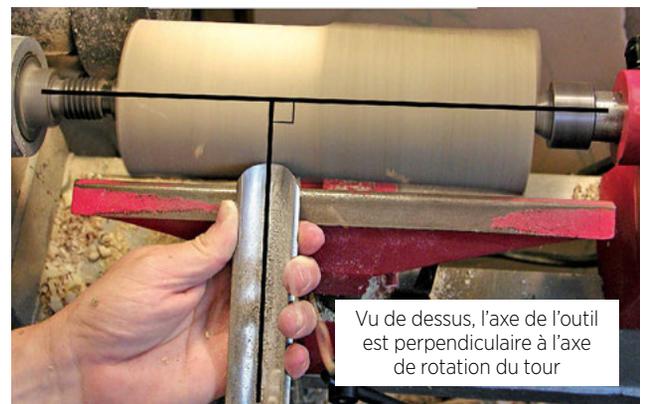
Combinée avec une arête tranchante bien affûtée, la position de l'outil sur la photo à gauche est idéale pour dérouler des copeaux qui satisferont vos premiers pas dans le tournage. On va donc s'efforcer chaque fois d'obtenir cette position de l'outil.



Pour cela, il faut régler le porte-outil de façon à ce que, l'outil posé à l'horizontale, l'arête tranchante se trouve à la hauteur de l'axe. Amenez ensuite le porte-outil au plus près de la pièce brute en rotation.



Posez l'outil sur son support, le manche très bas.



Vos questions, mes réponses !

Q : Lorsque je tiens mon outil horizontalement, je fais des copeaux et ça coupe quand même. Où est la différence ?

R : Dans cette position, il n'y a que l'arête tranchante qui est en contact. Elle va effectivement enlever du bois, mais en le « grattant » et elle va donc s'émousser très rapidement. L'outil ne possédant pas d'appui sur son talon, il sera difficile de le guider régulièrement. Le résultat donnera une surface arrachée avec des ondulations, très difficile à finir.

Q : Quand j'utilise un carrelet, est-ce qu'il faut supprimer les angles avant de le dégrossir ?

R : Non ! Vous pouvez parfaitement dégrossir un carrelet sur le tour puisque vous avez l'outil adapté à ce travail : la gouge. Cependant, au début du tournage, vous n'aurez pas d'appui sur le bois puisque l'outil n'usinera que les angles. Il faudra néanmoins garder la bonne position (talonnage) et travailler lentement.

Q : Pourquoi existe-t-il différentes formes de gouge à dégrossir ?

R : Parce qu'il y a des tourneurs différents et des vendeurs qui veulent gagner de l'argent ! Plus sérieusement, l'affûtage est souvent le fruit de l'expérience et de l'habitude. Quelle que soit la forme de votre gouge, le principe de talonnage restera le meilleur atout pour son utilisation optimale.



LES BOIS DE TOURNAGE

En tournage artisanal (ou tournage « manuel »), tous les bois peuvent être utilisés. Mais pour la personne débutante, il est plus délicat de savoir quelle essence sera la plus apte à accompagner les premières réalisations et comment se procurer cette matière première ! Voici quelques conseils.

Pour le tourneur, le bois doit répondre à plusieurs critères : être facile à se procurer, exister dans différents débits (plateau, carrelet, rondins...) et de préférence sec. Ce dernier point évitera les mauvaises surprises qui interviendront inévitablement si vous utilisez des coupes de bois récentes. Les fentes et les déformations sont moins fréquentes et moins importantes sur du bois sec. Avec l'expérience, vous pourrez tourner des bois « verts » pour des projets plus audacieux en profitant des connaissances acquises sur les réactions de la matière lors du tournage.

D'autres critères peuvent guider vos choix en fonction de la destination de la pièce (éléments de mobilier, manches d'outil...), de qualités mécaniques (souplesse, aptitude au cintrage, résistance à l'usure).

Une recherche rapide sur Internet permet de trouver les bois qui vous conviendront. Voyez aussi le « Carnet d'adresses » à la fin de ce livre. Je vais cependant vous présenter une sélection d'essences avec leurs qualités et leurs applications courantes.

LES INCONTOURNABLES !

Hêtre commun : ce feuillu d'Europe, au bois d'une densité moyenne de 720 kg/m^3 , est l'un des plus utilisés dans le tournage. Il se façonne bien au tour,





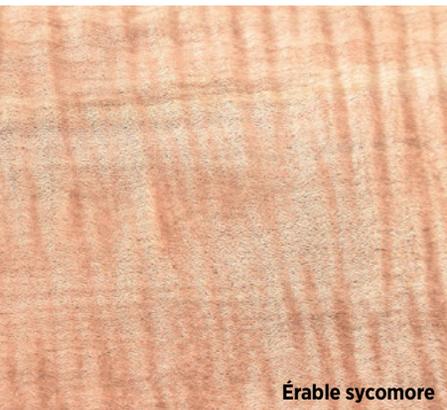
Hêtre commun



Frêne commun



Chêne



Érable sycomore

il a un bon fini. Son utilisation : éléments de meubles et menuiseries intérieures (balustres, colonnettes, décoration), ustensiles de cuisine (cuillère, spatule), boîtes, toupies, vis de casse-noix... Il est facile de s'en procurer chez les négociants bois et magasins spécialisés. Sa couleur claire et son grain fin offrent un fini neutre car il possède un veinage discret. Altéré par l'humidité, il peut offrir des aspects surprenants !

Frêne commun : ce feuillu d'Europe, au bois d'une densité moyenne de 710 kg/m³, est résistant, de couleur blanche à brun pâle. Certaines billes au cœur foncé, très veinées, sont recherchées (on parle de « frêne-olivier »). Comme le hêtre, ses utilisations sont nombreuses en tournage. Il convient parfaitement aux manches d'outils et, par son aspect très décoratif, il conviendra pour réaliser des boîtes, bols, plats, pieds de lampe, toupies... Courant chez les revendeurs, vous n'aurez aucune difficulté pour vous en procurer.

Autres feuillus couramment utilisés : le **chêne pédonculé**, le **châtaignier**, l'**érable plane**, l'**érable sycomore**. Leurs bois ont tous de grandes qualités pour le tournage. La structure grossière de certains (chêne, châtaignier) empêche la réalisation d'arêtes vives. Le chêne sera ainsi plutôt utilisé pour l'ameublement (pieds de table ou de lit, balustres) et pour l'aménagement intérieur et extérieur (balustres d'escalier, poteaux...). De son côté, l'érable sycomore possède un grain très fin et de très belles marbrures, il offre en tournage un bel aspect pour des pièces décoratives (pendules, vases, plats et coupes...).

L'orme offre un bois d'un très bel aspect. Devenu rare du fait d'une maladie, il est difficile à se procurer. On trouve sur le marché de l'**orme américain** à l'aspect moins beau mais qui reste un bois agréable à tourner.

Toujours dans la famille des feuillus, le **noyer** et le **merisier**, arbres fruitiers d'une densité de 600 à 700 kg/m³, sont des classiques du tourneur. Leurs bois ont un grain fin et un « veinage » qui met en valeur les réalisations. Ils se polissent parfaitement sur le tour. On peut également les associer par collage pour obtenir des ébauches importantes. Grandes coupes, boîtes à bijoux, pièces tournées puis sculptées sont envisageables. Ils excellent aussi dans les éléments de mobilier (pieds de toutes tailles, décorations, miniatures...).

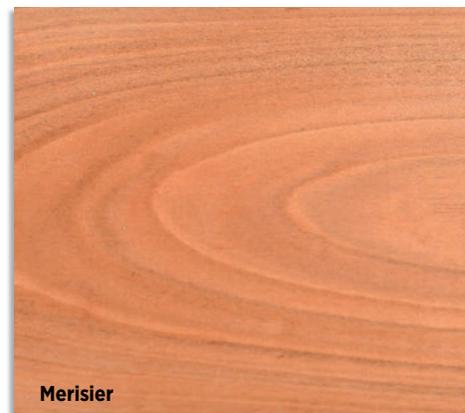
L'approvisionnement peut être difficile : les prix sont souvent élevés pour ces essences en magasins spécialisés, mais certaines scieries ont des stocks de planches que l'on peut assembler.



Orme



Noyer



Merisier



LES BOÎTES : APPRENEZ À TOURNER !

Fabriquer des boîtes est une façon originale d'utiliser les possibilités offertes par un tour. Pour beaucoup de débutants, elles sont une étape agréable de l'apprentissage du creusage et de la maîtrise des assemblages. De toutes tailles, elles sont toujours appréciées en décoration et trouvent leur place partout dans la maison. C'est aussi un cadeau personnalisé qui comble toujours petits et grands. Je vous invite donc à découvrir quelques méthodes à mettre en œuvre dans la fabrication de boîtes aux mille usages.

VOUS AVEZ DIT BOÎTES ?

La diversité de formes et de couleurs que peuvent prendre des boîtes tournées est pratiquement illimitée. C'est pourquoi nous allons nous attacher plus à la partie technique de la réalisation qu'à des considérations esthétiques. Sachez cependant qu'une forme peut parfois être imposée par la technique utilisée.



Si cela s'avère nécessaire, ou selon les bois dont vous disposez, vous pourrez donc être amené à réduire les dimensions de l'ensemble de votre ouvrage ou d'une partie seulement. Dans ce dernier cas, je vous conseille fortement de redessiner l'objet pour voir si les équilibres sont toujours satisfaisants. Il faut sans cesse adapter et s'adapter !

LES TECHNIQUES DE FABRICATION

Les étapes de réalisation d'une boîte font appel à des techniques que vous connaissez peut-être déjà. Je voudrais insister sur quelques points pratiques, logiques et esthétiques :

1 Les couvercles de vos boîtes doivent être en harmonie avec leurs corps. Si votre creusage laisse des parois fines au corps, le couvercle doit lui aussi adopter cette finesse. Si celui-ci est d'une forme bombée, hémisphérique ou en hauteur, il faut creuser l'intérieur pour avoir une bonne sensation lors de l'ouverture : une pièce lourde et massive surprendra désagréablement son utilisateur. Il faut ici adapter la technique et surtout l'ordre des phases d'usinage (creuser l'intérieur du couvercle avant de réaliser l'extérieur).



2 Sur des pièces en bois de fil, il est souvent possible de faire correspondre le veinage de tous les éléments (pied, corps, couvercle). En plus d'apporter une touche esthétique, ceci permet d'éliminer les problèmes de « travail » du bois. Les éléments pris dans un même et unique débit ont en effet toutes les chances d'avoir le même comportement mécanique et les retraits se feront de manière symétrique sur chaque partie.

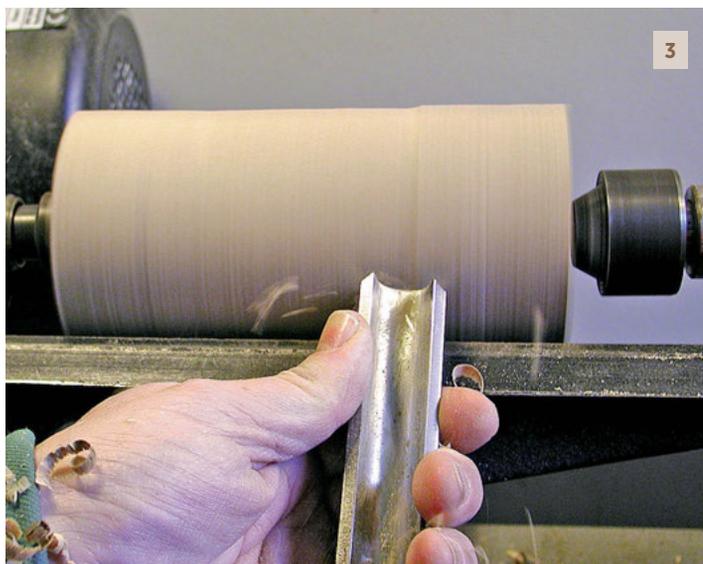
3 Pour toutes vos réalisations avec un assemblage « ajusté », utilisez de préférence du bois sec. Ne soyez pas surpris, même avec du bois sec, si, lors du creusage, votre pièce se déforme. Une tension existe toujours dans la structure du bois et le bel assemblage rond au départ va avoir tendance à s'ovaliser. Ceci n'est pas un défaut, mais une des contraintes dont il faut tenir compte lors de l'usinage. Trop serré, un emboîtement peut se montrer inséparable quelques jours plus tard. Notez que ce phénomène est amplifié avec l'utilisation d'un bois encore humide ou si le cœur du bois est présent dans votre réalisation.



Usinage

Mémorisez bien l'ordre des phases d'usinage pour les exploiter plus tard dans toutes vos réalisations.

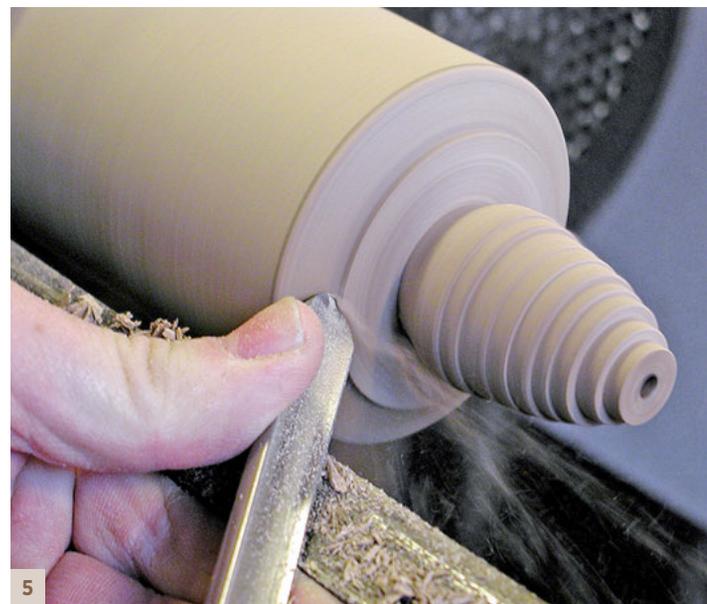
- 1 Cylindrez l'ébauche entre pointes et dressez une de ses extrémités.



- 2 Saisissez l'ébauche « en l'air » et commencez par tracer les limites du couvercle et du corps de la boîte.



- 3 Usinez le bouton et le dessus du couvercle à la gouge à profiler. Profilez entièrement la prise à la forme souhaitée. Laissez le diamètre extérieur de l'ébauche intact pour le moment.



- 4 Tracez l'épaisseur du couvercle, réalisez le tenon d'assemblage et commencez la saignée de séparation avec un grain d'orge. Calibrez à 64 mm de diamètre la bordure du couvercle. Poncez et finissez cette partie, y compris le tenon d'assemblage.



LA « FLYBOX »



Je vous propose une manière inhabituelle de tourner du bois de travers en réalisant cette curieuse sphère à ailes. Ce chapitre « pas à pas » illustré servira de base de révision pour l'utilisation de certains outils (surtout la gouge à creuser). C'est aussi une façon d'aborder un creusage par une ouverture restreinte ainsi que l'emploi d'un outil coudé pour le réaliser. N'hésitez pas à vous inspirer de cette démarche pour créer vous-même d'autres formes. Les morceaux de branche ou de petit tronc nécessaires se trouvent certainement à portée de main dans l'atelier !

CHOIX DU BOIS

Vous pouvez utiliser du bois vert ou sec. Si vous optez pour du bois vert, le travail sera facilité, mais les déformations de l'ouverture de la boîte empêcheront la fabrication d'un couvercle ajusté. J'ai personnellement choisi un rondin de houx, sans fentes, stocké depuis trois ans environ.

MATÉRIEL NÉCESSAIRE

Vous aurez besoin : d'une gouge à creuser de 10 mm affûtée en ogive (le corps d'outil fait 16 mm de diamètre), d'un bédane, d'un grain d'orge de 3 mm, d'un ciseau à nez rond échancré (racloir coudé) pour régulariser le creusage, et d'un outil à plaque rapportée sur support coudé.



CORPS DE LA BOÎTE

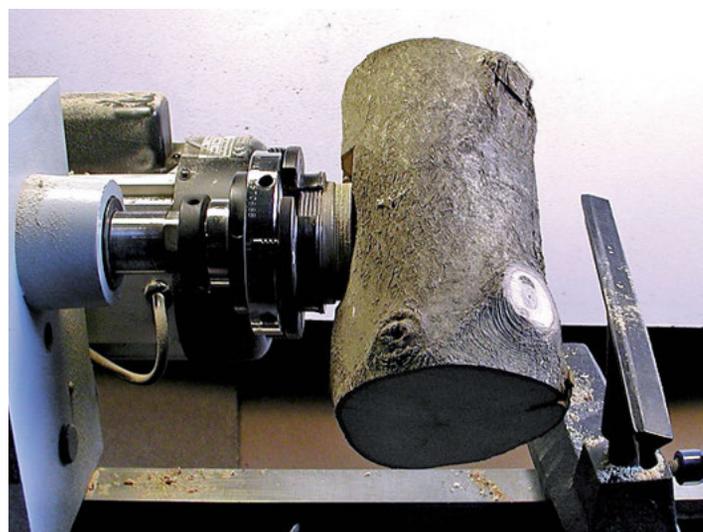
L'ébauche, un rondin de 220 mm de long par 120 mm de diamètre, est dressée à la scie à ruban de façon à ménager une partie droite et plate sur ce qui sera le dessus de la pièce.



Sur cette base, vissez, avec un tire-fond de $\varnothing 9$ mm, une ou deux rondelles de 50 mm de diamètre et d'une épaisseur permettant la prise dans un mandrin.



La pièce étant installée sur le tour, utilisez une vitesse de rotation lente pour démarrer. Augmentez la vitesse jusqu'à l'apparition des premières vibrations et réduisez-la d'un cran pour les supprimer. Vous êtes prêt à dégrossir votre ouvrage en toute sécurité.



Positionnez votre gouge avec le manche assez bas, de façon à attaquer le bois avec la lèvre inférieure (lèvre gauche) et en partant du centre vers l'extérieur de la pièce. Dès que les conditions le permettent (plein bois au centre), talonnez avec votre outil tout en conservant le même angle de coupe. Soyez très prudent dans la partie où il n'y a pas d'appui sur le bois. Le geste doit être sûr, lent et régulier pour sortir de la pièce sans éclats.