



harasnational.ch

Ma selle est-elle adaptée à mon cheval?

Identification des principaux problèmes d'ajustement de la selle anglaise

Auteurs et auteurs

Marie Dittmann, Selma Latif, Michael Weishaupt
Section de médecine sportive équine, Faculté Vetsuisse, Université de Zurich

Déborah Garlagiu, Anja Zollinger
Bureau de conseils cheval du Haras national suisse HNS, Avenches

Partenaires

Association Suisse Cuir et Textile ASCT
Office fédéral de la sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires OSAV



Universität
Zürich^{UZH}

Universität Bern | Universität Zürich
vetsuisse-fakultät
Departement für Pferde



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Département fédéral de l'économie,
de la formation et de la recherche DEFR
Agroscope



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Département fédéral de l'intérieur DFI
**Office fédéral de la sécurité alimentaire et
des affaires vétérinaires OSAV**



vlts asct

Verband Leder Textil Schweiz
Association Suisse Cuir et Textile
Associazione Svizzera del Cuio e dei Tessili

Impressum

Éditeur	Agroscope Haras national suisse HNS Les Longs-Prés, 1580 Avenches www.agroscope.ch www.harasnational.ch
Renseignements	Bureau de conseils cheval Agroscope – Haras national suisse HNS, Avenches harasnational@agroscope.admin.ch
Traduction	Service linguistique Agroscope
Mise en page	Natacha Vioget, Cotterd
Photo de couverture	M. A. Oesch
Copyright	© Agroscope 2020
Download	www.agroscope.ch/transfer/fr
ISSN	2296-7222 (print), 2296-7230 (online)
DOI	https://doi.org/10.34776/at348f

Remerciements

Nous tenons à remercier chaleureusement les personnes suivantes pour le temps qu'elles nous ont consacré, pour le partage de leur expérience et de leur expertise ainsi que pour la mise à disposition des images:

Simone Ravenel (Equimetric), Patricia Rochat (Sellerie Rochat Sàrl), Urban Truniger (EquiNomic Sattlerei GmbH), Urs Rösli (Rösli Sattelbau AG), Christoph Althaus (Sattlerei Althaus), Matthias Haab (dessins), Michelle Aimée Oesch (photos).

Table des matières

La fonction de la selle	4
À qui faudrait-il s'adresser pour faire contrôler sa selle?	4
L'étude suisse sur la santé du dos des chevaux	5
Les signes d'une selle inadaptée	5
- Le comportement du cheval	5
- Problèmes d'adaptation que l'humain peut rencontrer en selle	6
- Examen du dos du cheval	6
Les différents éléments d'une selle	7
Contrôle de la selle	8
Positionner correctement la selle sur le dos du cheval	9
- L'omoplate	9
- La base du garrot	10
- La dernière vertèbre thoracique	10
Evaluation de la selle sur le cheval	10
Dégagement du garrot et de la colonne vertébrale	11
- a. La selle laisse-t-elle suffisamment d'espace autour du garrot?	11
- b. La gouttière est-elle assez large?	11
Le centre de gravité de la selle est-il au bon endroit?	12
La selle a-t-elle une surface de contact uniforme?	12
- a. La forme de l'arcade correspond-elle à celle du garrot?	12
- b. La selle épouse-t-elle la forme du dos du cheval?	13
- Trop rond – instabilité	13
- Trop droit – formation d'un pont	13
- c. La forme des panneaux est-elle adaptée à la forme du dos du cheval aussi à l'arrière de la selle?	14
Position de la sangle	14
Choix d'un tapis de selle adapté	15
- Forme	15
- Matériau	15
- Entretien	16
Mesure électronique de la pression de la selle	16
Ajustement d'autres types de selle	16
En résumé	18
Vidéo «Reconnaitre les défauts d'adaptation d'une selle»	18
Bibliographie complémentaire et références bibliographiques	19
- En français	19
- En allemand	19
- En Anglais	19

La fonction de la selle

La selle est l'une des interfaces les plus importantes entre la cavalière ou le cavalier et le cheval. La fonction principale de la selle est de répartir le poids de l'humain le plus uniformément possible sur le dos du cheval pour éviter des points de pression trop élevés. Parallèlement, la selle ne doit pas restreindre les mouvements de l'équidé. Elle doit assurer une assise stable et sûre à l'humain à toutes les allures et lors des différentes activités. Pour remplir cette fonction, la selle doit être adaptée au cheval et à l'humain et être appropriée à la discipline exercée. Une selle mal ajustée a des effets négatifs sur le bien-être, la santé et les performances du cheval. Ce texte s'adresse à toute personne intéressée et vise à donner un aperçu des aspects les plus importants qui peuvent être utilisés pour juger si une selle convient à un cheval.

Important!

Ce document ne remplace pas l'expérience et l'expertise de spécialistes. En complément aux observations effectuées par la cavalière ou le cavalier, nous recommandons de faire contrôler la selle une fois par année par une ou un spécialiste. La selle devrait également être contrôlée dans le cas où le corps du cheval a subi des modifications importantes, par exemple en raison de sa croissance, d'une prise ou d'une perte de poids, ou d'une prise ou d'une perte de muscles.

À qui faudrait-il s'adresser pour faire contrôler sa selle?

Des spécialistes de différentes professions peuvent effectuer un contrôle de la selle. Il s'agit en premier lieu de sellières et selliers (titulaires d'un CFC d'artisan du cuir et du textile avec orientation sport équestre), de vétérinaires, de vendeuses et vendeurs de selles ainsi que d'ostéopathes ou de physiothérapeutes équins ayant suivi une formation correspondante en Suisse ou à l'étranger.

Bien que les défauts d'adaptation de la selle puissent être identifiés par différentes personnes, il est judicieux que les ajustements soient effectués uniquement par des professionnelles et professionnels certifiés et formés au métier. En Suisse, il s'agit généralement d'une personne affiliée à l'Association Suisse Cuir et Textile (ASCT). Idéalement, cette personne devrait avoir de l'expérience dans l'adaptation de selles au cheval et être capable d'effectuer des modifications dans un atelier équipé de manière professionnelle. En principe, il est recommandé que les adaptations soient effectuées par la même personne ou entreprise qui a évalué le cheval et la selle sur place.



Figure 1

Travail sur un panneau de selle dans un atelier de sellerie. (source: M.A. Oesch)



Figure 2

Outils dans un atelier de sellerie. (source: M.A. Oesch)

L'étude suisse sur la santé du dos des chevaux

Entre 2017 et 2018, des vétérinaires de la section de médecine sportive équine de la faculté Vetsuisse de l'université de Zurich ont examiné l'adaptation de selles anglaises de 201 binômes cavalier-ère/cheval. Les résultats de l'étude ont montré que la moitié des personnes ayant participé à l'étude ne font pas contrôler leur selle régulièrement (Dittmann et al. 2020). En outre, il y avait une corrélation positive entre le nombre de défauts d'ajustement et le temps écoulé depuis le dernier contrôle par une professionnelle ou un professionnel. Alors que 95% des personnes interrogées partageaient du principe que leur selle était idéalement adaptée à leur cheval, l'examen des vétérinaires a montré que seul un tiers environ des selles convenaient parfaitement au cheval en termes de largeur et de longueur de l'arcade, d'angle du panneau et de courbure de l'arçon de la selle (figure 3). Pour 22 % des selles, une asymétrie a également été constatée au niveau des panneaux. Cependant, les expertes et les experts ne sont pas unanimes quant à la nécessité de rechercher une symétrie parfaite des panneaux.

Le nombre élevé de selles inadaptées est à l'origine de l'élaboration de ce document qui devrait aider les propriétaires de cheval à identifier à temps les défauts d'ajustement de la selle.

Part des selles anglaises présentant un ou plusieurs défauts d'adaptation au dos du cheval

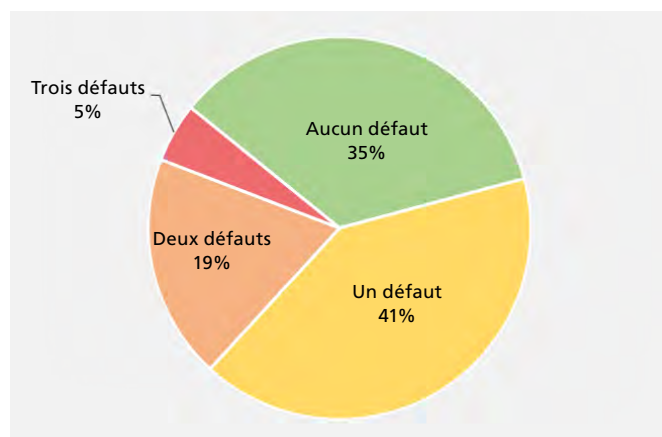


Figure 3

Part des selles anglaises présentant un ou plusieurs défauts d'adaptation au dos du cheval (sur un nombre total de 201 selles examinées). Les défauts pris en compte sont les suivants: forme et taille d'arcade inadaptées, forme des panneaux inadaptée, rayon d'arçon inadapté.

Les signes d'une selle inadaptée

Le comportement du cheval

Certains comportements exprimés par le cheval peuvent déjà indiquer que la selle cause de l'inconfort et/ou des douleurs:

- **Signes d'inconfort au pansage, au sellage ou au sanglage (figure 4)**

Le cheval contracte ses muscles et creuse le dos lorsqu'il est brossé à l'emplacement de la selle. Lors du pansage, du sellage ou du sanglage, il menace de mordre, oriente ses oreilles vers l'arrière, fouaille de la queue, secoue la tête et l'encolure, mord dans la corde ou la barrière à laquelle il est attaché, grince des dents. Il ne reste pas tranquille à l'attache et tente d'éviter les manipulations liées au pansage et au sellage. Au moment du sanglage, il gonfle son ventre et se raidit.

- **Agitation au moment de se mettre en selle (figure 5)**

Le cheval ne reste pas immobile lorsque l'humain met le pied à l'étrier pour monter sur son dos, il oriente ses oreilles vers l'arrière, secoue la tête et l'encolure, creuse le dos, fouaille de la queue ou la coince entre les fesses.

- **Signes de gêne sous la selle**

Le cheval est contracté, les allures sont courtes, il se retient dans le mouvement, ne veut pas avancer ou au contraire, précipite et court. Le cheval ne se met pas en main, secoue la tête, fait des sauts de moutons et des boquées (par exemple après le franchissement d'un obstacle). Il fouaille de la queue, grince des dents ou oriente ses oreilles vers l'arrière.

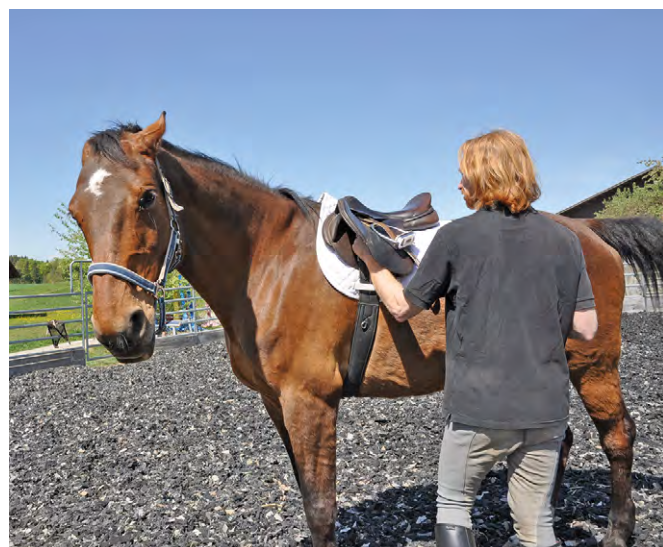


Figure 4

Cheval qui présente différents comportements qui peuvent être le signe d'un inconfort ou même de douleurs causés par la selle: ses oreilles sont orientées vers l'arrière, il menace de mordre, est tendu et fouaille de la queue. (source: M. Dittmann)



Figure 5

Un cheval qui ne reste pas immobile lorsque l'humain met le pied à l'étrier peut éventuellement souffrir d'une selle qui lui est inconfortable ou qui provoque des douleurs. (source: M. Haab / UZH)

Problèmes d'adaptation que l'humain peut rencontrer en selle

Pour la cavalière ou le cavalier aussi, certains défauts d'ajustement peuvent survenir. Par exemple, le siège de la selle peut être trop grand ou trop petit, le quartier peut être trop court ou trop long pour la longueur des jambes de l'humain. Même si une telle selle convient parfaitement au cheval, elle peut mettre l'humain dans une position assise inconfortable ou instable, ce qui peut perturber le cheval. Inversement, une selle confortable pour l'humain ne garantit pas qu'elle convient au cheval.

Une selle inadaptée peut mener la cavalière ou le cavalier à glisser sur le siège, à avoir les jambes qui partent vers l'avant et/ou les cuisses qui remontent. Une selle qui tourne toujours de manière perceptible sur un côté ou qui glisse vers l'avant pendant l'équitation devrait également être contrôlée.

Examen du dos du cheval

Une selle inadaptée peut entraîner des changements visibles sur le dos du cheval lorsqu'elle est utilisée régulièrement. L'examen attentif de la position de la selle avant et après avoir monté peut également permettre d'observer des signes qui indiquent que la selle n'est pas adaptée.

Des lésions cutanées à l'emplacement de la selle ou de la sangle, des poils blancs, cassés ou ondulés, des enflures, des nodules durs (figures 6 à 8) indiquent qu'il y a une zone de compression ou de frottement causée par une selle inadaptée. Des blessures superficielles dues au frottement peuvent aussi être causées par le tapis de selle, par exemple s'il est très sale, s'il présente des bords durs ou s'il repose sur le garrot.

Dans certains cas, des traces de transpiration sous la selle peuvent être un indice d'une selle inadaptée. Une zone sèche au centre d'une zone où les poils sont humides peut par exemple indiquer un point de compression excessive (Von Peinen et al. 2010) (figure 9).



Figure 6

Exemple d'une lésion cutanée localisée au niveau du garrot. (source: P. Rochat)



Figure 7

A gauche, exemple d'une enflure localisée sur le garrot; à droite, exemple d'un nodule (inflammation de glandes sébacées) sur le dos. (source: S. Ravenel)



Figure 8

A gauche, poils blancs dans l'emplacement de la selle; à droite, poils cassés à l'arrière de l'emplacement de la selle. (source: M. Dittmann)



Figure 9

Une zone sèche au centre d'une zone où les poils sont humides peut indiquer une zone de compression excessive. (source: S. Latif)

Une selle inadaptée ne cause pas toujours des signes visibles sur le dos du cheval. Elle peut également être à l'origine de dorsalgies qui se manifestent par des comportements de défense ou d'agressivité.

Les différents éléments d'une selle

Dans ce document, nous faisons référence à la selle anglaise. Les illustrations suivantes servent à rappeler les différents éléments d'une selle (figures 10 et 11):

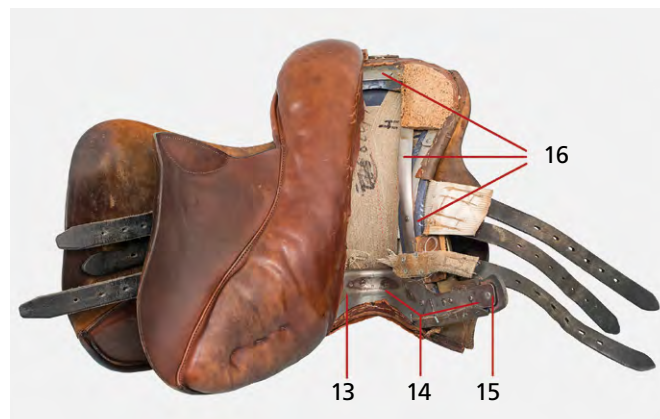


Figure 11

Détails de l'intérieur d'une selle de saut: 13. Arcade; 14. Patte d'arcade; 15. Pointe de l'arcade; 16. Arçon. (source: M. A. Oesch)



Figure 10

1. Pommeau; 2. Siège; 3. Troussequin; 4. Panneau ou coussin; 5. Petit quartier; 6. Taquet ou bourrelet; 7. (Grand) quartier; 8. Sanglons; 9. Anneau d'attache; 10. Porte étrivière ou Couteau d'étrivière; 11. Gouttière; 12. Faux quartier. (source: M.A. Oesch)



Contrôle de la selle

Lors du contrôle de la selle (sans cheval), il faut d'abord vérifier que tous les éléments sont intacts (état des coutures, sanglons, couteaux, etc.). L'élément central de la selle est l'arçon (figure 11), qui peut être fabriqué en bois, en métal ou en plastique. Lorsque la selle a subi un choc (par exemple lors d'une chute du cheval, lorsqu'il s'est roulé avec sa selle ou lorsque cette dernière est tombée par terre), l'arçon peut être endommagé ou cassé. La rupture d'un arçon se produit plutôt rarement et elle est difficile à identifier car les caractéristiques d'un arçon varient d'un modèle à l'autre. Courber légèrement la selle permet de déterminer si l'arçon est intact. Pour ce faire, il faut appuyer la selle avec le troussequin sur le ventre ou sur une cuisse et pousser la selle vers soi avec les deux mains en tenant le pommeau (figure 12). Si elle peut être fortement courbée, cela indique que l'arçon est soit délibérément flexible, soit endommagé.

Important!

Si l'arçon ou l'arcade de la selle sont cassés, la selle ne doit pas être utilisée tant que ces défauts n'ont pas été réparés.



Figure 12

En courbant la selle légèrement, on peut tester si l'arçon est intact. (source: M. Dittmann)

Vu de dessous, la gouttière est située entre les panneaux de la selle. Elle doit être suffisamment large pour protéger de toute pression la colonne vertébrale et les ligaments environnant ainsi que les tissus conjonctifs. En règle générale, la gouttière devrait avoir une largeur d'environ 6-8 cm, ce qui correspond à la largeur de 4 doigts (figure 13). Cependant, une gouttière trop large peut également avoir des effets négatifs, car dans ce cas, la partie inférieure de l'arçon peut entrer en contact avec la colonne vertébrale du cheval, ce qui peut être douloureux.



Figure 13

La gouttière doit avoir une largeur d'environ 6-8 cm (ce qui correspond à la largeur de 4 doigts) afin de garantir qu'aucune pression directe ne soit exercée sur les têtes des apophyses épineuses des vertèbres. (source: S. Ravenel)

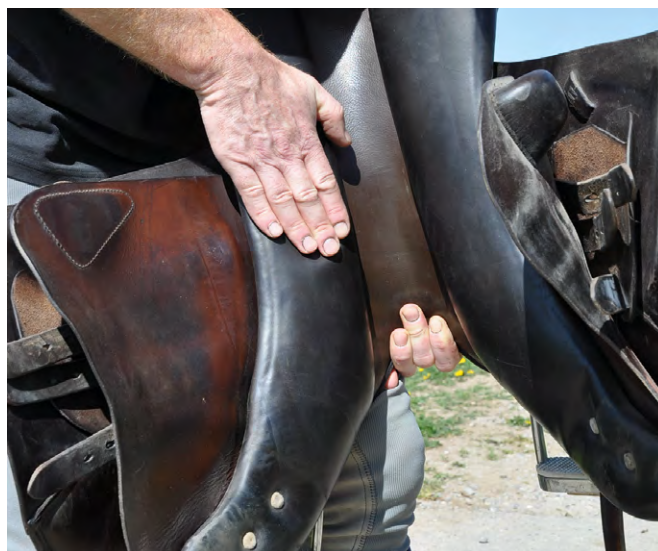


Figure 14

Contrôle des panneaux de la selle. Passer la paume de la main sur les panneaux en exerçant une pression uniforme pour sentir les éventuelles bosses, nœuds ou les enfoncements. (source: M. Dittmann)

Enfin, l'état des panneaux de la selle doit également être contrôlé (figure 14). Ils devraient être remplis et attachés de manière aussi symétrique que possible. En termes de consistance, ils doivent être à peu près aussi fermes que la musculature du cheval dans l'emplacement de la selle. Les enfoncements, les nœuds durs ou les grosses bosses sont des signes qu'il faut rembourrer les panneaux. Du cuir abîmé sur les panneaux doit être réparé car il peut être à l'origine de frottements sur le dos du cheval.

Positionner correctement la selle sur le dos du cheval

Afin d'évaluer la position de la selle sur le cheval, il faut d'abord la placer dans la bonne position sans tapis et sans sangle. Le positionnement correct est décisif pour le fonctionnement optimal de la selle. Il est important à ce propos de prêter attention aux diverses limitations anatomiques du cheval (figure 15).

L'omoplate

Lorsque le membre antérieur est avancé, l'omoplate tourne vers l'arrière. Lors de ce mouvement, l'arcade ne doit pas limiter le mouvement de l'omoplate, c'est pourquoi la selle doit être placée de telle sorte que les pointes de l'arcade se trouvent derrière l'omoplate.

L'arrête supérieure de l'omoplate se situe quelques doigts sous le garrot; en suivant ce bord avec les doigts, on peut sentir l'arrière de l'omoplate (figure 16).

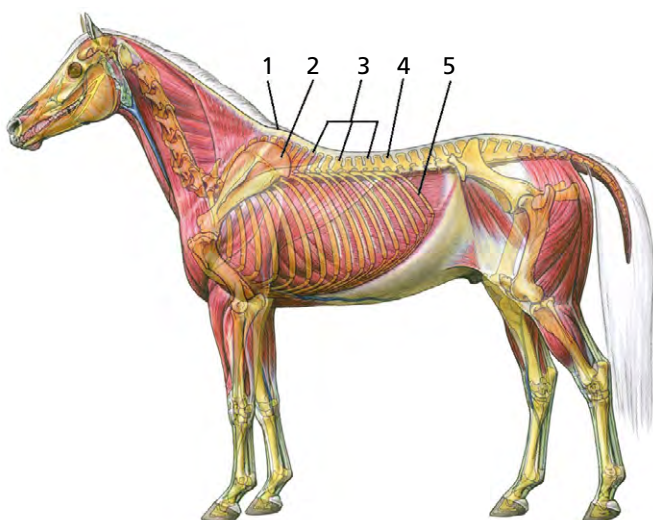


Figure 15

Anatomie de l'emplacement de la selle: 1. Garrot; 2. Omoplate; 3. Apophyses épineuses des vertèbres; 4. 18^{ème} et dernière vertèbre thoracique; 5. Dernière côte. (source: M. Haab)

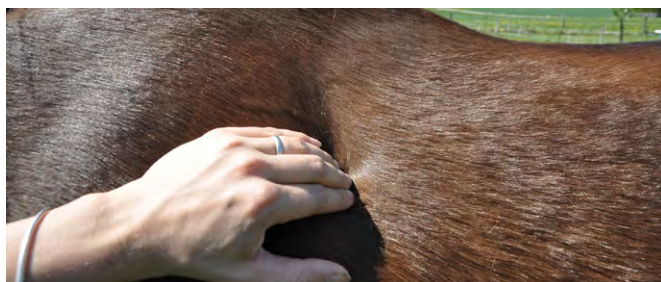


Figure 16

L'omoplate peut être facilement palpée. (source: M. Dittmann)

Dans le cas d'une selle de dressage, la selle doit être placée de telle sorte que le bord avant de la selle se trouve derrière l'omoplate (figure 17). Avec une selle de saut dont les quartiers avancent sur l'épaule, on peut s'orienter aux pointes de l'arcade sous le quartier de la selle. Elles doivent être positionnées derrière l'omoplate (figure 18).

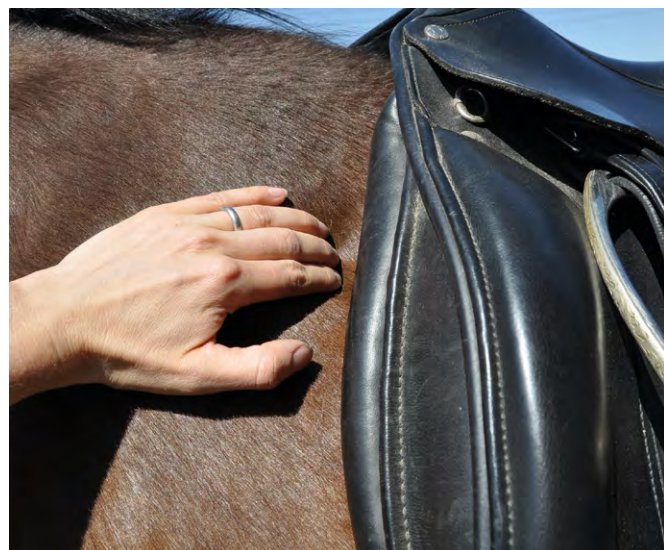


Figure 17

Dans le cas d'une selle de dressage, le bord avant de la selle doit se trouver derrière l'omoplate. (source: M. Dittmann)



Figure 18

Sur de nombreuses selles de saut, la pointe de l'arcade, représenté ici en rouge, est visible sous le quartier de la selle. La pointe de l'arcade devrait être positionnée derrière l'omoplate. Les quartiers de la selle de saut qui avancent sur l'épaule sont flexibles et ne gênent pas son mouvement. (source: M. Dittmann)

La base du garrot

La selle ne doit pas exercer de pression sur la base du garrot (figure 19). Cette région comprend plusieurs voies nerveuses et muscles importants. Si une pression est appliquée dans cette région, les chevaux réagissent en creusant le dos par réflexe. Il faut bien sûr éviter cela lorsque le cheval est monté. Les muscles du dos doivent pouvoir se contracter et se relâcher pour permettre au cheval de se déplacer souples et d'effectuer correctement les mouvements qui lui sont demandés.



Figure 19

La zone autour du garrot qui ne doit pas être en contact avec la selle. Si une pression est appliquée dans cette région, les chevaux réagissent en creusant le dos par réflexe. (source: S. Ravenel)

La dernière vertèbre thoracique

À l'extrémité arrière de la selle, il faut veiller à ce que la surface de contact de la selle ne dépasse pas de manière significative la 18^{ème} et dernière vertèbre thoracique. Celle-ci peut être facilement identifiée en palpant le flanc du cheval vers le haut le long de la dernière côte (figure 20). Les vertèbres lombaires, situées à l'arrière de la 18^{ème} vertèbre thoracique, sont moins adaptées pour porter du poids, en raison de l'orientation de leurs articulations et du manque de stabilité conféré par les côtes.



Figure 20

Si l'on place une main sur le flanc du cheval et qu'on la fait glisser lentement vers la tête, on rencontre une zone plus dure: la dernière côte. Si on la suit vers le haut jusqu'à la colonne vertébrale, on tombe sur la dernière vertèbre thoracique. (source: S. Ravenel)

Si la selle recouvre la région lombaire qui est sensible à la pression, cela peut être inconfortable pour le cheval et entraîner une limitation de sa mobilité.

La position correcte de la selle résulte de ces limitations anatomiques, qui sont différentes d'un cheval à l'autre (figure 21). Si l'arcade repose sur l'épaule et que la surface de contact de la selle dépasse nettement la dernière vertèbre thoracique, c'est un signe que la selle est trop longue pour le cheval en question.



Figure 21

Placement correct de la selle sur le dos du cheval. L'arçon (en rouge) doit être positionné de telle sorte que la liberté de mouvement des épaules soit garantie à l'avant sans exercer de pression sur la région lombaire à l'arrière. (source: S. Ravenel)

Evaluation de la selle sur le cheval

La forme du dos du cheval peut avoir une grande influence sur l'ajustement de la selle. Les asymétries physiques ne sont pas inhabituelles chez un cheval. Lors de l'évaluation de la selle, et de l'ajustement de celle-ci, il est important de tenir compte des asymétries anatomiques du cheval. Les vérifications décrites ci-dessous doivent toujours être effectuées des deux côtés. Le cheval doit être arrêté au carré, sur un sol plat.

La posture du cheval peut influencer de manière déterminante la symétrie et la forme du dos à l'emplacement de la selle (figure 22). Lors du contrôle manuel de la selle, il faut donc toujours en tenir compte. En principe, la selle devrait être adaptée à la forme du dos du cheval dans la position qu'il devrait adopter lorsqu'il est monté.

Lorsque la selle est correctement placée sur le dos du cheval, différents aspects de l'ajustement de la selle peuvent être évalués.

**Figure 22**

Ce cheval montre clairement comment la forme de l'emplacement de la selle peut changer selon sa posture. (source: S. Latif)



Dégagement du garrot et de la colonne vertébrale

La selle doit laisser suffisamment d'espace à la colonne vertébrale et ne doit pas toucher les structures osseuses.

a. La selle laisse-t-elle suffisamment d'espace autour du garrot?

D'une main, on peut évaluer si la selle laisse suffisamment d'espace autour du garrot: l'arcade doit se trouver à au moins 2 ou 3 doigts du garrot (figure 23). En aucun cas, elle ne doit reposer sur le garrot. Sur le côté aussi, il doit y avoir environ 2 doigts entre le garrot et la selle pour permettre à la colonne vertébrale de s'incurver (figure 24). Le dégagement du garrot doit être garanti également lorsque l'humain est en selle.

Plusieurs points peuvent être en cause lorsqu'une selle est trop serrée au niveau du garrot: une arcade inadaptée, des panneaux mal rembourrés, mais aussi une musculature sous-optimale ou la posture du cheval.

b. La gouttière est-elle assez large?

Lorsque l'humain est en selle, il est possible de vérifier par l'arrière si la distance est suffisante entre les apophyses épineuses des vertèbres du cheval et le dessous de la selle au niveau de la gouttière ou du bord des panneaux (figure 25). Si la gouttière est trop large, il y a un risque que le dessous de la selle touche le dos du cheval au niveau de la gouttière.

**Figure 23**

Au-dessus du garrot, il doit être possible d'insérer deux ou trois doigts entre le cheval et la selle sanglée. (source: S. Ravenel)

**Figure 24**

Sur les côtés du garrot, il doit être possible d'insérer deux doigts entre le cheval et la selle sanglée. (source: S. Ravenel)

**Figure 25**

Dans la zone postérieure également, la selle ou les panneaux ne doivent pas entrer en contact avec les apophyses épineuses des vertèbres. (source: A. Rancurel)

Le centre de gravité de la selle est-il au bon endroit?

La selle détermine la façon dont l'humain est assis et a donc une influence significative sur la répartition de son poids sur le dos du cheval. Lorsqu'une personne est en selle, sa position est déterminée par le point le plus bas du siège (et dans une moindre mesure par les étriers). Dans une position assise correcte, les épaules, hanches et talons de l'humain en selle doivent être alignés sur une ligne verticale. Cette position permet à la cavalière ou au cavalier de maintenir son équilibre même en mouvement. En même temps, cette position permet une répartition constante du poids sur le dos du cheval et une application efficace des aides.

Pour permettre cette position, le point le plus bas du siège, autrement dit le centre de gravité de la selle, devrait se trouver approximativement au milieu de la selle (figure 26). S'il est plus en avant ou plus en arrière, l'humain sera déséquilibré (figure 27).



Figure 26

Dans le cas de cette selle, le point le plus bas du siège, autrement dit le centre de gravité, se trouve au bon endroit, au milieu de la selle. Par ailleurs, les sanglons sont en position correcte par rapport au passage de la sangle. (source: M. A. Oesch)

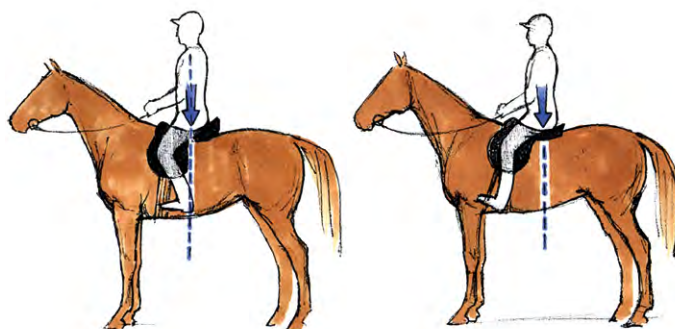


Figure 27

Influence de la selle sur l'assiette de la cavalière ou du cavalier. Sur l'image de gauche, le centre de gravité de la selle est au milieu, l'humain peut s'asseoir correctement: les épaules, les hanches et les talons sont alignés sur une même ligne verticale. Sur l'image de droite, le centre de gravité de la selle est trop en arrière: l'humain est placé en «position chaise», c'est-à-dire assis sur le troussequin. (source: M. Haab)

La selle a-t-elle une surface de contact uniforme?

Une selle parfaitement adaptée doit avoir une surface de contact aussi uniforme que possible tout en respectant les limitations anatomiques du cheval, ceci afin d'assurer la stabilité et d'éviter les points de pression locaux. Divers aspects contribuent à une surface de contact uniforme. Ci-après, voici les questions principales à se poser.

a. La forme de l'arcade correspond-elle à celle du garrot?

La forme et l'angle de l'arcade doivent correspondre à la forme du garrot du cheval. Une arcade trop étroite ou trop large peut entraîner une pression locale élevée (figure 28).

Pour vérifier si l'arcade est adaptée au cheval, on tient fermement d'une main le pommeau et on passe l'autre main entre la selle et le dos du cheval, le long de l'arcade. La pression devrait être uniforme sur toute la longueur. L'évaluation de l'ajustement de l'arcade requiert beaucoup d'expérience et s'avère difficile pour une personne inexpérimentée.

Evaluer la forme de l'arcade			
Forme adaptée	Forme inadaptée	Arcade trop étroite	Arcade trop large

Figure 28

Une arcade est adaptée lorsque sa forme correspond à celle du garrot du cheval. (source: M. Haab)

**Figure 29**

On glisse la main entre le cheval et la selle dans la zone de l'arcade pour contrôler que la pression est uniforme de haut en bas. (source: M. A. Oesch)

**Figure 30**

Dans le cas de cet arçon, l'arcade et le rayon correspondent à la forme du dos du cheval. (source: M.A. Oesch)

b. La selle épouse-t-elle la forme du dos du cheval?

Le rayon de l'arçon devrait correspondre à la morphologie du dos du cheval (figure 30). Une selle trop incurvée peut basculer d'avant en arrière, tandis qu'un arçon trop droit peut entraîner l'absence de contact au milieu de la selle, on parle alors d'un «effet pont» (figure 31). La forme de la partie inférieure de la selle ne dépend pas uniquement de la forme de l'arçon, mais également de la forme et du remplissage des panneaux. Il est particulièrement difficile d'évaluer si la selle épouse la forme du dos. En effet, la ligne dorsale du cheval à l'arrêt peut être très différente de la ligne dorsale du cheval en mouvement. Il est donc important que la forme de la selle soit adaptée à la forme du dos du cheval que nous souhaitons lui faire adopter lorsqu'il est monté.

Trop rond – instabilité

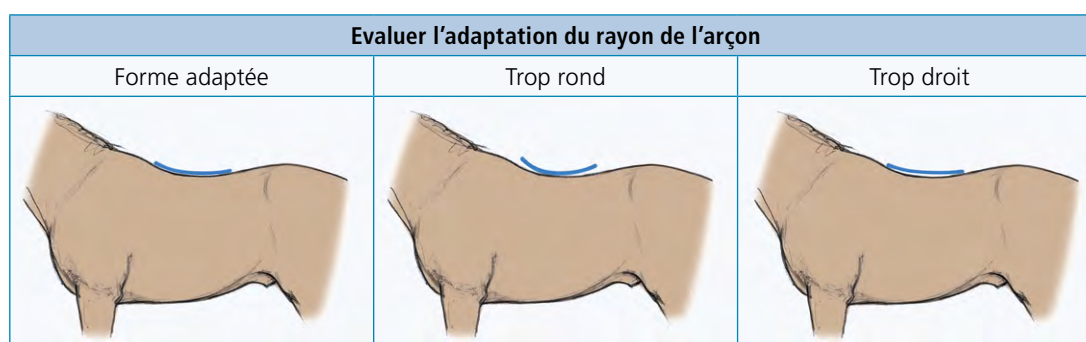
Si l'incurvation de la selle est trop forte pour le cheval en question, la selle a tendance à devenir instable ou à se balancer. Une selle instable est inconfortable tant pour le cheval que pour l'humain, car elle peut les déséquilibrer tous les deux et créer une pression inégale. Outre le rayon de l'arçon, d'autres raisons peuvent être à l'origine de

cette instabilité, par exemple une arcade trop large ou des panneaux trop rembourrés.

Pour vérifier si la selle est posée de façon stable sur le cheval, il faut, d'une main, appuyer fortement sur le pommeau de la selle non sanglée. Si la selle repose de façon stable, les panneaux ne devraient pas se soulever du dos du cheval de manière significative. Inversement, lorsqu'on appuie sur le troussequin, la partie avant de la selle ne devrait pas se soulever beaucoup (figure 32).

Trop droit – formation d'un pont

Si la selle est trop droite pour le dos du cheval, cela peut conduire à la formation d'un «pont»: le milieu de la selle n'est alors pas en contact avec le dos du cheval (figure 33). Pour le vérifier, il faut tenir fermement la selle d'une main et glisser l'autre main d'avant en arrière le long du dos du cheval sous les panneaux de la selle (figure 34). Les panneaux devraient reposer uniformément sur toute la longueur. Cette évaluation est difficile pour les personnes inexpérimentées.

**Figure 31**

Le rayon de l'arçon devrait correspondre à la forme du dos du cheval. (source: M. Haab)



Figure 32
La stabilité de la selle peut être vérifiée en appuyant fortement sur le pommeau ou sur le troussequin de la selle non sanglée. La selle devrait rester dans une position stable et ne pas s’élever de manière significative ni l’avant ni à l’arrière. (source: M. Dittmann)



Figure 33
Cet arçon est trop droit et ne suit pas la courbe du dos du cheval. (source: M.A. Oesch)

c. La forme des panneaux est-elle adaptée à la forme du dos du cheval aussi à l’arrière de la selle?
Vu de derrière, les angles des panneaux de la selle devraient correspondre à la forme du dos du cheval. Ici aussi, la surface de contact devrait être aussi grande que possible tout en respectant les limites anatomiques du cheval. Des panneaux trop inclinés ou trop plats peuvent entraîner une mauvaise répartition de la pression.

Position de la sangle

Lorsque la selle est correctement positionnée, les sanglons devraient être perpendiculaires au passage de la sangle

Evaluer l’angle formé par les panneaux à l’arrière de la selle		
Angle adapté	Angle trop aigu	Angle trop plat

Figure 35
Dans la partie arrière de la selle, l’angle formé par les panneaux devrait correspondre à la forme du dos du cheval. (source: M. Haab)



Figure 34
Si l’on glisse la main sous les panneaux de la selle, la surface de contact devrait être uniforme sur toute la longueur des panneaux. (source: M. A. Oesch)

(figure 26). Cela correspond au point le plus étroit de la cage thoracique, qui est normalement à peu près de la largeur d’une main derrière le coude. Toutefois, cela peut varier considérablement d’un cheval à l’autre. Si, avec une selle bien ajustée, les sanglons ne sont pas perpendiculaires au passage de sangle, la solution optimale devrait être trouvée avec une sellière ou un sellier (par exemple, utilisation d’une sangle de forme anatomique).

Choix d'un tapis de selle adapté

En principe, une selle parfaitement adaptée peut également être utilisée sans tapis de selle. La fonction première du tapis de selle est de protéger la selle de la sueur et de la saleté du cheval. Lors de l'utilisation d'un tapis de selle, différents aspects doivent être pris en compte.

Forme

Les tapis de selle devraient être coupés de manière à ne pas exercer de pression sur les apophyses épineuses des vertèbres. Ceci est particulièrement important dans la zone du garrot. Le tapis devrait toujours être dégarroté: l'avant du tapis de selle devrait être tiré vers le haut dans la gouttière de la selle afin qu'il ne repose pas sur le garrot (figure 36). Il est donc recommandé d'utiliser un tapis coupé de façon à correspondre à la morphologie du cheval ou qui suit la forme naturelle de la ligne du dos (figure 37).

Le tapis de selle doit être suffisamment grand pour dépasser de quelques centimètres la surface de contact de la selle. En aucun cas, les bords du tapis ne doivent se trouver sous la surface de contact de la selle, car cela entraîne un inconfort pour le cheval (figure 38).



Figure 36

Le tapis de selle devrait être dégarroté, c'est-à-dire tiré vers le haut dans la zone du garrot. (source: M. Dittmann)



Figure 37

Il faut veiller à choisir un tapis qui suit la ligne du dos du cheval, comme c'est le cas sur cette image. (source: M. Dittmann)



Figure 38

A gauche, tapis de selle trop court; à droite, tapis de selle suffisamment grand. (source: M. Dittmann)



Matériau

Pour protéger la selle de la saleté, un tapis de selle fin en matériau naturel et respirant comme le coton convient. Certains tapis plus épais, par exemple en peau de mouton, peuvent contribuer à amortir les points de pression sous la selle. Les tapis plus épais (ou une combinaison de plusieurs tapis) n'offrent pas toujours une meilleure protection contre les points de pression sous la selle. Il est possible d'utiliser des tapis plus épais à condition qu'ils ne compriment pas le dos du cheval sous la selle, n'exercent pas de pression directe sur les apophyses épineuses des vertèbres et n'entraînent pas d'instabilité de la selle. Une personne

spécialisée peut aider à évaluer si un tapis de selle plus épais convient à la combinaison «cheval-selle» en question. Il existe également sur le marché des tapis de selle munis de poches dans lesquelles des cales en feutres ou en mousse synthétique peuvent être insérées pour améliorer l'adaptation d'une selle. Pour assurer un effet positif et éviter des effets néfastes, le choix de l'épaisseur des cales et de leur positionnement devrait être fait par une personne compétente. L'insertion de cales dans le tapis de selle prévu à cet effet peut représenter une bonne solution pour améliorer temporairement l'adaptation de la selle, par exemple dans le cas d'un cheval dont la forme du dos est en constante évolution au début de l'entraînement

ou lors d'une remise à l'entraînement après une longue pause. Sur le long terme, les cales et autres accessoires destinés à amortir les chocs et répartir la pression ne sont pas une alternative satisfaisante à l'adaptation de la selle.

Entretien

Les tapis de selle très sales ou endommagés peuvent provoquer des frottements et irriter la peau au niveau de la surface de contact. Les tapis doivent donc être lavés régulièrement. Les tapis en peau de mouton doivent être lavés avec un produit adapté. Lorsque la peau de mouton est sèche, elle peut être brossée afin de conserver ses propriétés d'amortissement.



Figure 39

Les tapis en peau d'agneau peuvent être brossés pour enlever la saleté. (source: M. Dittmann)

Mesure électronique de la pression de la selle

L'inspection manuelle de la selle peut être complétée par la mesure électronique de la pression exercée par la selle. On place à cet effet un tapis de mesure sur le dos du cheval sous la selle, ce qui permet de mesurer le niveau et la répartition de la pression lorsque le cheval est monté (figure 40). Les données sont transférées sur un ordinateur et visualisées à l'aide d'un logiciel spécifique. Cette technique permet de quantifier objectivement les valeurs moyennes et maximales de la pression dans la zone de contact de la selle et d'identifier les régions où la pression est supérieure à la moyenne. Un grand avantage de la mesure électronique de la pression de la selle est la possibilité de mesurer les points de pression sous la selle quand le cheval est en mouvement (qui ne peuvent être estimées que de manière limitée par un contrôle manuel). Cependant, les valeurs mesurées ne sont pas seulement influencées par la selle, mais aussi par les mouvements du cheval et de la cavalière ou du cavalier (Gunst et al. 2019) et les schémas de pression peuvent différer de manière notable entre les différentes allures et les différentes positions de tête et d'encolure du cheval. Il est donc essentiel que ces données soient évaluées par des personnes expérimentées afin d'interpréter la répartition de la pression de manière judi-

cieuse. Bien que la mesure électronique de la pression de la selle fournisse des informations sur le niveau et la répartition de la pression, elle ne suffit pas à elle seule à décider si et comment la selle doit être ajustée. Cette méthode devrait donc toujours être utilisée en complément d'un contrôle manuel.

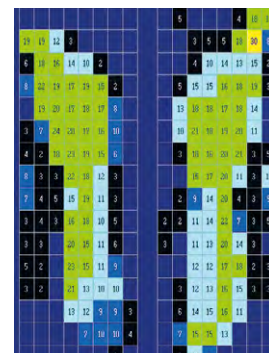


Figure 40

À gauche, équipement pour la mesure électronique de la pression de la selle (source: M. A. Oesch); à droite, exemple d'un schéma de pression relevé par le tapis de mesure. (source: S. Latif)

Ajustement d'autres types de selle

Il existe de nombreux types de selles dans le monde entier (figure 41). Elles ont été développées pour différentes fonctions et diffèrent sensiblement de la selle anglaise classique par leur construction, leur forme, leur matériau et leur concept. Parmi elles, on trouve notamment des selles western, des selles baroques, des selles de course, des selles islandaises, des selles de randonnée, des selles conçues pour le travail avec le bétail, des selles d'amazone, des selles sans arçon ou des tapis de monte à cru. Quelques pays ont également ses selles traditionnelles comme par exemple celles utilisées en Mongolie, en Afrique du Nord ou par les gauchos d'Amérique du Sud. En raison de cette diversité, les caractéristiques mentionnées dans ce document pour un ajustement optimal ne peuvent pas être appliquées à tous les types de selles. Voici quelques exemples: les selles western s'étendent souvent au-delà de la 18^{ème} vertèbre thoracique; de par leur construction, les selles d'amazone sont asymétriques; les selles de course ont une très petite surface de contact; de nombreuses selles baroques ont des panneaux de forme spéciale; les selles mongoles n'ont pas d'arcade. Pour évaluer ces autres concepts de selles, il est donc important d'utiliser des critères qui ont été définis pour le type de selle en question.

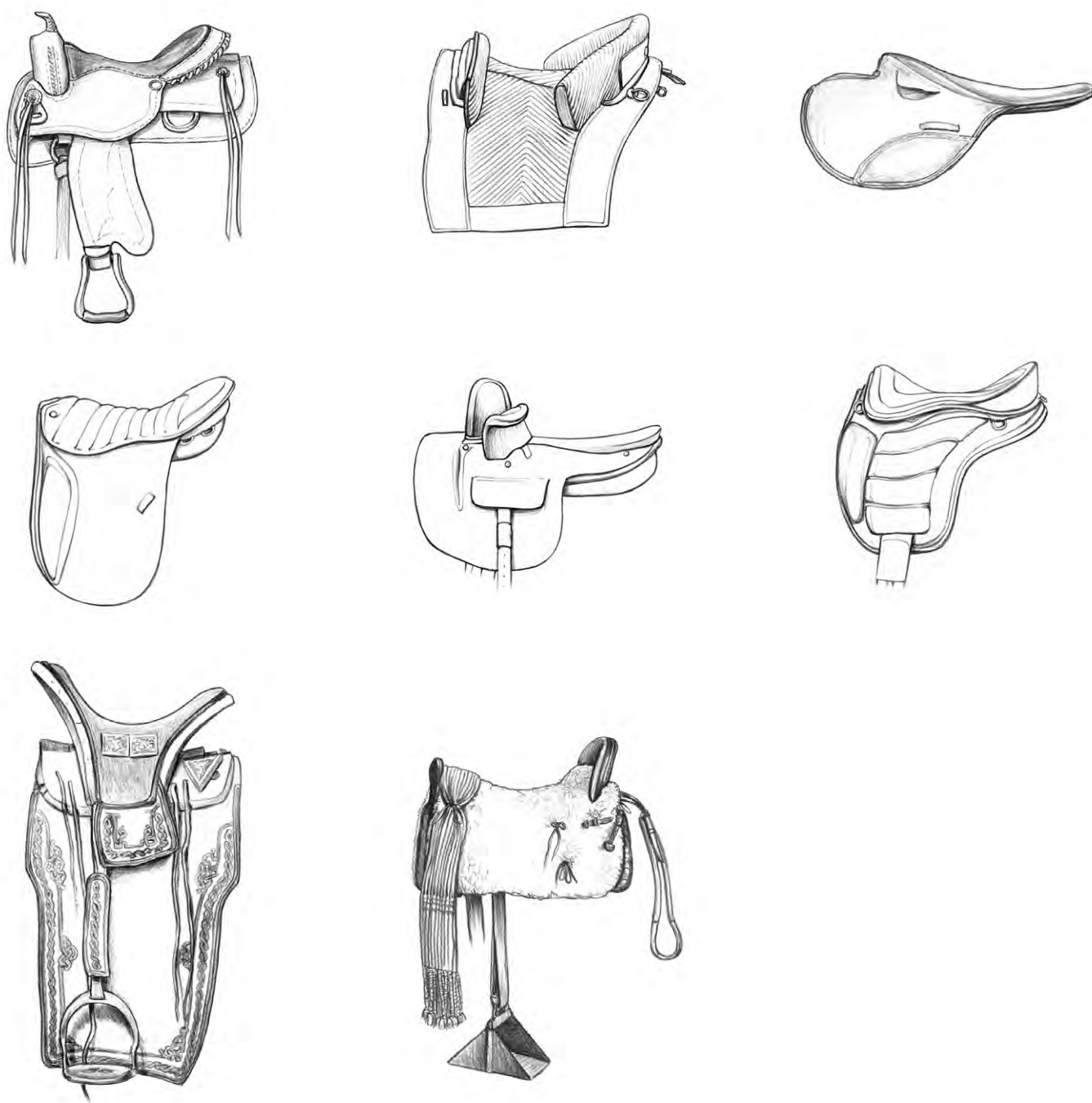


Figure 41

Différents types de selle. Première ligne: selle western, selle baroque, selle de course. Deuxième ligne: selle islandaise, selle d'amazone, selle sans arçon. Troisième ligne: selle mongole, selle de vaquero d'Andalousie. (source: M. Haab)

En résumé

Évaluer si une selle anglaise est adaptée à un cheval s'avère complexe et nécessite de l'expérience et de la pratique. Il s'agit donc de faire vérifier sa selle par une ou un spécialiste au moins une fois par an. Toutefois, la cavalière ou le cavalier peut contrôler certains aspects pour voir s'il y a des défauts majeurs dans l'ajustement:

- La pointe d'arçon doit se trouver derrière les épaules.
- La surface de contact de la selle ne devrait pas dépasser la dernière côte.
- La selle doit être à 2 ou 3 doigts au-dessus du garrot (il doit également y avoir de la place pour environ 2 doigts sur le côté, entre le garrot et la selle).
- L'angle et la forme de l'arcade devraient correspondre à la forme du garrot du cheval.
- La gouttière devrait avoir une largeur d'environ 6-8 cm, ce qui correspond à la largeur de 4 doigts.
- Les panneaux de la selle devraient être rembourrés de manière homogène et reposer de manière égale sur le dos du cheval.
- Dans la zone arrière, les panneaux de la selle devraient correspondre dans leur forme et angle au dos du cheval.
- La selle devrait être équilibrée et stable sur le dos du cheval et ne devrait pas se balancer.
- Les sanglons devraient tomber perpendiculairement au sol et être alignés sur le passage de sangle du cheval.

Vidéo «Reconnaitre les défauts d'adaptation d'une selle»

La section de médecine sportive du département chevaux de la clinique vétérinaire universitaire de Zurich a mis en ligne une vidéo qui montre comment évaluer une selle de manière systématique et comment reconnaître les plus gros défauts d'adaptation de la selle. Vous pouvez y accéder à l'adresse suivante ou en lisant le code QR ci-après :

https://uzh.mediaspace.cast.switch.ch/media/Sattelpass-form_DE_UT_FR/0_sda0mjbh



Figure 42

Exemple d'une selle de dressage bien ajustée et correctement placée. (source: M. A. Oesch)

Bibliographie complémentaire et références bibliographiques

En français

Choisir sa selle d'Armelle Lyraud et Anne Lecuyer. Publié en 2017, Belin, Paris, 128 pages.

Ma selle va-t-elle à mon cheval? Saddle fitting, bien-être et performance d'Annette Rancurel. En cours d'édition.

En allemand

Zwischen Pferd & Reiter – Der Sattel. Feine Hilfen. Ausgabe 27, Februar/ März 2018.

The Silent Killer - Sattelanpassung nur für den Moment? Von Jochen Schleese. Erschienen 2017, Kosmos-Verlag, Stuttgart, 223 Seiten.

Der passende Sattel. Ihrem Pferd zuliebe! Von Beatrix Schulte Wien und Anemone Lamparter. Erschienen 2009, Müller Rüslikon-Verlag, Stuttgart, 175 Seiten.

Medizinische Sattellehre. Der pferdegerechte Sattel nach veterinärmedizinischen, funktionellen und biodynamischen Grundsätzen. Von Robert Stodulka, Eberhard Weiss und Eckart Meyners. Erschienen 2013, Georg Olms-Verlag, Hildesheim, 520 Seiten.

En Anglais

Dittmann, M.T., Latif, S.N., Hefti, R., Hartnack, S., Hungerbühler, V., Weishaupt, M.A. 2020. Husbandry, use, and orthopaedic health of horses owned by competitive and leisure riders in Switzerland. *Journal of Equine Veterinary Science*, 91.

Dyson, S., Carson, S. & Fisher, M. 2015. Saddle fitting, recognising an ill-fitting saddle and the consequences of an ill-fitting saddle to horse and rider. *Equine Veterinary Education* 27(10), 533-543.

Dyson, S., Greve L., 2016. Saddles and girths: What is new? *The Veterinary Journal*, 207, 73-79.

Gunst, S., Dittmann, M. T., Arpagaus, S., Roepstorff, C., Latif, S. N., Klaassen, B., ... & Weishaupt, M. A. 2019. Influence of functional rider and horse asymmetries on saddle force distribution during stance and in sitting trot. *Journal of equine veterinary science*, 78, 20-28.

Harman, J. 2005. *The horse's pain-free back and saddle-fit book*, Kenilworth Press.

Nyikos, S., Werner, D., Müller, J., Buess, C., Keel, R., Kalpen, A., Vontobel, H. D., von Plocki, K. A., Auer, J. A., von Rechenberg, B. 2005. Elektronische Satteldruckmessungen im Zusammenhang mit Rückenproblemen bei Pferden. *Pferdeheilkunde*, 21 (2), 187-198.

Von Peinen, K., Wiestner, T., Von Rechenberg, B., & Weishaupt, M. A. 2010. Relationship between saddle pressure measurements and clinical signs of saddle soreness at the withers. *Equine Veterinary Journal*, 42, 650-653.

