

Année 2016

**LES ENRÊNEMENTS : EFFETS, INDICATIONS,
CONTRE-INDICATIONS**

THÈSE

Pour le

DOCTORAT VÉTÉRINAIRE

Présentée et soutenue publiquement devant
LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE CRÉTEIL

Le 20 Octobre 2016

Par

Hélène, Yvonne, Anne BIHET

Née le 22 février 1990 à Soissons (Aisne)

JURY

Président : Pr.

Professeur à la Faculté de Médecine de CRÉTEIL

Membres

Directeur : Professeur Jean-Marie DENOIX

Professeur à l'Ecole Nationale Vétérinaire d'Alfort.

Assesseur : Professeur Henry CHATEAU

Professeur à l'Ecole Nationale Vétérinaire d'Alfort

Unité pédagogique d'hygiène, qualité et sécurité des aliments - Pr Augustin Jean-Christophe - Dr Bolnot François, Maître de conférences * - Pr Carlier Vincent Unité pédagogique de maladies règlementées, zoonoses et épidémiologie - Pr Dufour Barbara* - Pr Haddad/Hoang-Xuan Nadia - Dr Praud Anne, Maître de conférences - Dr Rivière Julie, Maître de conférences contractuel Unité pédagogique de pathologie des animaux de production - Pr Adjou Karim* - Dr Belbis Guillaume, Maître de conférences - Pr Millemann Yves - Dr Ravary-Plumioën Bérangère, Maître de conférences - Dr Troitsky Karine, Praticien hospitalier	Unité pédagogique de reproduction animale Dr Constant Fabienne, Maître de conférences* Dr Desbois Christophe, Maître de conférences (rattaché au DEPEC) Dr El Bay Sarah, Praticien hospitalier Dr Mauffré Vincent, Assistant d'enseignement et de recherche contractuel - Dr Ribeiro Dos Santos Natalia, Maître de conférences contractuel Unité pédagogique de zootechnie, économie rurale Dr Arné Pascal, Maître de conférences Pr Bossé Philippe* Dr De Paula Reis Alline, Maître de conférences Pr Grimard-Ballif Bénédicte Dr Leroy-Barassin Isabelle, Maître de conférences Pr Ponter Andrew Dr Wolgust Valérie, Praticien hospitalier
--	---

Liste des membres du corps enseignant

Directeur : M. le Professeur Gogny Marc

Directeurs honoraires : MM. les Professeurs : Cotard Jean-Pierre, Mialot Jean-Paul, Moraillon Robert, Parodi André-Laurent, Pilet Charles, Toma Bernard. Professeurs émérites : Mme et MM. : Bénét Jean-Jacques, Chermette René, Combrisson Hélène, Courreau Jean-François, Deputte Bertrand, Niebauer Gert, Paragon Bernard, Pouchelon Jean-Louis.

Département d'élevage et de pathologie des Équidés et des Carnivores (DEPEC) Chef du département : Pr Grandjean

Dominique - Adjoint : Pr Blot Stéphane

Unité pédagogique de cardiologie - Pr Chetboul Valérie* - Dr Gkouni Vassiliki, Praticien hospitalier - Dr Séchi-Tréhiou Emilie, Praticien hospitalier Unité pédagogique de clinique équine - Pr Audigé Fabrice - Dr Bertoni Lélia, Maître de conférences - Dr Bourzac Céline, Maître de conférences contractuel - Dr Coudry Virginie, Praticien hospitalier - Pr Denoix Jean-Marie - Dr Giraudet Aude, Praticien hospitalier * - Dr Jacquet Sandrine, Praticien hospitalier - Dr Mespoulhès-Rivière Céline, Praticien hospitalier Unité pédagogique de médecine interne - Dr Benchekroun Ghita, Maître de conférences - Pr Blot Stéphane* - Dr Campos Miguel, Maître de conférences associé - Dr Freiche-Legros Valérie, Praticien hospitalier - Dr Maurey-Guénec Christelle, Maître de conférences Discipline : imagerie médicale - Dr Stambouli Fouzia, Praticien hospitalier	Unité pédagogique de médecine de l'élevage et du sport - Dr Cléro Delphine, Maître de conférences - Dr Fontbonne Alain, Maître de conférences - Pr Grandjean Dominique* - Dr Maenhoudt Cindy, Praticien hospitalier - Dr Nudelmann Nicolas, Maître de conférences Unité pédagogique de pathologie chirurgicale - Pr Fayolle Pascal - Dr Mailhac Jean-Marie, Maître de conférences - Dr Manassero Mathieu, Maître de conférences - Pr Moissonnier Pierre - Pr Viateau-Duval Véronique* - Dr Zilberstein Luca, Maître de conférences Discipline : ophtalmologie - Dr Chahory Sabine, Maître de conférences Discipline : Urgences - soins intensifs - Dr Steblaj Barbara, Praticien Hospitalier Discipline : nouveaux animaux de compagnie - Dr Pignon Charly, Praticien hospitalier
--	--

Département des Productions Animales et de la Santé Publique (DPASP) Chef du département :

Pr Millemann Yves - Adjoint : Pr Dufour Barbara

Département des sciences biologiques et pharmaceutiques (DSBP)

Chef du département : Pr Chateau Henry - Adjoint : Dr Pilot-Storck Fanny

Unité pédagogique d'anatomie des animaux domestiques - Pr Chateau Henry - Pr Crevier-Denoix Nathalie - Pr Degueurce Christophe - Pr Robert Céline* Unité pédagogique de bactériologie, immunologie, virologie - Pr Boulouis Henri-Jean* - Dr Le Poder Sophie, Maître de conférences - Dr Le Roux Delphine, Maître de conférences - Pr Quintin-Colonna Françoise Unité pédagogique de biochimie - Pr Bellier Sylvain* - Dr Lagrange Isabelle, Praticien hospitalier - Dr Michaux Jean-Michel, Maître de conférences Discipline : éducation physique et sportive - M. Philips Pascal, Professeur certifié Unité pédagogique d'histologie, anatomie pathologique - Dr Cordonnier-Lefort Nathalie, Maître de conférences - Pr Fontaine Jean-Jacques* - Dr Laloy Eve, Maître de conférences - Dr Reyes-Gomez Edouard, Maître de conférences	Unité pédagogique de management, communication, outils scientifiques Mme Conan Muriel, Professeur certifié (Anglais) Dr Desquilbet Loïc, Maître de conférences (Biostatistique, Epidémiologie) * Dr Fournel Christelle, Maître de conférences contractuelle (Gestion et management) Unité de parasitologie, maladies parasitaires, dermatologie Dr Blaga Radu, Maître de conférences (rattaché au DPASP) Dr Cochet-Faivre Noëlle, Praticien hospitalier (rattachée au DEPEC) Dr Darmon Céline, Maître de conférences contractuel (rattachée au DEPEC) - Pr Guillot Jacques* Dr Polack Bruno, Maître de conférences Dr Risco-Castillo Véronica, Maître de conférences Unité pédagogique de pharmacie et toxicologie Pr Enriquez Brigitte, Dr Perrot Sébastien, Maître de conférences * Pr Tissier Renaud Unité pédagogique de physiologie, éthologie, génétique Dr Chevallier Lucie, Maître de conférences contractuel (Génétique) Dr Crépeaux Guillemette, Maître de conférences (Physiologie, Pharmacologie) Dr Gilbert Caroline, Maître de conférences (Ethologie) Pr Panthier Jean-Jacques, (Génétique) Dr Pilot-Storck Fanny, Maître de conférences (Physiologie, Pharmacologie) - Pr Tiret Laurent, (Physiologie, Pharmacologie)
---	---

* responsable d'unité pédagogique

REMERCIEMENTS

À Monsieur le Professeur,

Professeur de la faculté de médecine de Créteil,
Qui a bien voulu me faire l'honneur de présider le jury de cette thèse,
Hommage respectueux.

À Monsieur le Professeur Jean-Marie DENOIX,

Professeur à l'École Vétérinaire d'Alfort et au CIRALE,
Qui m'a fait l'honneur de me proposer et de diriger cette thèse,
Pour son implication et ses conseils,
Qu'il trouve ici l'expression de mes sincères remerciements et de ma reconnaissance.

À Monsieur le Professeur Henry CHATEAU,

Professeur à l'École Vétérinaire d'Alfort,
Pour avoir accepté d'être mon assesseur et avoir corrigé ce travail,
Sincères remerciements.

À Monsieur Thierry SEGARD,

Photographe équin professionnel et ami de ma famille depuis de longues années,
Pour son aide dans la recherche de professionnels du milieu équestre prêts à répondre au questionnaire nécessaire à la réalisation de la dernière partie de ce travail,
Amitiés et très sincères remerciements.

À tous les professionnels du milieu équestre qui ont participé à cette thèse,

Pour avoir pris le temps de répondre à mes questions,
Mes sincères remerciements.

À mes parents, qui m'ont toujours poussée à aller plus loin, à atteindre mes objectifs, à croire en moi. La route fut longue mais nous y sommes !

À mes frères et à toute ma famille !

À Quentin, merci de toujours être là quand il faut, merci pour toutes ces petites attentions quotidiennes, merci de me faire rire et de me supporter depuis ces quelques années maintenant !

À tous mes amis, cette famille que paraît-il on choisit !

À Thomas, mon « grand-frère », merci pour cette amitié infaillible, ta présence depuis ces nombreuses années, pour tes conseils et ton soutien !

À Marie, pour cette folie que tu apportes à ma vie, à ces moments de révisions si nombreux, à nos diners, nos gouters (très fréquents ceux-là aussi), à cette amitié qui perdure depuis notre cher Saint-Louis !

À Oriane, ma pouffe équine préférée ! À tous ces mois de colocation, à ces séances de poney à répétition, à nos soirées rock, à nos racontages de vie quotidiens, ce n'est que le début ;)

À Annie, ma blondasse, pour ta gentillesse, ton soutien, nos délires, nos brunch et tout le reste !

À Pierre, pour toutes ces petites histoires que tu as toujours à raconter, ces rêves que tu oses concrétiser, et ton entrain communicatif ! Et au rock bien sûr !!!

À mes amis de lycée de toujours : ma LH, Meg, Anne, Denis, Sim pour ces nombreuses soirées passées avec vous et encore à venir j'espère !

To Salla, my far away bestfriend !

To all the friends I have met in Erasmus ! Your friendship is a great luck for me !

À mes maîtres de stage formidables qui m'ont fait confiance et qui m'ont aidée dans ma formation, Pierre, Anne-Lise, Thierry, merci !

À Pascal, mon moniteur depuis des années, merci pour ton enseignement si juste de l'équitation, merci pour la confiance que tu m'accordes, pour ces chevaux que tu me confies !

À tous les chevaux qui ont marqué et qui marqueront ma vie, Net Jet, Signée Flo et bien d'autres je l'espère !

TABLE DES MATIÈRES

Liste des figures	5
Liste des tableaux.....	7
Liste des annexes	9
Liste des abréviations	11
Introduction	13
1^{ère} partie : Présentation générale des enrênements	15
I. Généralités sur l'utilisation des enrênements.....	15
A. Historique et définition des enrênements.....	15
1. Historique.....	15
2. Définition.....	15
B. Utiliser un enrênement : pourquoi ?.....	16
C. Utiliser un enrênement : lequel, quand et comment ?	16
1. Comment choisir son enrênement ?	16
2. Comment utiliser un enrênement ?	17
D. Usage en compétition	17
II. Différents classements possibles des enrênements	18
A. Les enrênements fixes ou coulissants	18
B. Les enrênements incitatifs ou limitatifs	18
C. Les enrênements actifs ou passifs.....	18
D. Récapitulatif des différents classements des enrênements.	19
III. Description, réglages et mode d'action des enrênements les plus utilisés....	19
A. Le gogue fixe, semi-commandé ou commandé	20
1. Description	20
2. Réglages	20
3. Mode d'action	21
4. Utilité.....	21
B. La martingale fixe ou à anneaux	23
1. Description	23
2. Réglages	24
3. Mode d'action et utilité.....	25
C. Les rênes allemandes	26
1. Description	26
a. Travail en longe	26
b. Travail monté	28
2. Réglages	28
3. Mode d'action et utilité.....	28
a. En longe.....	28
b. Monté.....	29
D. Le Pessoa.....	29
1. Description	30
2. Réglages	30
3. Mode d'action et utilité.....	31
E. Les élastiques ou enrênement Pirelli.	31
1. Description	31
2. Réglages et utilité.....	32
a. En longe	32

b. Monté	33
F. Le Chambon	34
1. Description	34
2. Réglages	35
3. Mode d'action et utilité.....	35
G. Bilan	36
2^{ème} partie : Effets des enrênements sur la musculature du complexe tête-encolure	39
I. Principaux reliefs anatomiques et muscles sur lesquels agissent les enrênements.	39
A. Conformation osseuse de la colonne vertébrale	39
1. Organisation générale de l'axe vertébral du cheval.....	39
2. Le rachis cervical.....	40
3. Le rachis thoracique	41
4. Le rachis lombaire	43
5. Le sacrum	44
6. Le rachis caudal	45
7. Mobilité de l'axe vertébral	45
B. Groupes et actions musculaires	46
1. Mécanismes de suspension du tronc.....	46
2. Mouvements de flexion-extension	47
a. Muscles de l'encolure.....	47
a. 1. Muscles extenseurs.....	47
a. 2. Muscles fléchisseurs.....	47
b. Muscles de la colonne vertébrale thoraco-lombaire.....	48
b. 1. Muscles extenseurs.....	48
b. 2. Muscles fléchisseurs.....	48
b. 3. Cinématique des mouvements de flexion-extension du dos au trot.....	49
3. Mouvements d'inflexion latérale ou latéroflexion.....	50
4. Mouvements de rotation	51
C. L'appareil ligamentaire du rachis cervical et du dos	52
1. Le ligament nuchal	52
2. Le ligament supra-épineux	53
II. Effets sur la biomécanique du cheval.....	54
A. Attitude normalement recherchée par l'intermédiaire de l'enrênement	54
B. Effets du travail encolure basse	55
1. Effets sur l'avant-main.....	55
2. Effets sur le tronc.....	56
a. Sans engagement des postérieurs	56
b. Avec engagement des postérieurs	57
3. Effets sur l'arrière-main.....	58
C. Bilan	59
III. Etude d'autres positions du complexe encolure-tête sur les mouvements du dos.....	60
A. Cadre des études.....	60
B. Effets d'une extension vers le haut de l'encolure	62
1. Sans cassure à la troisième vertèbre.....	62
2. Avec cassure à la troisième vertèbre.....	63
C. Effets d'une encolure fléchie avec chanfrein au-delà de la verticale	64
D. Effets de l'hyperflexion de l'encolure ou Rollkur.....	66
1. Définition du Rollkur.....	66
2. Effets du Rollkur sur le cheval.....	66
a. Effets sur la biomécanique du dos.	66
b. Autres effets constatés sur le cheval.....	67
c. Effets du Rollkur sur la position du cavalier.	69

IV. Bilan	69
3ème partie : Indications et contre-indications à l'utilisation des enrênements les plus courants.....	71
I. Indications d'utilisation des enrênements les plus courants	71
A. Pour le cheval	71
1. Utilisation en longe	71
a. Les pré-requis à l'utilisation d'un enrênement en longe.....	71
a. 1. Conditionnement du cheval	71
a. 2. Matériel nécessaire	71
b. Organisation de la séance de longe enrênée	71
b. 1. Phase 1 : Détente et mise en route.....	71
b. 2. Phase 2 : Travail.....	72
b. 3. Phase 3 : Retour au calme.....	72
c. Indications d'utilisation d'un enrênement à la longe	72
c. 1. Dans le cas de l'entretien musculaire du cheval adulte en état.....	72
c. 2. Dans le cas d'un cheval de CSO	73
c. 3. Dans le cas d'un cheval de CSO en perfectionnement.....	73
c. 4. Dans le cas d'un cheval de dressage en perfectionnement.....	73
c. 5. Dans le cas d'un poulain au débouillage	73
2. Utilisation montée	74
a. Pré-requis à l'utilisation d'un enrênement monté	74
b. Cas d'utilisation d'un enrênement monté.....	74
3. Indications d'utilisation selon l'âge du cheval.....	74
a. Chez un cheval adulte.....	74
b. Chez un jeune cheval.....	74
4. Indications liées au problème du cheval	75
a. Problème de morphologie.....	75
a. 1. Cheval très contracté, noué, raide, rigide dans ses épaules avec une épaule à la verticale.....	75
a. 2. Cheval avec un dos ensellé (dos creux et mou).....	75
a. 3. Cheval à dos court et rigide, aussi appelé cheval bréviligne	75
a. 4. Cheval à encolure grêle.....	75
a. 5. Cheval à croupe faible, qui manque de musculature de l'arrière-main.....	75
a. 6. Cheval plat et creux	76
a. 7. Cheval à croupe haute.....	76
a. 8. Cheval dont le garrot est plus bas que la croupe.....	76
a. 9. Cheval sur les épaules.....	76
b. Défaut de locomotion	76
b. 1. Manque d'engagement et de poussée des postérieurs	76
b. 2. Manque d'amplitude dans les allures	76
b. 3. Manque de cadence et de régularité dans les allures, manque d'impulsion	77
b. 4. Allures précipitées, cheval creux quand il se déplace (dos descendu)	77
c. Défaut d'éducation.....	77
c. 1. Manque d'énergie dans le travail	77
c. 2. Cheval indiscipliné en longe	77
c. 3. Cheval qui rue en longe	77
c. 4. Cheval qui arrache les rênes par de violentes descentes d'encolure.....	77
c. 5. Cheval dissymétrique	78
c. 6. Cheval qui tire.....	78
d. Défaut d'attitude	78
d. 1. Cheval enfoncé	78
d. 2. Cheval musclé à l'envers ou morphologiquement creux	78
d. 3. Cheval qui secoue la tête et qui encense	78
d. 4. Cheval effondré dans son avant-main, qui bute, ne se soutient pas	78
5. Utilisation des enrênements dans le cadre de la rééducation d'un cheval.....	79
a. Rééducation en cas de pathologies de l'encolure et de la nuque	79
b. Rééducation suite à une pathologie dorsale	79
b. 1. Cas de la rééducation d'une pathologie musculaire	79
b. 2. Cas de la rééducation d'une pathologie articulaire	80

b. 3. Exemple d'exercice possible pour la rééducation du dos.....	80
c. Rééducation suite à une pathologie des membres	82
d. Cas particulier des névralgies	82
B. Pour le cavalier	82
1. Intérêts de l'utilisation d'un enrênement pour un cavalier inexpérimenté.....	82
2. Intérêts de l'utilisation d'un enrênement pour un cavalier expérimenté	83
II. Contre-indications de l'utilisation des enrênements	84
A. Pour le cheval	84
1. Le cheval qui ne supporte plus l'enrênement.....	84
a. Signes indiquant que le cheval ne supporte plus l'enrênement.....	84
b. Causes expliquant que le cheval ne supporte plus un enrênement.....	84
c. Conduite à tenir face à un cheval qui ne supporte plus d'être enrêné.	84
2. Contre-indications liées à l'âge du cheval	85
3. Pathologies liées à une mauvaise utilisation des enrênements.....	85
a. Blessures liées à l'action de l'enrênement.....	85
b. Conséquences musculaires et locomotrices de l'emploi d'enrênements	86
b. 1. Conséquences musculaires	86
b. 2. Restrictions de mobilité	86
b. 3. Conséquences des pressions exercées sur la nuque	86
b. 4. Impact du travail encolure basse	86
b. 5. Conséquences du travail sur un dos creux.....	87
B. Pour le cavalier	87
1. Pour le cavalier inexpérimenté.....	87
2. Pour le cavalier expérimenté	88
Quatrième partie : Avis des professionnels sur les enrênements.	89
I. Prise de contact avec les professionnels.....	89
II. Elaboration du questionnaire	89
III. Liste des professionnels ayant répondu au questionnaire	89
IV. Réponses des professionnels.....	90
V. Conclusion sur les avis des professionnels interrogés	93
Conclusion.....	95
Lexique des termes équestres employés dans cette thèse	97
Annexes.....	99
Bibliographie	117

LISTE DES FIGURES

<i>Figure 1 : Cheval tendu dans sa ligne du dos</i>	<i>16</i>
<i>Figure 2 : Gogue fixe</i>	<i>20</i>
<i>Figure 3 : Travail en gogue fixe avec encolure basse, dos remonté, chanfrein proche de la verticale</i>	<i>21</i>
<i>Figure 4 : Gogue fixe utilisé en centre équestre pour des cavaliers inexpérimentés.....</i>	<i>22</i>
<i>Figure 5 : Gogue commandé avec une paire de rênes supplémentaire</i>	<i>22</i>
<i>Figure 6 : Utilisation de la martingale fixe en équitation camarguaise.....</i>	<i>23</i>
<i>Figure 7 : Martingale fixe</i>	<i>23</i>
<i>Figure 8 : Martingale à anneaux</i>	<i>24</i>
<i>Figure 9 : Réglages de la martingale à anneaux</i>	<i>25</i>
<i>Figure 10 : Utilisation de la martingale fixe en horse-ball et polo pour éviter les coups de tête</i>	<i>25</i>
<i>Figure 11 : Risque d'encapuchonnement avec les rênes allemandes.....</i>	<i>29</i>
<i>Figure 12 : Points de réglages du Pessoa.....</i>	<i>31</i>
<i>Figure 13 : Montage à mi-hauteur de l'épaule</i>	<i>32</i>
<i>Figure 14 : Cheval au travail avec les élastiques en réglage à mi-hauteur de l'épaule</i>	<i>32</i>
<i>Figure 15 : Chambon en place.....</i>	<i>34</i>
<i>Figure 16 : Les différentes parties du Chambon.....</i>	<i>35</i>
<i>Figure 17 : Mode d'action du Chambon</i>	<i>36</i>
<i>Figure 18 : Vue générale de la colonne vertébrale et de ses courbures</i>	<i>40</i>
<i>Figure 19 : Vue latérale gauche du rachis cervical.....</i>	<i>40</i>
<i>Figure 20 : Vues crâniale et caudale de la cinquième vertèbre cervicale.....</i>	<i>41</i>
<i>Figure 21 : Vue latérale gauche du rachis thoracique</i>	<i>42</i>
<i>Figure 22 : Vues crâniale, latérale gauche et caudale de la cinquième vertèbre thoracique ..</i>	<i>43</i>
<i>Figure 23 : Vue latérale gauche du rachis lombaire</i>	<i>43</i>
<i>Figure 24 : Vue caudale de la troisième vertèbre lombaire</i>	<i>44</i>
<i>Figure 25 : Vue latérale gauche du sacrum.....</i>	<i>45</i>
<i>Figure 26 : Variations de mobilité de l'axe vertébral.....</i>	<i>46</i>
<i>Figure 27 : Sangles musculaires soutenant le thorax entre les membres antérieurs.....</i>	<i>47</i>
<i>Figure 28 : Muscles mobilisateurs de l'encolure</i>	<i>48</i>
<i>Figure 29 : Muscles mobilisateurs de la colonne thoraco-lombaire</i>	<i>49</i>
<i>Figure 30 : Diagramme d'évolution des angles du dos au cours du mouvement.....</i>	<i>50</i>
<i>Figure 31 : Muscles responsables de la latéroflexion de la colonne vertébrale.....</i>	<i>51</i>
<i>Figure 32 : Rôle rotateur des muscles obliques interne et externe.....</i>	<i>52</i>
<i>Figure 33 : Dissection du ligament nuchal.....</i>	<i>52</i>
<i>Figure 34 : Ligament nuchal avec sa corde et sa lame.....</i>	<i>53</i>
<i>Figure 35 : Exemple d'intervention des ligaments nuchal (en bleu) et supra-épineux (en orange) dans la flexion cervico-thoracique</i>	<i>54</i>
<i>Figure 36 : Travail encolure basse sans enrênement</i>	<i>55</i>
<i>Figure 37 : Effets de l'abaissement de l'encolure sur le système ligamentaire attaché sur le sommet des processus épineux de la colonne vertébrale du cheval.....</i>	<i>56</i>
<i>Figure 38 : Muscles et ligaments mis en jeu dans l'abaissement de l'encolure</i>	<i>57</i>
<i>Figure 39 : Effets musculaires sur l'arrière-main lors de l'engagement du postérieur. Les muscles grand psoas et iliaque sont moteurs de l'engagement par une contraction concentrique. Les muscles fessiers moyens et fémoraux caudaux travaillent en élancement.</i>	<i>58</i>
<i>Figure 40 : Travail encolure basse obtenu avec le gogue fixe.....</i>	<i>59</i>
<i>Figure 41 : Différentes positions du complexe tête-encolure utilisées dans le cadre des différentes études</i>	<i>61</i>

<u>Figure 42</u> : Relâchement des ligaments nuchal et supra-épineux.....	63
<u>Figure 43</u> : Cheval luttant contre le contact	63
<u>Figure 44</u> : Élévation absolue avec cassure à la troisième vertèbre.	64
<u>Figure 45</u> : Encolure fléchie, cassée à la troisième vertèbre. Postérieurs non engagés, cheval sur les épaules	65
<u>Figure 46</u> : Position du Rollkur.....	66
<u>Figure 47</u> : Effets du Rollkur sur l'axe vertébral : dos droit et très relevé, flexion exagérée de l'encolure et éloignement des postérieurs.....	67
<u>Figure 48</u> : Champ de vision d'un cheval monté en Rollkur (3) comparé avec celui d'un cheval chanfrein à la verticale avec encolure basse (2) ou pas (1).	68
<u>Figure 49</u> : Position du cavalier en réponse au Rollkur.....	69
<u>Figure 50</u> : Travail sur plan incliné.....	81
<u>Figure 51</u> : Cavalier débutant avec un cheval travaillant à l'envers	83
<u>Figure 52</u> : Blessure à la commissure des lèvres	85

LISTE DES TABLEAUX

<u>Tableau 1</u> : Classements des enrênements	19
<u>Tableau 2</u> : Montages existants en longe	27
<u>Tableau 3</u> : Montages existants monté	28
<u>Tableau 4</u> : Différents positionnements possibles du Pessoa.....	30
<u>Tableau 5</u> : Réglages et utilité des montages utilisés en longe	33
<u>Tableau 6</u> : Réglages et utilité des montages utilisés monté.	34
<u>Tableau 7</u> : Bilan partie 1	37
<u>Tableau 8</u> : Effets des enrênements les plus courants sur les différentes parties du corps du cheval.....	59

LISTE DES ANNEXES

<i><u>Annexe 1</u> : Questionnaire soumis aux professionnels</i>	<i>99</i>
<i><u>Annexe 2</u> : Interviews des professionnels</i>	<i>101</i>

LISTE DES ABRÉVIATIONS

BEES : Brevet d'État d'éducateur sportif

CSO : concours de saut d'obstacles

CCE : concours complet d'équitation

FEI : Fédération Équestre Internationale

FFE : Fédération Française d'Équitation

HNP : head and neck positions (Position de tête et d'encolure)

Note au lecteur : Les mots suivis d'un astérisque sont référencés dans le lexique spécifique des termes équestres situé à la fin de cette thèse.

INTRODUCTION

Les chevaux font partie de la vie quotidienne des hommes depuis plusieurs siècles. Tout d'abord utilisés comme outils pour le travail de la terre ou comme moyens de transport, ils ont également été employés dans l'armée jusqu'au début du XXème siècle.

Aujourd'hui, ils ont trouvé une place différente dans nos vies soit en tant qu'athlètes ou simplement en tant que compagnons de loisir. Avec le développement de ces pratiques de l'équitation, de nouvelles questions se sont posées quant à l'utilisation juste du cheval. On cherche en effet, à le faire travailler dans le bon sens* pour qu'il développe, sans douleur, une musculature harmonieuse et adaptée au travail auquel il est destiné (saut d'obstacles, concours complet, dressage, courses, loisir, cheval d'école...). Il est également important pour les cavaliers et entraîneurs, d'éviter le développement de pathologies pouvant être liées à un mauvais usage du cheval (dorsalgies, boiteries,...).

Dans le but d'assurer un travail juste et approprié pour chaque cheval, le cavalier peut être amené à utiliser des enrênements. Ces derniers constituent un moyen de communication supplémentaire entre le cavalier et le cheval. Ils permettent au cavalier de faire varier l'attitude de son cheval de manière plus précise qu'avec un simple mors.

Cependant, en parallèle de cette recherche du travail juste du cheval, on assiste au développement, depuis quelques années, d'un mouvement opposé qui prône le travail du cheval en utilisant le moins d'aides artificielles* possibles. Les adhérents de ce mouvement voient donc l'utilisation d'enrênements comme néfaste pour le cheval, et en dénoncent les abus.

Face à un tel débat, mais aussi face la multitude d'enrênements existants aujourd'hui, il nous paraît donc justifié, en tant que professionnels garants de la santé du cheval, de nous intéresser aux effets de ces dits enrênements et d'étudier les indications et les contre-indications de leur utilisation.

Pour ce faire, il nous semble approprié de présenter dans la première partie de cette étude les différents types d'enrênements existants et d'étudier le mode d'action des plus courants d'entre eux.

Une fois que nous aurons abordé ces généralités, nous pourrions dans une deuxième partie nous intéresser aux effets de ceux choisis dans la première partie, sur le développement musculaire du dos et de l'encolure ainsi qu'à la biomécanique du cheval. En se fondant sur ces effets, nous en déduirons alors, dans une troisième partie, les indications et les contre-indications de l'utilisation de ces enrênements pour le cheval mais aussi pour le cavalier.

Enfin, dans une dernière partie, nous étudierons les avis de professionnels du cheval (cavaliers professionnels, entraîneurs,...) à propos des enrênements.

1^{ÈRE} PARTIE : PRÉSENTATION GÉNÉRALE DES ENRÊNEMENTS

I. Généralités sur l'utilisation des enrênements

A. Historique et définition des enrênements

1. Historique

(D'après CORDA, 2012)

Dès la Renaissance, avec l'apparition des académies d'art équestre, les enrênements sont considérés comme des éléments à part entière de l'éducation et du dressage. Aujourd'hui encore, au Cadre Noir de Saumur, à l'Ecole espagnole de Vienne et à l'Ecole andalouse de Jerez, des chevaux travaillent les airs d'école aux piliers, équipés de rênes fixes accrochées latéralement au caveçon*.

Des gravures antérieures au XIX^{ème} siècle montrent des chevaux montés en extérieur et équipés d'enrênements, tels que des martingales fixes qui limitent les coups de tête lors des courses et des chasses à courre. Pour les grands maîtres de l'équitation, les enrênements ont cependant toujours été synonymes de résultats superficiels et non dus à un travail technique et juste, qui demande du temps mais qui est le seul à permettre une éducation et un dressage durable du cheval.

Les enrênements ont ensuite évolué en même temps que les disciplines équestres. La plupart des enrênements ont été créés pour répondre à une nécessité, un besoin, une finalité à un moment précis. Ils ont souvent pris de ce fait le nom de leur créateur : René Gogue, Nelson Pessoa...

2. Définition

D'après CORDA (2012), le terme « enrêner » est apparu au XV^{ème} siècle. Il signifiait alors « mettre les rênes à un cheval », ce qui se traduirait aujourd'hui par « brider un cheval » ou « mettre le filet à un cheval ». Ce terme a ensuite évolué vers l'idée de « mettre le cheval dans les rênes » ou « faire entrer le cheval dans les rênes » ce qui décrit l'action entreprise par le cavalier pour que son cheval engage les postérieurs sous la masse et ainsi optimise leur poussée. Cette action a pour conséquence la remontée et le soutien de son dos. De nos jours, on parle de « mettre un cheval sur la main »* pour cette même idée.

De nouvelles définitions ont ensuite été données au mot « enrênement » dont par exemple celle donnée par AUBLET et MARCENAC (1969) : « dispositif variable dont le but est de forcer et d'habituer le cheval à garder une position déterminée ».

Aujourd'hui, les enrênements sont définis comme étant : « les pièces de cuir, de corde ou de caoutchouc rajoutées au harnachement dit « de base » (se composant du filet ou d'une bride et de la selle normalement) et qui agissent sur l'attitude du cheval. Il s'agit donc d'aides artificielles qui permettent de renforcer, suppléer voire remplacer l'action du cavalier. »

Les enrênements peuvent être utilisés montés, à pied ou en longe selon le cas.

B. Utiliser un enrênement : pourquoi ?

La principale raison de l'utilisation des enrênements reste la volonté de vouloir travailler son cheval dans le bon sens. Cette expression signifie travailler son cheval de façon à ce qu'il soit mis sur la main*, qu'il engage les postérieurs sous lui et donc qu'il vienne tendre sa ligne du dessus : on parle de cheval « tendu ». Dans ce cas, il faut que l'encolure s'abaisse pour que les apophyses épineuses s'écartent et que les disques intervertébraux se resserrent. Ceci permet une tension du dos et un travail musculaire dans le bon sens (d'après *LUX, 2014*). Cette attitude doit bien sûr être atteinte dans la décontraction. Un cheval qui travaille de cette façon, se muscle de manière harmonieuse et s'assouplit sans douleur. (*Figure 1*) Cela est vrai en longe, à pied ou monté. Les enrênements ont pour vocation d'aider le cheval à s'orienter et à maintenir cette attitude juste.

Ils s'avèrent aussi être un complément aux aides naturelles pour les cavaliers les moins expérimentés et ils sont parfois indispensables dans le travail de certains chevaux qualifiés de difficiles.

Il faut toutefois rester prudent face à l'utilisation des enrênements qui ne doivent pas devenir obligatoires dans le travail du cheval au risque de ne plus pouvoir s'en passer.

Figure 1 : Cheval tendu dans sa ligne du dos



(Photographie personnelle)

C. Utiliser un enrênement : lequel, quand et comment ?

1. Comment choisir son enrênement ?

Le travail enrêné peut se faire aussi bien sur le plat, en dressage, qu'à l'obstacle, du moment qu'on utilise l'enrênement adapté pour chaque situation.

Il faut adapter l'enrênement choisi à la taille du cheval, à sa morphologie et aux défauts qu'il présente et qu'on veut essayer de corriger. Il ne faut pas se précipiter sur l'enrênement le plus récent en pensant que le cheval s'y adaptera.

Il ne faut pas non plus chercher à utiliser immédiatement un enrênement très contraignant pour le cheval qui peut ne pas s'y habituer du tout. Il vaut mieux commencer avec un enrênement simple puis, si les résultats espérés ne sont pas obtenus, on pensera à changer d'enrênement, voire à en prendre un plus contraignant si cela est nécessaire.

2. Comment utiliser un enrênement ?

(D'après CORDA, 2012)

Les enrênements peuvent être utilisés soit en longe, soit montés, soit à pied selon l'enrênement considéré. Certains enrênements sont utilisables dans les trois cas de figure mais d'autres ne le sont pas. Ils ont été classés en fonction de leur utilisation possible comme nous le développerons en partie II.

Les enrênements ne sont utilisables régulièrement que sur des chevaux dont la croissance est finie et dont le développement physiologique est complet, donc pas avant l'âge de cinq à six ans. Sur un poulain juste débourré, ils ne seront utilisés que dans des cas très exceptionnels (défaut de conformation...) et ils ne devront pas être ajustés très serrés.

Les séances enrênées doivent rester ponctuelles dans le travail du cheval pour ne pas que ce dernier ne devienne dépendant de l'enrênement. Deux séances enrênées par semaine suffisent pour un jeune cheval et maximum trois séances pour un cheval adulte.

Les enrênements ne doivent pas être ajustés avant la fin de la détente du cheval car il faut lui laisser le temps de s'échauffer avant de chercher à le canaliser dans une position fixe. Tout comme un athlète humain, le cheval a besoin d'une phase d'échauffement à la sortie du box avant d'être totalement apte au travail qu'on lui demande.

Une fois l'enrênement ajusté, les recommandations de durées de travail varient, mais en longe comme monté, il est souvent question de séances de 20 à 30 minutes maximum avec l'enrênement en place. Le travail avec un enrênement est un travail de renforcement et de développement musculaire qu'on peut pratiquer sur tous types de chevaux mais on adaptera bien sûr le temps de travail à la capacité du cheval : à savoir que sur un jeune cheval (quatre à six ans), la séance de longe enrênée durera en général maximum 10 minutes car sa capacité de concentration et sa musculature ne permettent pas de faire plus. De même, pour un cheval qui n'a pas du tout l'habitude de travailler enrêné, il faudra commencer par de courtes séances puis, petit à petit, les séances pourront être allongées jusqu'à atteindre un temps de travail adéquat pour le cheval.

D. Usage en compétition

En compétition l'usage des enrênements est très encadré par la Fédération Internationale d'Equitation (d'après FEI, 2014).

En saut d'obstacles, sur la carrière du concours, en épreuves amateur et professionnel : *« seules les martingales à anneaux sans système d'arrêt, éventuellement avec collier de chasse sont autorisées, les martingales fixes sont autorisées dans les concours pour enfants »*. De même, *« les rênes allemandes sont interdites sur le terrain de concours sauf lors de la cérémonie de remise des prix, ou au paddock où elles peuvent être utilisées montées »*. Les rênes fixes sont autorisées en longe au paddock. Les rênes allemandes ont été récemment bannies des paddocks en Suisse (d'après DELYILLE, 2015).

En dressage, tous les enrênements sont interdits que ce soit au paddock ou sur la carrière de la reprise. Seules sont autorisées les rênes fixes pendant la détente en longe.

En concours complet, les principes généraux de l'utilisation des enrênements sont appliqués lors des épreuves de dressage et de saut d'obstacles. Pour le cross, seule la martingale à anneaux est autorisée.

Sur les épreuves de petit niveau, la martingale fixe avec collier, attachée à une muserolle française, et le gogue fixe sont autorisés. Cette dérogation a une visée pédagogique pour le cavalier qui peut ainsi se concentrer sur son parcours ou sa reprise de dressage sans avoir à se soucier de l'attitude du cheval.

II. Différents classements possibles des enrênements

(d'après *CORDA*, 2012)

Plusieurs classements existent en fonction de la structure de l'enrênement, de son mode d'action sur le cheval, ou simplement de son but : s'agit-il plutôt d'un enrênement qui limite le cheval ou plutôt qui l'incite à adopter une attitude précise ? S'agit-il d'un enrênement sur lequel le cavalier peut agir ou l'enrênement est-il totalement fixe une fois mis en place ? Pour mieux s'y retrouver dans toutes les utilisations possibles des enrênements, les classements suivants ont été mis en place.

A. Les enrênements fixes ou coulissants

Les enrênements fixes limitent l'attitude et la liberté du cheval, lui laissant peu de marge de manœuvre. Ils fonctionnent sur le principe de la butée c'est-à-dire que le cheval est maintenu dans une zone en deçà de la butée fixée par l'enrênement. Cette butée constitue un point fixe, ce dont les chevaux ont horreur d'après *BENOIST GYRONIERE (1947)*. Le cheval va vouloir fuir ce point fixe donc il adoptera l'attitude qui lui permet de ne jamais y être confronté. Les enrênements fixes, surtout lorsqu'ils sont ajustés trop courts, peuvent provoquer des défenses car ils impliquent un positionnement très contraignant pour le cheval.

Les enrênements coulissants fonctionnent sur le principe des poulies de rappel, soit en passant dans les anneaux du mors (comme pour les rênes allemandes), soit par le biais de cordelettes qui passent dans des poulies additionnelles (exemple : le gogue). Ils sont donc moins contraignants pour le cheval car ils lui laissent une marge de main d'œuvre plus importante bien que le travail doive s'effectuer dans une zone imposée.

B. Les enrênements incitatifs ou limitatifs

Les enrênements limitatifs interfèrent avec les mouvements de l'encolure et de la tête du cheval en les limitant. Ils ne permettent pas de dresser à proprement parler le cheval qui souvent se contente de prendre appui dessus, sans pour autant s'articuler et travailler dans le bon sens.

Au contraire, les enrênements incitatifs, favorisent un positionnement, induisent une attitude. Le cheval doit de lui-même rechercher la zone de confort, c'est-à-dire l'attitude dans laquelle l'enrênement n'agit pas. Ils laissent au cheval une certaine latitude de positionnement et cèdent (relâchent la tension) lorsqu'il adopte la bonne attitude, ce qui est considéré comme une forme de récompense par le cheval.

C. Les enrênements actifs ou passifs

Ce classement est sûrement le plus simple.

Les enrênements actifs sont ceux dont les effets sont directement liés aux actions et aux demandes du cavalier (exemple les rênes allemandes, les rênes Colbert, le gogue commandé...). Ils sont plutôt indiqués pour des cavaliers expérimentés ayant une bonne assiette*, une indépendance des aides et un bon accord de celles-ci ainsi que des connaissances techniques sur le travail du cheval.

Les enrênements passifs sont ceux dont l'effet est totalement indépendant de l'action du cavalier (par exemple le gogue fixe, les rênes fixes...). Ils peuvent être utilisés montés ou en longe. Ils sont destinés à des cavaliers moins expérimentés, dont la stabilité et l'indépendance des actions ne sont pas encore suffisamment acquises.

Certains enrênements peuvent aussi devenir semi actifs ou semi passifs selon comment ils sont modifiés. Ils ne sont alors actifs que lorsque le cavalier ajuste ses rênes, car ils sont reliés à ces dernières. C'est le cas par exemple de la martingale à anneaux ou de l'enrênement Howlett.

D. Récapitulatif des différents classements des enrênements.

Le tableau 1 suivant classe les enrênements selon les classements évoqués ci-dessus (d'après *CORDA, 2012*)

Tableau 1 : Classements des enrênements

ENRENEMENTS	LIMITATIFS	INCITATIFS	FIXES	COULISSANTS	ACTIFS	SEMI-ACTIFS	PASSIFS
Rênes fixes	X		X				X
Elastiques ou Pirelli	X		X				X
Gogue fixe	X		X				X
Gogue semi commandé		X		X		X	
Gogue commandé		X		X	X		
Martingale fixe	X		X				X
Martingale à anneaux		X		X		X	
Rênes allemandes	X			X	X		
Rênes américaines	X			X	X		
Equilonge		X		X			X
Chambon		X		X			X
Pessoa		X		X			X
Howlett	X		X			X	

III. Description, réglages et mode d'action des enrênements les plus utilisés.

Au vu du nombre élevé, et en constante augmentation, d'enrênements, nous avons décidé, dans le cadre de notre étude, de n'aborder de façon détaillée que les enrênements les plus couramment utilisés que ce soit en longe, à pied ou monté. Nous ne prétendons pas, par l'intermédiaire de ces derniers, passer en revue tous les modes d'action et effets des enrênements mais nous en évoquerons les principaux.

Nous commencerons par évoquer les enrênements utilisables montés, ou à la fois monté et en longe et ensuite nous nous intéresserons aux enrênements utilisables uniquement en longe.

A. Le gogue fixe, semi-commandé ou commandé

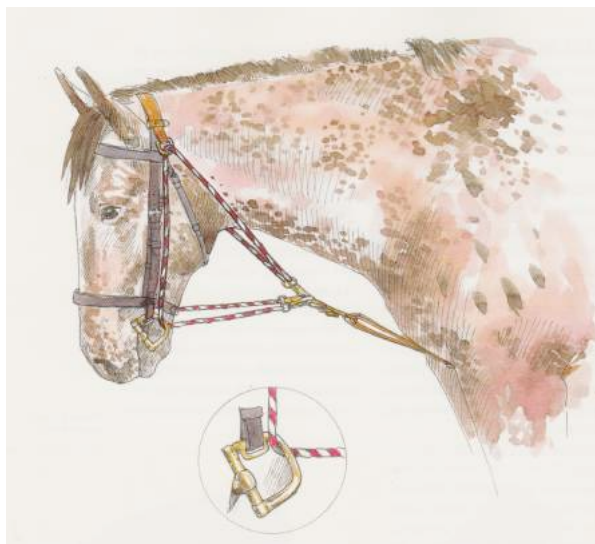
1. Description

(d'après CORDA, 2012)

Inventé par Mr René Gogue, cet enrênement s'utilise aussi bien monté (dans toutes ses versions) qu'en longe (seul le gogue fixe peut être employé dans ce cas). Il se compose de trois parties (*Figure 2*) :

1. Une lanière de cuir bouclée dans laquelle, à une extrémité, passe la sangle du surfaix* ou de la selle tandis que l'autre extrémité se termine par un ou deux anneaux en regard du poitrail du cheval. La boucle permet d'ajuster la longueur du gogue.
2. Une deuxième lanière de cuir se positionnant au niveau de la nuque du cheval, juste derrière les oreilles et se fixant sur la tête du filet. Aux extrémités de cette lanière de cuir se trouvent des systèmes de poulies dans lesquels coulisent les cordelettes.
3. Les cordelettes, qui partent de chaque côté de l'encolure depuis l'anneau du poitrail, passent dans les poulies au niveau de la nuque avant de redescendre en passant dans les anneaux du mors, de l'extérieur vers l'intérieur, pour revenir se fixer au niveau du poitrail. La cordelette forme alors un triangle appelé triangle d'action.

Figure 2 : Gogue fixe



(d'après LUX, 2014)

2. Réglages

Le réglage du gogue se fait au niveau de la lanière de cuir bouclée attachée à la sangle, et non pas au niveau du triangle d'action, dont la taille reste fixe. La dureté d'action du gogue dépend de la longueur de la lanière bouclée.

Par principe, le gogue ne doit pas agir lorsque le cheval est dans une attitude naturelle, la nuque au-dessus du garrot et le chanfrein en avant de la verticale. Il doit se tendre lorsque le cheval remonte exagérément la tête ou se creuse. Pour de jeunes chevaux ou des chevaux non habitués au gogue, il faudra penser à rallonger au maximum cette lanière pour ne pas qu'ils se bloquent lorsqu'ils retrouvent confrontés à l'action du gogue.

3. Mode d'action

D'après GOGUE (1990), son enrênement : « vise à assouplir l'indolent et à canaliser le libertin. Il a également pour mission de mettre en bonne place les parties défectueuses du cheval et à fortifier sa musculature. On y parvient par le travail en élongation de la ligne du dessus, qui résulte de l'abaissement de la tête, avec extension de l'encolure ».

Le gogue agit lorsque le cheval lève la tête : il impose une tension vers le haut sur le mors par l'intermédiaire du brin « nuque mors ». Le gogue appuie alors sur la commissure des lèvres (zone d'inconfort), ce qui conduit le cheval à rebaisser celle-ci. Il est obligé de céder pour sortir de la zone d'inconfort de l'une des manières suivantes (Figure 3) :

- soit en fermant l'angle tête/encolure
- soit en rapprochant le chanfrein de la verticale
- soit en baissant son encolure et en remontant son dos.

Figure 3 : Travail en gogue fixe avec encolure basse, dos remonté, chanfrein proche de la verticale



(Photographie : JM.DENOIX)

De même, si le cheval appuie trop sur son mors, le gogue fait pression au niveau de la nuque, obligeant le cheval à relever un peu la tête. Ainsi le cheval est contraint de travailler avec la tête dans l'attitude déterminée par le réglage du gogue. Le brin « bouche poitrail », lui, contraint le cheval à ramener la tête vers le poitrail et donc impose une flexion de l'encolure au cheval.

4. Utilité

L'action du gogue est plus ou moins dure selon qu'on utilise un gogue fixe, semi commandé ou commandé.

Le gogue fixe est celui dont l'action est la plus sévère car la longueur de la lanière de cuir reste inchangée tout au long du travail. Cette version du gogue s'utilise principalement en longe mais elle convient aussi à des cavaliers inexpérimentés ne sachant pas encore orienter leur cheval dans son travail. Elle peut être utilisée dans les centres équestres dans des cours de petit niveau pour éviter que les chevaux ne travaillent à l'envers (Figure 4). Le gogue fixe permet aussi de commencer le travail d'un cheval en l'orientant dans la bonne attitude dans la décontraction.

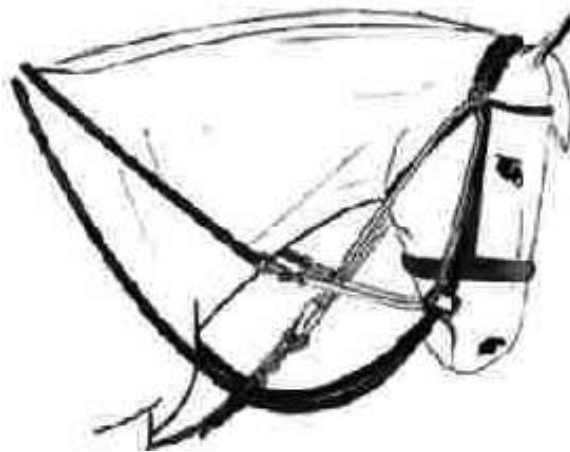
Figure 4 : Gogue fixe utilisé en centre équestre pour des cavaliers inexpérimentés



(Photographies : JM. DENOIX)

La deuxième variante du gogue est le gogue commandé (*Figure 5*) dans laquelle les cordelettes, une fois passées au travers des anneaux du mors, ne s'attachent pas au niveau du poitrail mais au bout d'une paire de rênes. Cette paire de rênes supplémentaire s'ajoute à celles attachées au mors de filet. Le cavalier peut alors décider d'utiliser les deux paires de rênes simultanément ou de ne se servir que des rênes de gogue. Cette version du gogue ne s'utilise que montée. L'action du gogue, dans ce cas, ne dépend plus que de la main du cavalier et du réglage qu'il impose lui-même. Le réglage optimal doit permettre d'avoir le cheval sur la main, le chanfrein à la verticale avec les rênes de gogue un peu détendues. Il en découle une action plus douce de l'enrênement si le cavalier a une main douce. Cette version du gogue n'est donc utilisable que par des cavaliers expérimentés qui savent doser l'action de leurs mains.

Figure 5 : Gogue commandé avec une paire de rênes supplémentaire



(d'après FFE, 1995)

Enfin la dernière variante est le gogue semi commandé ou canter, dans lequel l'extrémité des cordelettes est attachée à de petits anneaux sur les rênes du mors de filet. Il est correctement réglé lorsqu'avec les rênes ajustées les cordelettes sont tendues et le chanfrein du cheval est légèrement en avant de la verticale. Le cavalier n'a donc qu'une seule paire de rênes à gérer (ce qui est plus facile pour un cavalier moyennement expérimenté) et permet une action plus douce qu'en gogue fixe. Cette version ne s'utilise que montée également.

B. La martingale fixe ou à anneaux

La martingale à anneaux est le seul enrênement autorisé en concours de saut d'obstacles et en concours complet. La martingale fixe est retrouvée dans le harnachement traditionnel des peuples cavaliers, et pour l'équitation de travail (tri du bétail), l'équitation ibérique, camarguaise (*Figure 6*), américaine mais aussi en horse-ball, polo et chasse à courre.

Figure 6 : Utilisation de la martingale fixe en équitation camarguaise



(CC by- Ilosport, www.ilosport.fr)

1. Description

La martingale fixe (*Figure 7*) est constituée d'une lanière de cuir bouclée fixée d'un côté au niveau de la muserolle du filet et de l'autre à la sangle du surfaix ou de la selle. Le long de cette lanière coulisse un collier en cuir qui est passé autour de l'encolure du cheval pour éviter que le cheval ne se prenne les pieds dans la lanière en baissant la tête.

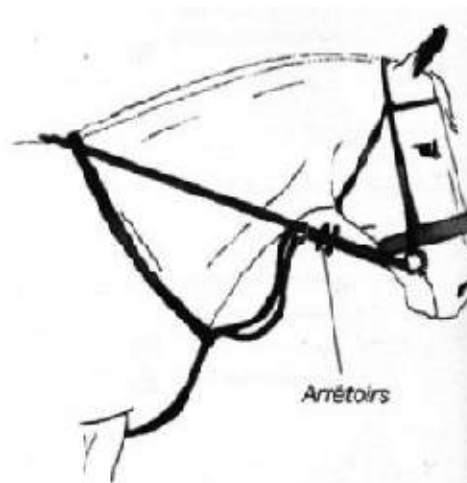
Figure 7 : Martingale fixe



(d'après LUX, 2014)

La martingale à anneaux (*Figure 8*) est constituée des mêmes pièces sauf que la lanière de cuir n'est pas passée dans la muserolle mais se termine par deux sangles avec des anneaux au bout. Ces anneaux sont passés le long des rênes reliées au mors. Sur chaque rêne, se trouve un arrêtoir de martingale en cuir ou en caoutchouc, pour limiter le déplacement des anneaux le long des rênes, évitant ainsi qu'ils ne se bloquent dans les anneaux du mors.

Figure 8 : Martingale à anneaux



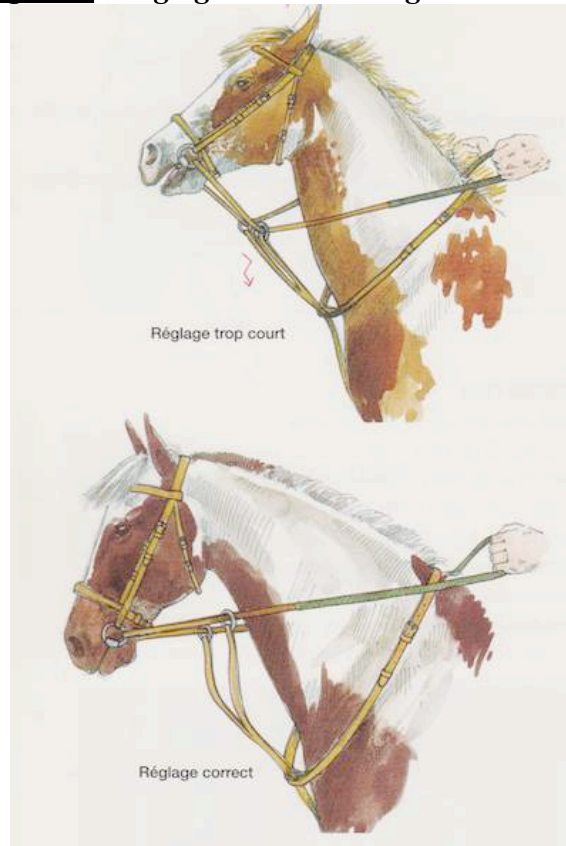
(d'après FFE, 1995)

2. Réglages

La martingale fixe se règle au niveau de la boucle de la lanière. Le réglage est correct quand le cheval peut baisser le bout du nez jusqu'au sol, la lanière étant alors légèrement tendue ; le cheval doit pouvoir se déplacer dans une attitude libre, la martingale n'étant pas tendue. Elle doit agir en butée quand le cheval passe au-delà de cette attitude naturelle.

La martingale à anneaux se règle aussi au niveau de la boucle de la lanière de cuir. Elle est correctement ajustée lorsqu'elle se tend si le cheval lève la tête trop haut, l'angle tête/encolure devant être de environ 45° (*Figure 9*). Lorsqu'elle est très ajustée, elle peut permettre d'obtenir un placer très haut, voire inverse. Elle accroît alors le report de poids sur les hanches. Ce positionnement est parfois utilisé par les cavaliers de CSO.

Figure 9 : Réglages de la martingale à anneaux



(D'après LUX, 2014)

3. Mode d'action et utilité

Les deux versions de la martingale sont principalement utilisées sous la selle.

La martingale fixe est un enrênement très dur. Elle empêche le cheval de lever la tête trop violemment et d'échapper aux actions de mains. En effet, en cas de coup de tête, le cheval se punit sur le chanfrein chaque fois qu'il arrive en butée de la martingale. Elle est surtout utilisée en Horse Ball ou au Polo (*Figure 10*). Attention aux chevaux qui peuvent prendre appui sur le point fixe créé par cet enrênement lorsqu'ils lèvent la tête. Ces chevaux se mettent alors à lever la tête de plus en plus haut, et l'effet de la martingale s'en trouve totalement inversé. La martingale fixe limite l'extension de l'encolure donc elle est déconseillée à l'obstacle.

Figure 10 : Utilisation de la martingale fixe en horse-ball et polo pour éviter les coups de tête



(CC by- MUNCK, <http://scandinaviandressage.forumpro.fr>)

La martingale à anneaux a un mode d'action un peu différent. Lorsque le cheval lève la tête de manière trop importante, la martingale est mise en tension. Les anneaux viennent exercer une tension vers le bas sur les rênes, tension qui se répercute sur le mors, ce qui force le cheval à baisser la tête. Cet enrênement est très utilisé pour les chevaux qui encensent*, se cabrent ou prennent la main au cavalier en levant la tête. Comme son effet n'est pas aussi limitatif que celui de la martingale fixe, son utilisation est autorisée sur les terrains de CSO et de CCE.

C. Les rênes allemandes

Elles ont été inventées pour les chevaux de CSO de la cavalerie allemande qui avaient beaucoup de force dans l'encolure et étaient difficiles à mettre en place.

1. Description

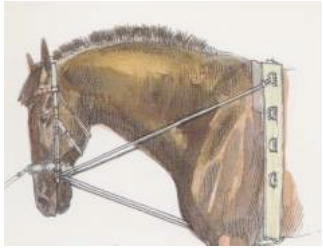
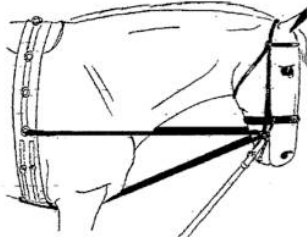
Elles peuvent être constituées d'une longue longe terminée par des mousquetons ou par un passant dans lequel la sangle peut être glissée. L'autre version est constituée d'une longue paire de rênes d'environ 2,75m reliées entre elles par une boucle.

Les rênes allemandes passent dans les anneaux du mors de l'intérieur vers l'extérieur et elles sont fixées à des endroits qui varient en fonction du montage utilisé. Elles peuvent être utilisées en longe ou montées.

a. Travail en longe

Un surfaix avec 3 anneaux latéraux à des hauteurs différentes permet de faire varier les montages utilisés (Tableau 2)

Tableau 2 : Montages existants en longe

	Description	Illustration du montage
Montage grand triangle	Rênes allemandes fixées à la sangle, passées dans les anneaux du mors et attachées sur anneau supérieur du surfaix	 <i>(D'après LUX, 2014)</i>
Montage triangle bas	Rênes allemandes fixées à la sangle, passées dans les anneaux du mors et attachées à anneau bas du surfaix (hauteur de la botte du cavalier)	 <i>(D'après FFE, 1995)</i>
Montage triangle haut	Rênes attachées à l'anneau intermédiaire du surfaix, passées dans le mors et attachées à l'anneau supérieur du surfaix	 <i>(D'après LUX, 2014)</i>
Montage entre les antérieurs	Utilisation d'un surfaix dont le sommet au niveau du garrot est muni d'un anneau. Rênes allemandes fixées entre les antérieurs du cheval, passées dans les anneaux du mors de l'intérieur vers l'extérieur et sont fixées au niveau du garrot dans l'anneau du surfaix. Penser à enlever les rênes de filet dans ce cas	

b. Travail monté

Les rênes allemandes peuvent aussi s'utiliser monté. Deux montages sont possibles dans ce cas (Tableau 3). Les illustrations du tableau sont d'après *CORDA (2012)*.

Tableau 3 : Montages existants monté

	Description du montage	Illustration du montage (zone de confort du cheval en orange)
Montage latéral	Rênes allemandes fixées au niveau des boîtes du cavalier, passées dans le mors de l'intérieur vers l'extérieur et tenues par le cavalier. Trois hauteurs possibles : • Latéral bas : à hauteur coude du cheval • Latéral mi-hauteur • Latéral haut : au-dessus des contre-sanglons.	
Montage entre les antérieurs	Rênes allemandes fixées entre les deux antérieurs, passées dans le mors de l'intérieur vers l'extérieur et tenues par le cavalier.	

Dans les deux cas, le cavalier peut choisir de travailler uniquement avec les rênes allemandes ou avec les deux paires de rênes : rênes de filet et rênes allemandes.

2. Réglages

Si on utilise les rênes allemandes monté, il n'y a pas de réglages à proprement parler puisque le cavalier est libre d'allonger ou de raccourcir les rênes comme il le souhaite. En latéral, elles doivent faciliter une mise sur la main* avec un positionnement du chanfrein à la verticale et permettre la fermeture de l'angle tête/ encolure.

Une seule chose doit être vérifiée lors de la mise en place des rênes : il faut que les rênes allemandes passent dans les anneaux du mors de l'extérieur vers l'intérieur en partant des mains du cavalier.

En longe, on peut choisir de raccourcir une rêne plus que l'autre pour obtenir un pli de l'encolure en fonction du sens où on tourne.

3. Mode d'action et utilité

a. En longe

Le mode d'action varie selon le montage utilisé.

En montage grand triangle, le cheval ne peut ni baisser, ni lever la tête de façon exagérée. Ce montage permettrait donc un travail à l'horizontale avec un engagement des postérieurs. Il faut cependant faire attention avec ce montage. Si les rênes allemandes sont trop basses, le cheval risque de s'effondrer et de tomber sur les épaules car l'équilibre est relativement bas.

Le montage triangle bas empêche le cheval de lever la tête, il permettrait un travail vers le bas et vers l'avant.

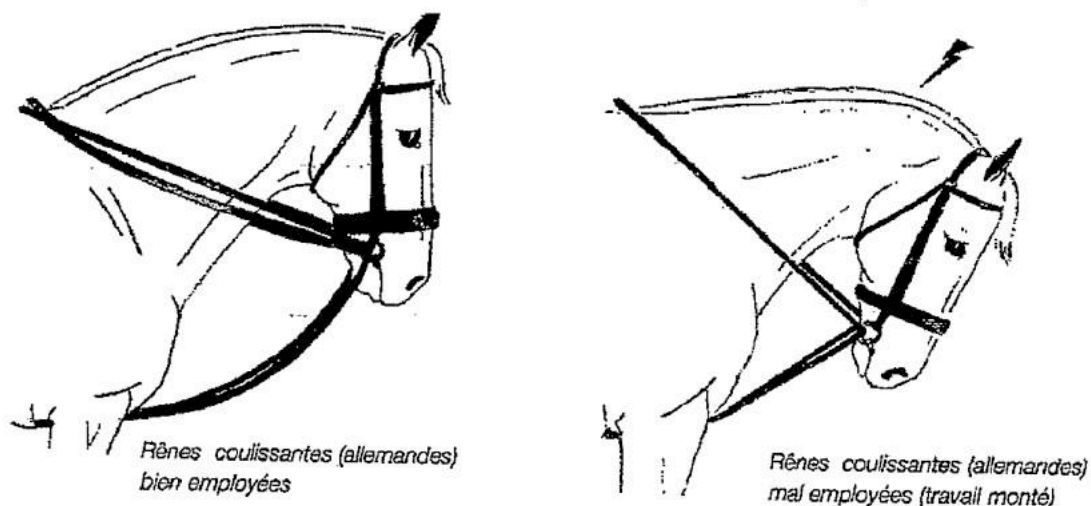
Le montage triangle haut permet de maintenir la tête du cheval dans une position relativement élevée, l'empêchant de tomber sur l'avant main*. Ce montage est donc conseillé pour un travail rassemblé avec un soutien de l'avant-main.

b. Monté

Le montage latéral permet de canaliser le cheval latéralement. Dans le montage entre les antérieurs, les rênes allemandes favorisent un travail vers le bas. Dans les deux cas, il faut faire attention à garder l'angle tête/ encolure ouvert et à conserver l'impulsion sinon le cheval peut se défendre voire s'acculer. De même, il est préférable de travailler avec quatre rênes et non deux seulement. En effet, les rênes allemandes utilisées seules entraînent facilement un encapuchonnement du cheval lié au ramener* du bout du nez vers le poitrail et à la perte d'impulsion engendrée. Il est, de ce fait, préférable de travailler en association avec les rênes de filet qui agiront sur la bouche tandis que les rênes allemandes ne serviront qu'à rappeler la position souhaitée de l'encolure (*Figure 11*).

Il faut faire attention à l'utilisation de ces rênes car elles faussent l'action de la main, la rendant beaucoup plus dure. Leur utilisation à l'obstacle est possible mais très délicate. Elles sont surtout utilisées sur des chevaux trop forts pour le cavalier, qui encensent*, donnent des coups de tête et arrachent les rênes au cavalier.

Figure 11 : Risque d'encapuchonnement avec les rênes allemandes



(d'après FFE, 1995)

D. Le Pessoa

Inventé par le cavalier brésilien Nelson Pessoa, cet enrênement ne s'utilise qu'en longe.

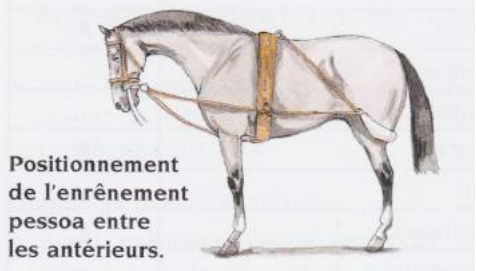
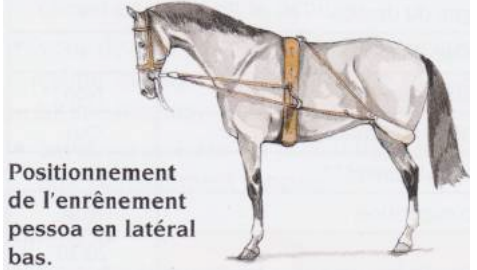
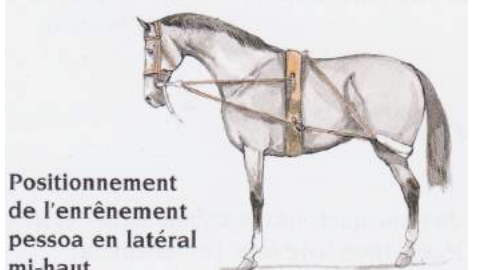
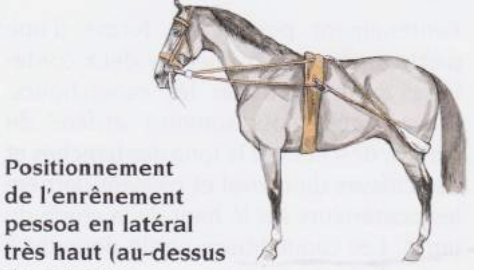
1. Description

Cet enrênement agit à la fois sur l'avant-main et sur l'arrière-main*. Il nécessite un surfaix avec des anneaux à des hauteurs différentes.

Il existe plusieurs positionnements possibles du Pessoa (Tableau 4)

Toutes les illustrations du tableau sont d'après *CORDA (2012)*.

Tableau 4 : Différents positionnements possibles du Pessoa

	Description du positionnement	Illustration du positionnement
Positionnement entre les antérieurs	Cordelettes partant d'entre les antérieurs, passant dans les anneaux du mors, puis dans l'anneau le plus bas du surfaix (pointe de l'épaule), puis croisement derrière les fesses dans un fourreau et attachées à l'anneau supérieur du surfaix	 Positionnement de l'enrênement pessoa entre les antérieurs.
Positionnement en latéral bas	Cordelettes partant de l'anneau du surfaix situé à hauteur de la base de encolure, passant dans les anneaux du mors, puis dans l'anneau le plus bas du surfaix, puis croisement derrière les fesses dans un fourreau puis attachées à l'anneau supérieur du surfaix	 Positionnement de l'enrênement pessoa en latéral bas.
Positionnement en latéral mi- haut	Cordelettes partant de l'anneau latéral le plus haut du surfaix, passant dans anneaux du mors, puis dans l'anneau le plus bas du surfaix, puis croisement derrière les fesses dans un fourreau puis attachées à anneau supérieur surfaix.	 Positionnement de l'enrênement pessoa en latéral mi-haut.
Positionnement en latéral très haut	Cordelettes partant de l'anneau supérieur situé au niveau du garrot, passant dans les anneaux du mors, puis dans l'anneau latéral le plus haut du surfaix, puis croisement derrière les fesses dans un fourreau et attachées à l'anneau supérieur du surfaix.	 Positionnement de l'enrênement pessoa en latéral très haut (au-dessus du garrot).

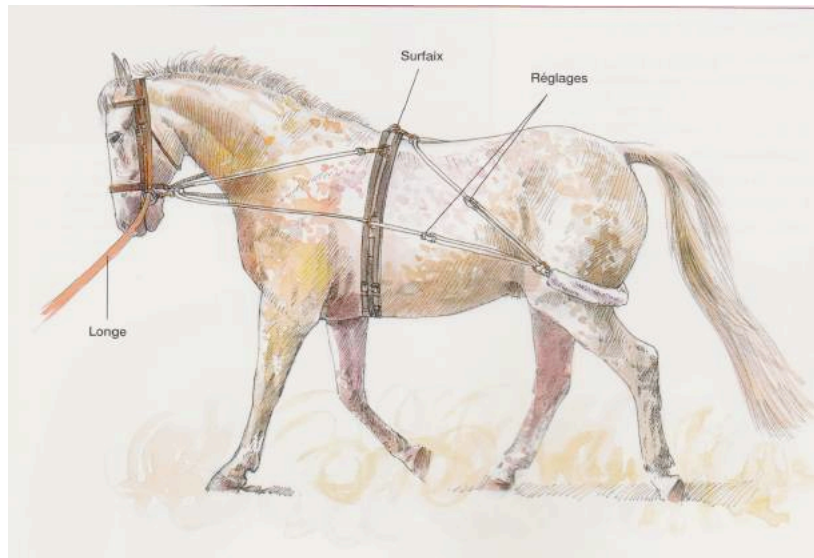
2. Réglages

Les réglages sont simples et multiples selon l'attitude souhaitée (Figure 12). Il peut s'agir de raccourcir les cordelettes en gardant le même réglage en hauteur pour que le cheval travaille dans une attitude plus exigeante. On peut aussi remonter légèrement le positionnement, pour obtenir une attitude plus haute et plus rassemblée, donc plus difficile pour le cheval. Dans ce cas, on peut dans un premier temps rallonger les cordelettes, remonter le positionnement pour

retrouver le réglage précédent et enfin les raccourcir. Enfin, on peut remonter le positionnement sans changer la longueur des cordelettes, qui se retrouveront de fait plus courtes car fixées plus haut sur le surfaix.

Le réglage de l'enrênement doit aussi se faire en fonction de la taille du cheval. Il faudra commencer par régler en hauteur la partie qui passe derrière les postérieurs du cheval. Les fourreaux recouverts de mouton doivent arriver en haut de la corde du jarret. L'ajustage pour le travail se fera au niveau du point de départ des cordelettes à la hauteur du fourreau et sur le retour de la cordelette du côté du mousqueton-poulie qui se fixe sur le mors.

Figure 12 : Points de réglages du Pessoa



(d'après LUX, 2014)

3. Mode d'action et utilité

Le mode d'action est simple :

- Quand le cheval engage les postérieurs, les cordelettes se détendent et libèrent la bouche du cheval. Le contact est agréable et le cheval travaille dans l'attitude souhaitée.
- Quand le cheval lève la tête, les cordelettes se tendent et les postérieurs sont ramenés sous le cheval.

Selon le montage utilisé, l'équilibre du cheval sera différent. Dans le cas du positionnement entre les antérieurs, le cheval va travailler dans une attitude basse en étendant sa ligne du dos et en engageant ses postérieurs. Dans le réglage latéral bas, le cheval va travailler tendu, dans un équilibre horizontal. Le réglage latéral à mi-hauteur entraîne une attitude de travail plus haute avec un équilibre plus soutenu. Le réglage latéral haut permet lui un meilleur soutien de l'avant main et un début d'abaissement des hanches.

E. Les élastiques ou enrênement Pirelli.

1. Description

Ils sont composés d'un segment de caoutchouc terminé par un anneau de la même matière de chaque côté et prolongés à chaque extrémité par des lanières de cuir ou sangles bouclées.

Elles sont fixées d'un côté à l'anneau du mors et de l'autre au surfaix ou à la sangle du cheval latéralement. Plusieurs positions sont envisageables que ce soit en longe ou monté (Figure 13)

Figure 13 : Montage à mi-hauteur de l'épaule



(D'après LUX, 2014)

De manière générale, les élastiques sont généralement utilisés en longe, notamment en voltige, pour éviter les mouvements brusques de lever de tête.

Ils permettent d'apprendre aux jeunes chevaux à se poser sur leur mors. Ils sont, dans ce cas, utilisables montés ou en longe.

2. Réglages et utilité

Les réglages s'effectuent au niveau des boucles des lanières de cuir, généralement entre le segment de caoutchouc et la sangle.

En longe, l'élastique intérieur sera systématiquement réglé plus court pour permettre l'incurvation* du cheval sur son cercle sauf dans le cas du réglage symétrique haut. Les élastiques empêchent le cheval de lever la tête. Ils maintiennent le cheval dans une attitude de travail adéquate (Figure 14). Selon le réglage utilisé, cette attitude sera différente.

Figure 14 : Cheval au travail avec les élastiques en réglage à mi-hauteur de l'épaule



(Photographies : JM. DENOIX)

a. En longe

Les montages utilisés sont présentés ci-dessous (Tableau 5) :

Tableau 5 : Réglages et utilité des montages utilisés en longe

	Réglages	Utilité
Montage latéral bas	Courroies fixées latéralement à la hauteur des pointes du coude du cheval et parallèlement au sol. Ajustement fait pour que le chanfrein soit toujours en avant de la verticale.	Ce réglage permet d'augmenter le travail de la ligne du dessus car le cheval est orienté horizontalement avec extension de la ligne du dos. Le travail est alors plus proche du travail monté.
Montage latéral à mi-hauteur de l'épaule	Courroies fixées latéralement à mi hauteur de l'épaule, parallèlement au sol.	Permet de travailler la ligne du dessus du cheval qui a la possibilité de faire varier la hauteur de son encolure selon qu'il cherche à détendre son dos ou à abaisser ses hanches. Ce réglage permet aussi de travailler les allongements et les raccourcissements d'allures.
Montage symétrique haut	Courroies fixées au niveau du garrot du cheval, de même longueur.	Permet d'obtenir un placement très haut du cheval pour un travail plus rassemblé et sur les hanches. Ce travail ne peut se concevoir que pour des chevaux entraînés et déjà habitués au travail rassemblé.
Montage asymétrique	1. Élastique intérieur fixé plus court et plus haut sur le surfaix et de façon à ne pas être parallèle au sol contrairement à l'élastique extérieur 2. Élastique interne à mi- hauteur de l'épaule. Élastique externe fixé en haut du surfaix. 3. Élastique interne en haut du surfaix, près du garrot. Élastique externe à mi-hauteur de l'épaule et restant lâche.	1. Favoriser l'incurvation. Attention car souvent les hanches dérapent sur le cercle et le cheval ne ploie que l'encolure. Il faut être vigilant à garder un ploiement régulier du rachis et être moins exigeant sur les possibilités d'incurvation. 2. Obtenir une attitude ronde sans que le cheval ne s'effondre, tout en étant incurvé. Ce réglage convient aux chevaux particulièrement rigides, lourds et sur les épaules. Il ne faut pas prolonger le travail plus d'une dizaine de minutes avec ce dispositif et mettre en place ce positionnement de manière progressive. 3. Ce positionnement permet le soutien de l'encolure et l'abaissement des hanches pour un cheval adulte habitué au travail avec les élastiques. Le temps de travail ne doit pas excéder dix minutes non plus avec ce dispositif.
Montage unilatéral	Les deux élastiques sont en interne, l'un en latéral à mi-hauteur de l'épaule et l'autre au niveau du garrot	Pour les chevaux qui s'effondrent sur l'épaule intérieure ou qui ne veulent pas se plier. Il est utilisé pour des chevaux très raides, mais attention, les chevaux se retrouvent dans une attitude particulièrement fermée et sévère. Il faut donc travailler très progressivement.
Montage entre les antérieurs	On utilisera un seul élastique avec une alliance reliant les deux anneaux du mors. Le réglage est optimal lorsque le cheval peut mettre son bout du nez au sol. On fixe alors l'enrènement avec un collier autour de l'encolure du cheval pour éviter qu'il ne se prenne les pieds dedans.	L'élastique peut aussi être relié à la musserolle ou au caveçon pour limiter les coups de tête et inciter le cheval à avoir la tête un peu basse et à remonter son dos. Ce réglage est celui qui entraîne le travail le plus bas et le plus en extension possible pour le cheval. Il peut mettre le cheval en déséquilibre sur les épaules et charge les antérieurs.

b. Monté

Dans ce cas, l'enrènement s'utilise exclusivement de façon symétrique avec des réglages suffisamment lâches pour permettre une utilisation montée. Les incurvations ne sont pas faciles.

Deux montages sont possibles comme décrit ci-dessous (Tableau 6) :

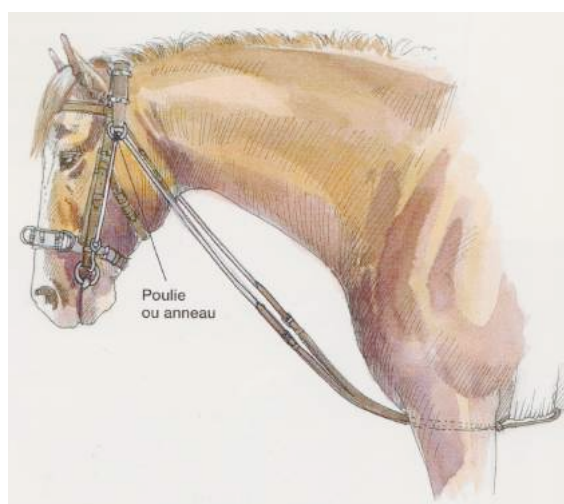
Tableau 6 : Réglages et utilité des montages utilisés monté.

	Réglages	Utilité
Montage à la hauteur des coudes du cheval	Courroies réglées latéralement au niveau des bottes du cavalier.	Induire une attitude basse et ronde
Montage au-dessus des boucles de la sangle	Courroies placées latéralement au-dessus des boucles de la sangle	Maintenir le cheval dans une attitude relativement haute, l'empêchant de plonger ou d'étendre brusquement son encolure.

F. Le Chambon

Cet enrênement a été inventé par le Capitaine Chambon. Il s'utilise uniquement en longe (Figure 15).

Figure 15 : Chambon en place



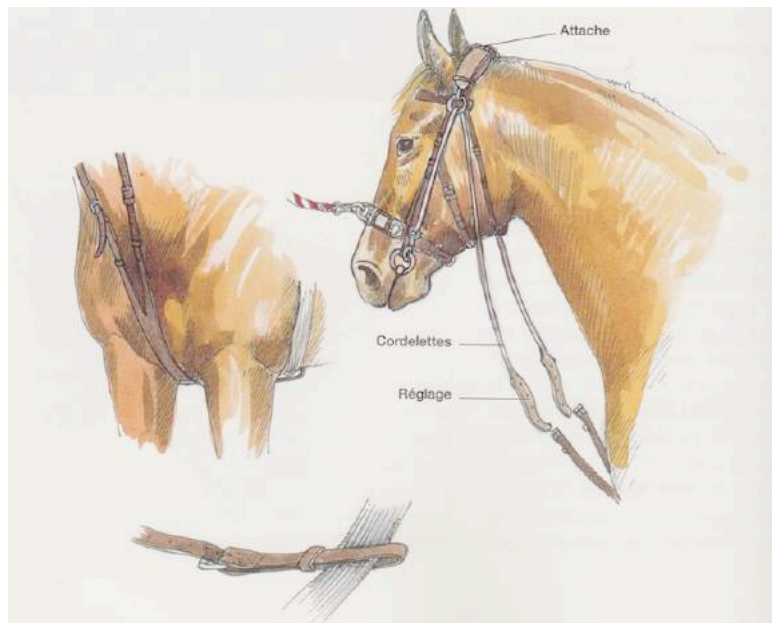
(d'après LUX, 2014)

1. Description

Cet enrênement, cousin du gogue, se compose d'une lanière en cuir dans laquelle passe la sangle ou le surfaix. Cette lanière se divise en deux au niveau du poitrail et chacune des deux parties se termine par des anneaux. À ces anneaux sont attachées des cordelettes qui passent dans des poulies situées sur une têtère en cuir. Cette têtère en cuir est fixée sur la têtère du filet du cheval comme pour le gogue. Une fois passées au niveau de la têtère, les cordelettes s'attachent au niveau des anneaux du mors (Figure 16).

Les cordelettes peuvent être remplacées par des pièces en caoutchouc, ce qui rend l'action du Chambon plus douce.

Figure 16 : Les différentes parties du Chambon



(d'après LUX, 2014)

2. Réglages

Les réglages s'effectuent au niveau de la boucle de la lanière de cuir reliée à la sangle. Le bon ajustement est celui pour lequel le bout du nez du cheval se situe au niveau de la pointe de sa hanche. Si le cheval se creuse et remonte au-delà, il est indispensable de raccourcir un peu plus le Chambon. Le cheval doit pouvoir étendre son encolure sans mettre le bout du nez plus bas que le niveau de ses genoux.

Il faut bien sûr commencer la séance sans l'enrênement et une fois le cheval échauffé, on pourra brancher l'enrênement en l'ajustant au fur et à mesure jusqu'à atteindre le réglage souhaité. Le cheval doit cependant rester décontracté, vers le bas, en extension d'encolure.

En longe, la cordelette extérieure doit toujours être plus lâche que l'intérieure de manière à faciliter l'incurvation* du cheval sur son cercle.

3. Mode d'action et utilité

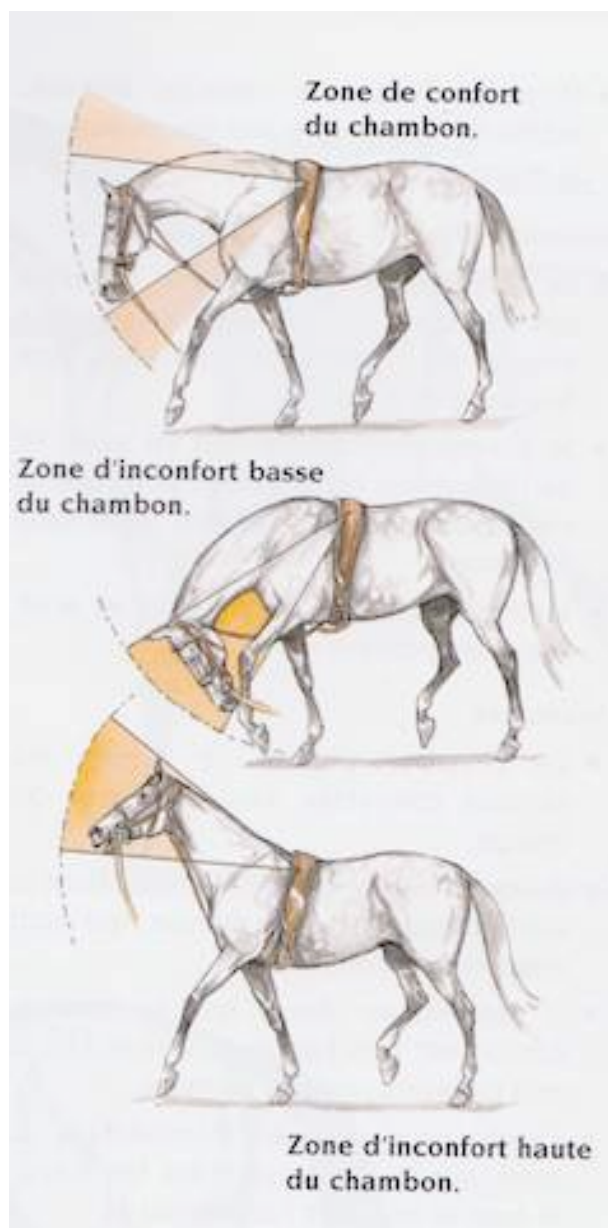
Le Chambon est un enrênement dont l'action est assez dure pour le cheval. En effet, lorsqu'il lève la tête, les cordelettes se tendent et viennent tirer sur la bouche du cheval. Pour se soustraire à cette action, il faut que le cheval horizontalise son encolure et avance son bout du nez. Grâce au Chambon, le cheval travaille donc tête basse, bout du nez en avant et dos arrondi (*Figure 17*).

BIAU *et al.* (2002) ont montré que le Chambon augmentait la propulsion des antérieurs au trot et celle des postérieurs au pas. L'amplitude dorso-ventrale du mouvement des postérieurs au trot est aussi augmentée par le Chambon d'après cette étude.

Cependant, il faut faire attention car certains chevaux peuvent se sentir prisonniers de l'enrênement et chercher à lutter en se braquant contre l'enrênement, voire même en se renversant. Il est donc déconseillé d'utiliser cet enrênement monté et surtout il faut conserver l'impulsion lorsque le cheval travaille en Chambon.

Enfin, le Chambon ne canalise pas le cheval latéralement et bloque un peu le mouvement de balancier naturel de l'encolure. Il faut donc éviter de l'utiliser à l'obstacle et au galop. On travaillera préférablement au petit trot avec le Chambon et en longe avant.

Figure 17 : Mode d'action du Chambon



(d'après CORDA, 2012)

G. Bilan

Il existe beaucoup d'autres enrênements que nous aurions pu détailler dans cette étude (équilonage, enrênement Howlett,...) mais ceux dont nous venons de parler restent les plus couramment employés en équitation et donc les plus intéressants à connaître.

Le Tableau 7 suivant permet de faire le bilan sur les principales utilisations des enrênements étudiés précédemment.

Tableau 7 : Bilan partie 1

ENRENNEMENT	MODE D'UTILISATION	MONTAGE UTILISE	TYPE DE CAVALIER	EFFET PRINCIPAL	DISCIPLINE
Gogue	Longe	Gogue fixe		Travail dans une attitude basse et décontractée	Plat
	Monté	Gogue fixe	Inexpérimenté	Éviter au cheval de travailler à l'envers	Plat
		Gogue commandé	Expérimenté	Permettre la mise sur la main de manière douce en adaptant en permanence le réglage du gogue en fonction de la réponse du cheval.	Plat
Martingale	Monté	Martingale fixe	Possible dans tous les cas	Empêcher le cheval de lever trop la tête	Horse Ball Polo
		Martingale à anneaux		Forcer le cheval à baisser la tête lorsque la martingale est mise sous tension	CSO, CCE
Rênes allemandes	Monté	Entre les antérieurs	Expérimenté	Canaliser le cheval. Travail vers le bas avec un ramener contrôlé.	Plat
Pessoa	Longe	Plusieurs hauteurs de montage possibles	Expérimenté	Permettre à la fois au longeur d'agir sur les postérieurs et sur l'orientation du complexe tête-encolure dans des attitudes différentes selon le montage utilisé	Plat
Élastiques	Longe	Plusieurs hauteurs de réglage possibles		Empêcher le cheval de lever la tête. Maintenir le cheval dans une attitude de travail adéquate avec une hauteur et une incurvation choisies.	Plat
	Monté	2 hauteurs de montages possibles: soit au niveau des coudes du cheval, soit au dessus des boucles de la sangle	Possible dans les deux cas	Maintenir le cheval dans une attitude de travail soit plutôt basse et ronde, soit plutôt remontée.	Plat
Chambon	Longe		Expérimenté	Travail dans une attitude basse, bout du nez en avant et dos arrondi. Utilisable uniquement au pas et au trot.	Plat

2^{ÈME} PARTIE : EFFETS DES ENRÊNEMENTS SUR LA MUSCULATURE DU COMPLEXE TÊTE-ENCOLURE

I. Principaux reliefs anatomiques et muscles sur lesquels agissent les enrênements.

De par leur positionnement sur le cheval et le but de leur utilisation, l'essentiel des effets des enrênements se fait sur le dos et l'encolure du cheval. Il paraît donc judicieux de rappeler, dans cette partie, les points clés de l'anatomie de la colonne vertébrale et de la tête du cheval.

A. Conformation osseuse de la colonne vertébrale

(d'après HEUSCHMANN (2011), DENOIX (2014), PRADIER et SAUTEL (2012) et VAN WEEREN et al. (2010))

La colonne vertébrale du cheval est un élément clé de la locomotion du cheval et pour l'équitation. En effet, elle supporte à la fois l'essentiel du poids du cheval, qui est constitué par l'abdomen « accroché » librement à la colonne vertébrale du cheval, mais aussi le poids du cavalier.

On parle pour cette colonne d'un véritable pont tendu entre les antérieurs et les postérieurs. En partie crâniale de cette colonne se trouve la tête reliée par une connexion osseuse au niveau de la nuque.

1. Organisation générale de l'axe vertébral du cheval

L'axe vertébral du cheval est composé de cinq segments et est de formule vertébrale :

7C/ 18T/ 6L/ 5S/ 17-21Co

(Vertèbres cervicales : C, thoraciques : T, lombaires : L, sacrales : S, coxygiennes : Co)
(D'après BARONE, 1969)

Ces vertèbres varient en taille et forme selon le segment considéré. Nous les détaillerons dans la suite de cet exposé.

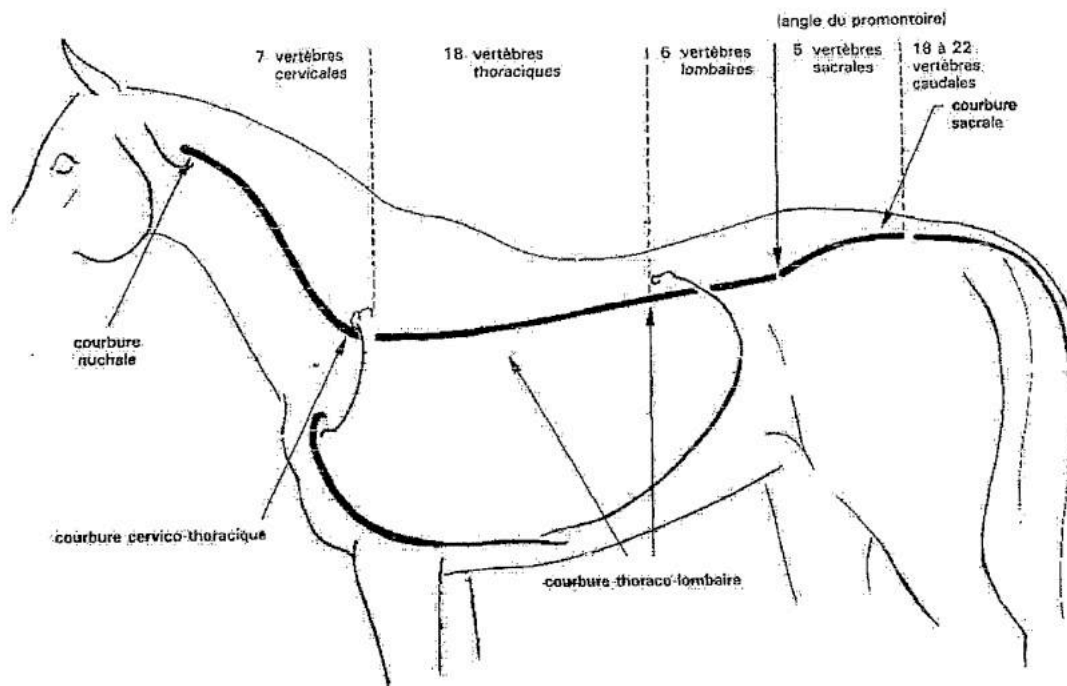
La colonne vertébrale est composée de trois courbures principales qui ont une importance capitale du point de vue fonctionnel (Figure 18) :

- La courbure nucale, à convexité dorsale, qui s'étend de C1 à C3.
- Une courbure cervicale basse (plus précisément cervico-thoracique) à convexité ventrale. Elle s'étend de C3 à T4.
- Une courbure thoraco-lombaire à légère courbure dorsale. Elle s'étend de T4 à L6.

Le sacrum est très légèrement concave mais, le plus souvent, il est rectiligne.

La jonction lombo-sacrée ne définit pas de courbure mais un angle très marqué appelé angle du promontoire. Sa valeur est de 15 à 25° d'après DENOIX et PAILLOUX (1997).

Figure 18 : Vue générale de la colonne vertébrale et de ses courbures

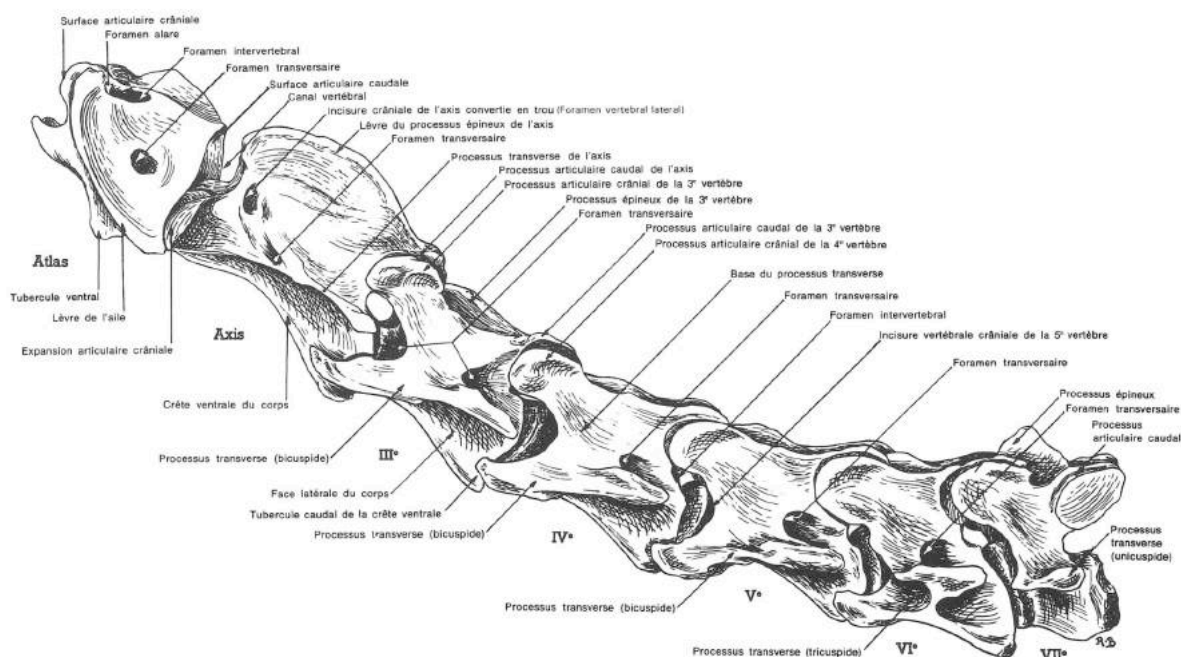


(d'après DENOIX et PAILLOUX, 1997)

2. Le rachis cervical

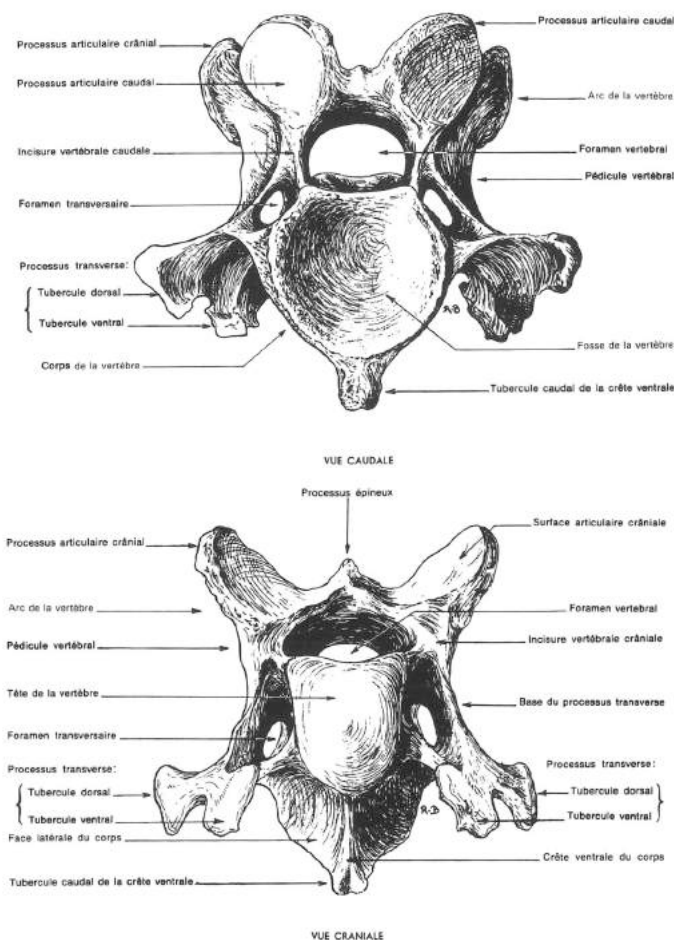
Il est constitué de sept vertèbres cervicales relativement grandes et mobiles. Il s'étend de la nuque (articulation atlanto-occipitale) jusqu'au niveau des omoplates au dessus de la pointe de l'épaule. Il a la forme d'un S (Figure 19).

Figure 19 : Vue latérale gauche du rachis cervical



(d'après BARONE, 1969)

Figure 20 : Vues crâniale et caudale de la cinquième vertèbre cervicale



(d'après BARONE, 1969)

Les vertèbres cervicales ont les caractéristiques suivantes (Figure 20) :

- Tête et fosse vertébrale très marquées.
- Processus épineux très bas.
- Processus transverses peu saillants.
- Surfaces des processus articulaires très larges et planiformes.
- Absence de ligament longitudinal ventral, remplacé par le puissant muscle long du cou.
- Ligament nuchal très élastique.

Toutes ces caractéristiques structurelles confèrent à l'encolure du cheval sa grande mobilité (d'après DELAVENNA, 2003).

3. Le rachis thoracique

Il est constitué de 18 vertèbres, plus petites et moins mobiles que les vertèbres cervicales, sur lesquelles s'insèrent les côtes.

Les huit premières côtes, aussi appelées « côtes vraies », sont soudées au sternum. Elles constituent la partie stable de la cage thoracique, sur laquelle sont attachés les membres antérieurs.

Les dix dernières côtes, appelées « fausses côtes » ou « côtes asternales » sont les côtes de la respiration (Figure 21).

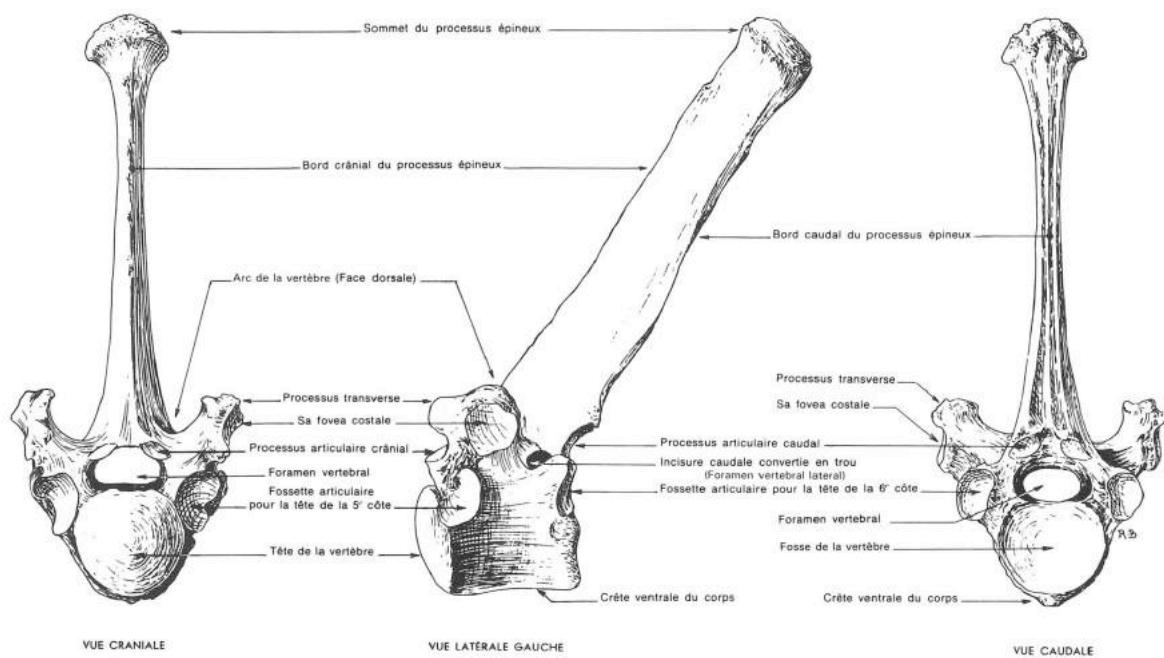
An anatomical illustration of the human thoracic vertebrae, viewed from the side. The vertebrae are numbered I through XVIII. The 14th thoracic vertebra (XIV) is highlighted in orange and labeled 'Vertèbre antérieure'.

Les vertèbres thoraciques sont étroitement reliées entre elles par différentes apophyses articulaires, ce qui explique l'importante rigidité de cette partie de la colonne vertébrale.

Les caractéristiques des vertèbres thoraciques sont les suivantes (Figure 22) :

- 42

Figure 22 : Vues crâniale, latérale gauche et caudale de la cinquième vertèbre thoracique

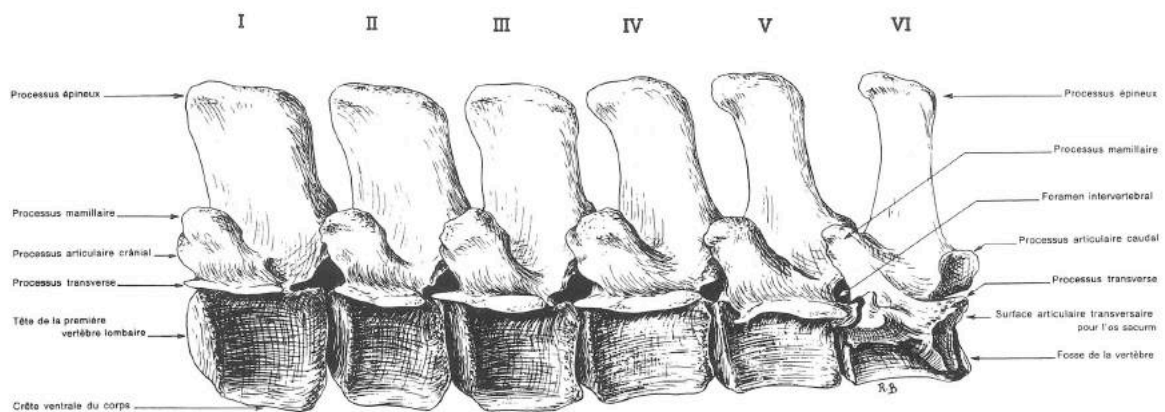


(d'après BARONE, 1969)

4. Le rachis lombaire

Il est constitué de six vertèbres, plus développées que les vertèbres thoraciques (Figure 23).

Figure 23 : Vue latérale gauche du rachis lombaire



(d'après BARONE, 1969)

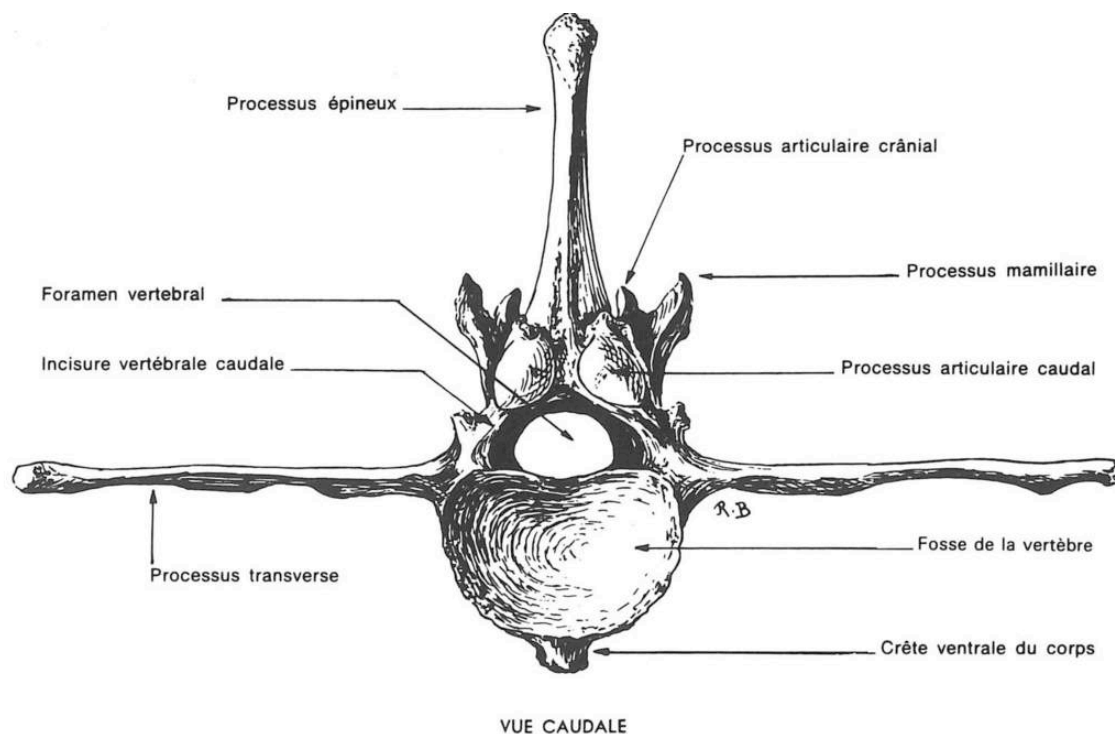
Les caractéristiques de ces vertèbres sont (Figure 24) :

- Corps vertébraux puissants.
- Tête et fosse vertébrales planes.
- Disques intervertébraux très minces.
- Processus transverses très larges et très saillants (pouvant mesurer jusqu'à 20 cm de long).

- Présence d'articulations intertransversaires (L4-L5 dans 44% des cas, L5-L6 dans 60% des cas et L6-S1 tout le temps). Ce sont des articulations mixtes (synoviale et fibreuse) qui ont tendance à s'ossifier sauf au niveau lombo-sacral.
- Surfaces des processus articulaires très engainantes.
- Ligament supra-épineux et longitudinal ventral très fibreux et épais.

Toutes ces caractéristiques confèrent une certaine rigidité à cette région et limitent ses mouvements de flexion-extension.

Figure 24 : Vue caudale de la troisième vertèbre lombaire



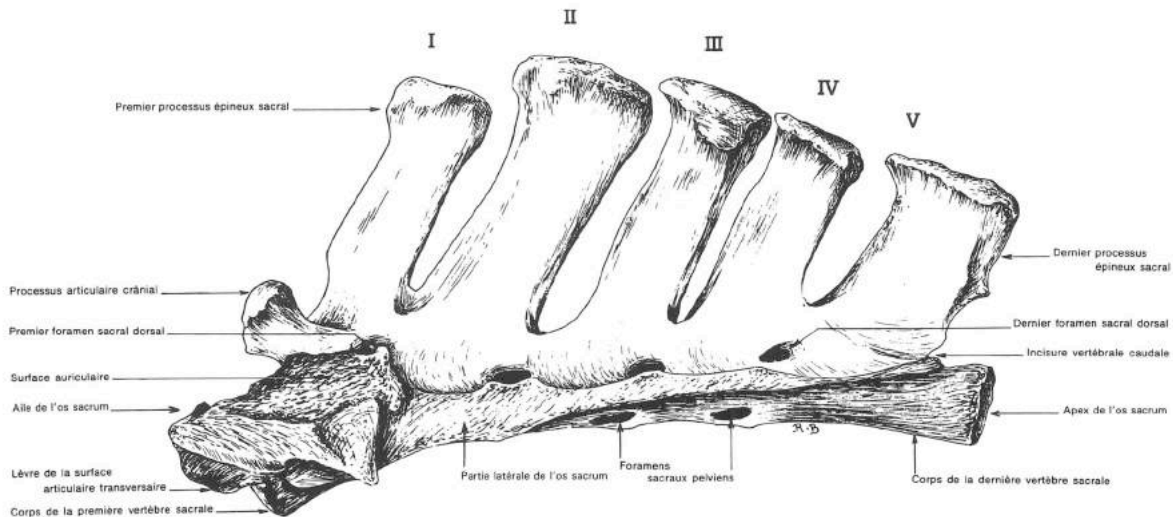
(d'après BARONE, 1969)

5. Le sacrum

Il est constitué de cinq vertèbres sacrales soudées en un os (Figure 25).

L'articulation sacro-iliaque permet de relier l'ilium et le sacrum au niveau de la ceinture pelvienne. C'est une articulation très solide par l'intermédiaire de laquelle sont transmises l'ensemble des forces de propulsion et l'équilibre (c'est-à-dire la capacité à soutenir le poids de la masse) développés par l'arrière-main.

Figure 25 : Vue latérale gauche du sacrum



(d'après BARONE, 1969)

6. Le rachis caudal

Il est constitué de 18 à 21 vertèbres coccygiennes et forme la base osseuse de la queue. Il sert de balancier chez le cheval en mouvement et donne des indications sur la qualité de la décontraction du dos sous la selle (fouailllements* de la queue...).

7. Mobilité de l'axe vertébral

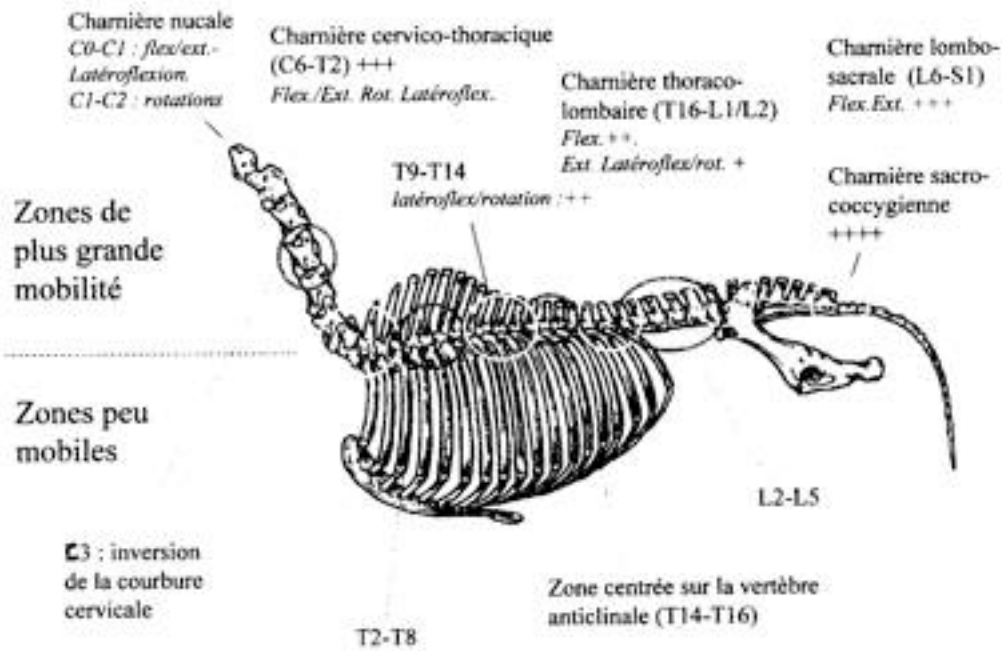
Ces différents segments définissent des zones de mobilité variable de l'axe vertébral (Figure 26).

La mobilité propre de chaque vertèbre est minime mais c'est l'addition du mouvement de chaque vertèbre tout au long de la chaîne vertébrale qui détermine la mobilité de l'axe vertébral.

Les variations régionales des dispositifs ostéo-articulaires des différents segments impliquent des différences de mobilité :

1. Les zones de mobilité maximales sont les jonctions cervico-thoracique, thoraco-lombaire et lombo-sacrale. Ainsi, en ce qui concerne la mobilité latérale et en rotation, les degrés de mobilité entre les vertèbres T11 et T12 atteignent 10° (latéralement) et 6° (en rotation) d'après SCHLACHER *et al.* (2004). En flexion-extension, la mobilité atteint 3,6° entre T17-T18 et T18-L1 mais elle est réduite de 0,4° à 0,9° lorsque l'encolure est basse. Inversement, la mobilité la plus importante se trouve à la charnière lombo-sacrale atteignant 20°, voire 23° lorsque l'encolure est basse, probablement pour compenser la réduction de la mobilité lombaire d'après DENOIX (1992).
2. Les zones les moins mobiles sont le segment lombaire et les zones d'inversion de sens des courbures.

Figure 26 : Variations de mobilité de l'axe vertébral



(d'après SAWAYA, 2003)

B. Groupes et actions musculaires

1. Mécanismes de suspension du tronc

La suspension du tronc par les membres postérieurs ne nécessite pas l'intervention de muscles mais utilise l'articulation sacro-iliaque. C'est une articulation très peu mobile et dont les ligaments sont très solides. Ils fixent le sacrum à la face inférieure des iliums droit et gauche.

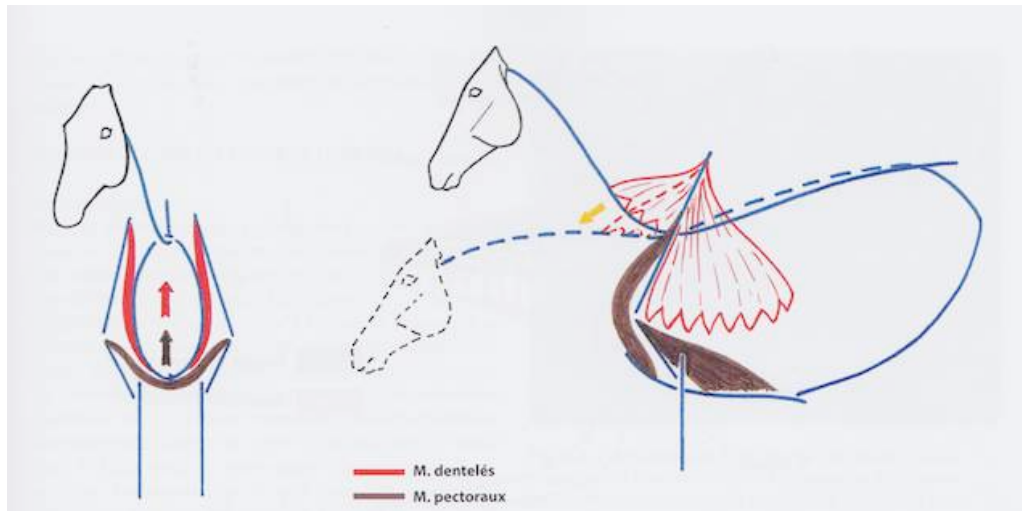
En ce qui concerne la suspension du tronc par les antérieurs, la situation est très différente et met en jeu de nombreux muscles sous la forme de sangles musculaires très puissantes ([Figure 27](#)).

D'un côté les muscles dentelés, attachés à l'extrémité supérieure de la scapula, soutiennent la base de l'encolure (muscle dentelé du cou) et les huit premières côtes (muscle dentelé ventral du thorax).

De l'autre côté, les muscles pectoraux permettent l'attachement du sternum à l'extrémité supérieure de l'humérus (muscle pectoral ascendant) et au bord antérieur de l'épaule (muscle subclavier).

La puissance et la tonicité de ces muscles assurent la légèreté de l'avant-main.

Figure 27 : Sangles musculaires soutenant le thorax entre les membres antérieurs



(d'après DENOIX, 2014)

2. Mouvements de flexion-extension

L'organisation musculaire de la colonne vertébrale est simple en terme de répartition des rôles des muscles : les muscles situés au-dessus de la colonne vertébrale ou épi-axiaux sont extenseurs tandis que ceux qui se trouvent en dessous de la colonne vertébrale ou hypo-axiaux sont fléchisseurs.

a. Muscles de l'encolure

L'encolure constitue un élément primordial dans la régulation des allures et la gestion de l'équilibre du cheval. Elle agit comme un véritable balancier dont l'amplitude des mouvements est très importante, surtout au niveau de ses extrémités supérieure et inférieure.

De ce fait, elle est constituée de nombreux muscles dont les rôles sont très définis (Figure 28).

a. 1. Muscles extenseurs

Les muscles cervicaux dorsaux sont tendus entre les très hautes apophyses épineuses thoraciques caudalement et les vertèbres cervicales et la tête crânialement.

Ils sont élévateurs de l'encolure et extenseurs de la nuque (ils permettent l'horizontalisation de la tête).

Les plus puissants de ces muscles sont les muscles splénus (muscles splénus cervicis, capitis, thoracis) et semi-épineux (muscle semispinalis cervicis).

a. 2. Muscles fléchisseurs

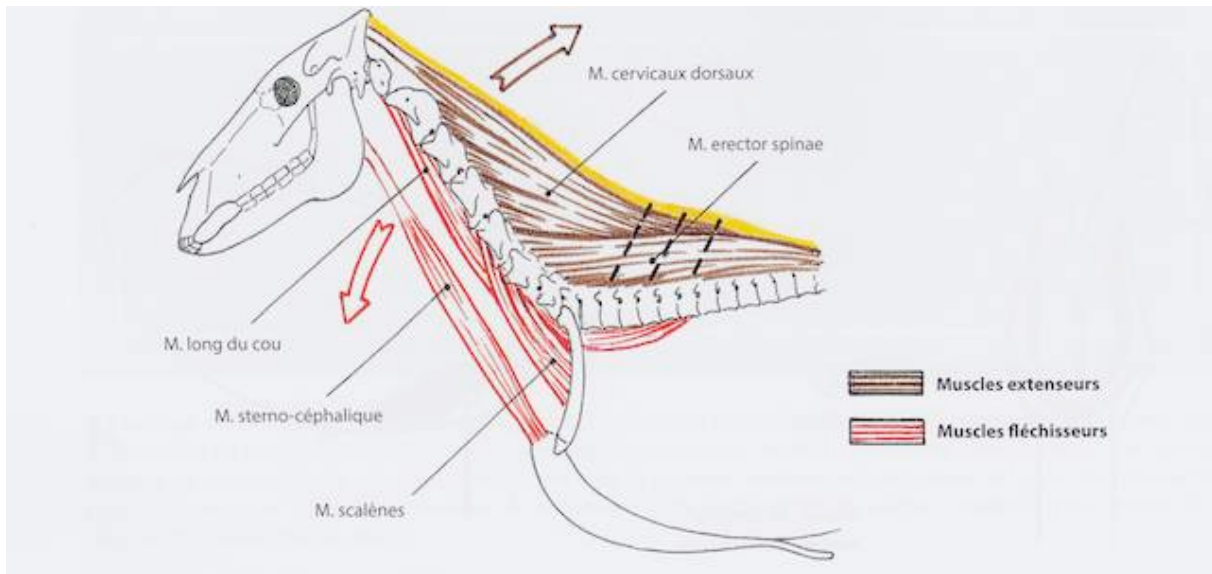
Nous ne citerons parmi ceux-ci que les muscles brachio-céphalique et sterno-céphalique et les muscles scalènes, tendus entre la première côte et les vertèbres cervicales.

Ils sont abaisseurs de l'encolure et fléchisseurs de la nuque.

Par l'intermédiaire de ces muscles, il y a création d'une relation étroite entre l'ensemble tête - encolure (auss appelé complexe tête - encolure) et le thorax.

Cette relation explique l'influence directe de la position et de la longueur de l'encolure sur la biomécanique du dos.

Figure 28 : Muscles mobilisateurs de l'encolure



(d'après DENOIX, 2014)

b. Muscles de la colonne vertébrale thoraco-lombaire

(Figure 29)

b. 1. Muscles extenseurs

Ils sont principalement représentés par une très volumineuse masse musculaire : le muscle erector spinae ou masse commune.

Il s'insère caudalement sur l'ilium et, crânialement, sur toutes les vertèbres et l'extrémité supérieure des côtes jusqu'à la base de l'encolure.

Ses fibres sont orientées presque horizontalement.

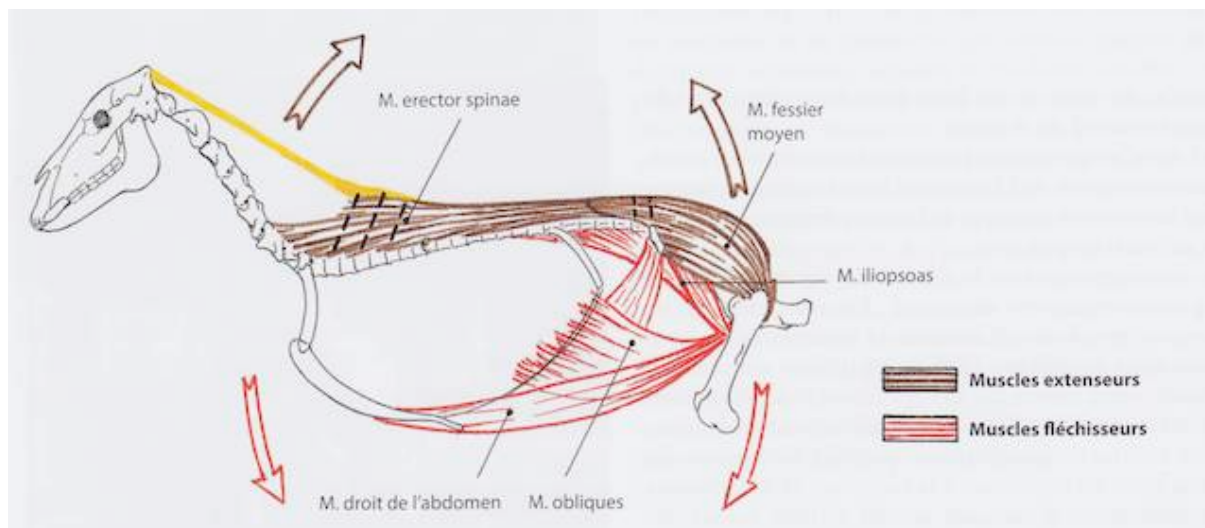
Sa contraction entraîne une extension thoraco-lombaire par rapprochement des processus épineux. Il établit une connexion fonctionnelle entre le sacrum et le bassin entraînant le basculement du bassin vers le haut et donc l'extension lombo-sacrale. Il est aussi en relation avec le muscle fessier moyen.

b. 2. Muscles fléchisseurs

Ils sont divisés en deux grands groupes :

1. Les muscles de la paroi de l'abdomen (muscle droit de l'abdomen et muscles obliques interne et externe de l'abdomen) : ils s'étendent entre le sternum et les dernières côtes crânialement, et le pubis caudalement. Leur contraction concentrique (raccourcissement) provoque la flexion de l'ensemble de la colonne thoraco-lombaire et de l'articulation lombo-sacrale entraînant le bassin dans un mouvement de bascule vers le bas. Ils participent tous au soutien du bassin et de l'abdomen.
2. Les muscles de la région sous lombaire ou muscles ilio-psoas : ils sont tendus entre la face inférieure des vertèbres lombaires et de l'ilium et l'extrémité supérieure du fémur où ils se terminent. Ils permettent la flexion de la hanche mais aussi celle de l'articulation lombo-sacrale et de la colonne lombaire. Ils participent donc à l'engagement des postérieurs de par la bascule du bassin vers le bas et l'avant, et la flexion coxo-fémorale.

Figure 29 : Muscles mobilisateurs de la colonne thoraco-lombaire



(d'après DENOIX, 2014)

b. 3. Cinématique des mouvements de flexion-extension du dos au trot.

Une étude d'AUDIGIE *et al.* (1999) a étudié l'enchaînement de ces phases de flexion et extension du dos au trot.

Pour ce faire, ils ont utilisé 13 chevaux sains portant cinq marqueurs fixés sur la peau à différents endroits sur le dos du cheval : sur le haut du garrot, au niveau de T12-T13, T18 ou L1, des tuber sacrae et sur l'articulation sacro-caudale.

Ces marqueurs ont ensuite été utilisés pour observer les variations de trois angles vertébraux :

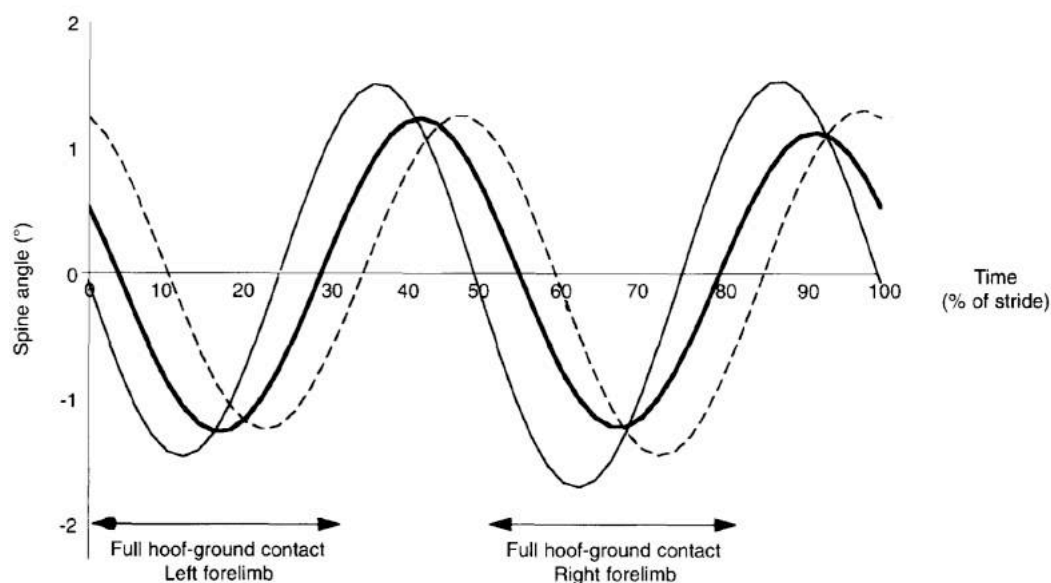
- Angle thoracique
- Angle thoraco-lombaire
- Angle lombo-sacral

Des diagrammes ont été construits. Dans ces diagrammes, une diminution de la valeur de l'angle correspond à une extension du dos. Une augmentation de la valeur de l'angle correspond, elle, à une flexion du dos (Figure 30).

Cette étude a permis de montrer que la phase d'extension du dos correspondait à la phase d'appui d'un bipède diagonal (pieds en contact total avec le sol). La phase de flexion du dos correspondait, elle, au début du soutien du pied en contact avec le sol et à la phase de suspension entre le poser des bipèdes. Ces mouvements se répètent de façon sinusoïdale dans le temps.

Ils ont aussi mis en évidence le fait que les muscles du tronc agissent davantage comme limiteurs du mouvement que comme acteurs de celui-ci.

Figure 30 : Diagramme d'évolution des angles du dos au cours du mouvement.
Trait noir épais: angle thoraco-lombaire, trait fin noir: angle thoracique, trait pointillés: angle lombo-sacral



(d'après AUDIGIE et al., 1999)

3. Mouvements d'inflexion latérale ou latéroflexion

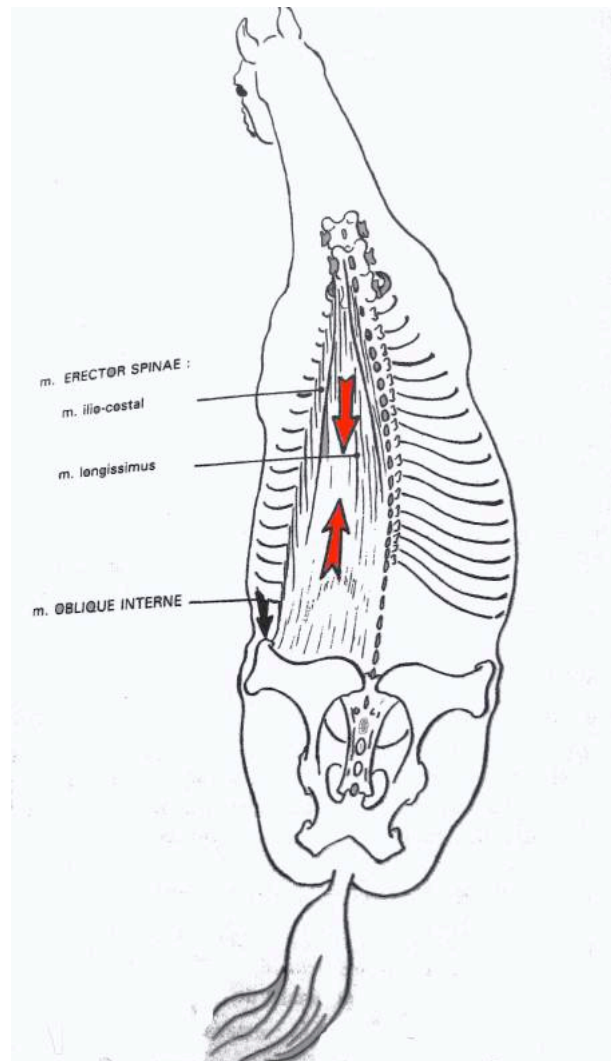
Il s'agit du mouvement d'incurvation du cheval dans le plan horizontal associé le plus souvent à des mouvements de rotation secondaires (détaillés ci-après).

Ce mouvement n'est pas dû à des muscles spécifiques mais à la combinaison des actions des muscles fléchisseurs et extenseurs évoqués ci-dessus. Ainsi, par exemple, la latéroflexion gauche de l'encolure est provoquée par le raccourcissement des muscles cervicaux dorsaux et ventraux du côté gauche.

L'inflexion latérale de la colonne thoraco-lombaire s'effectue surtout dans la seconde moitié de la région thoracique. Elle est due à la contraction homolatérale du muscle erector spinae et des muscles obliques de l'abdomen (Figure 31).

Les articulations intervertébrales lombaires autorisent peu de déplacements horizontaux donc le muscle ilio-psoas intervient peu en latéroflexion.

Figure 31 : Muscles responsables de la latéroflexion de la colonne vertébrale



(d'après DENOIX et PAILLOUX, 1997)

4. Mouvements de rotation

Il s'agit des déplacements angulaires qui se produisent autour de l'axe vertébral.

Le sens de rotation est défini par le côté vers lequel s'oriente la face inférieure (ou ventrale) des corps vertébraux par rapport aux régions postérieures considérées comme fixes.

Il peut s'agir de mouvements actifs, dus à une contraction musculaire concentrique, ou de mouvements passifs provoqués par l'appui des membres ; dans ce cas la contraction excentrique des muscles rotateurs contrôle l'amplitude du mouvement.

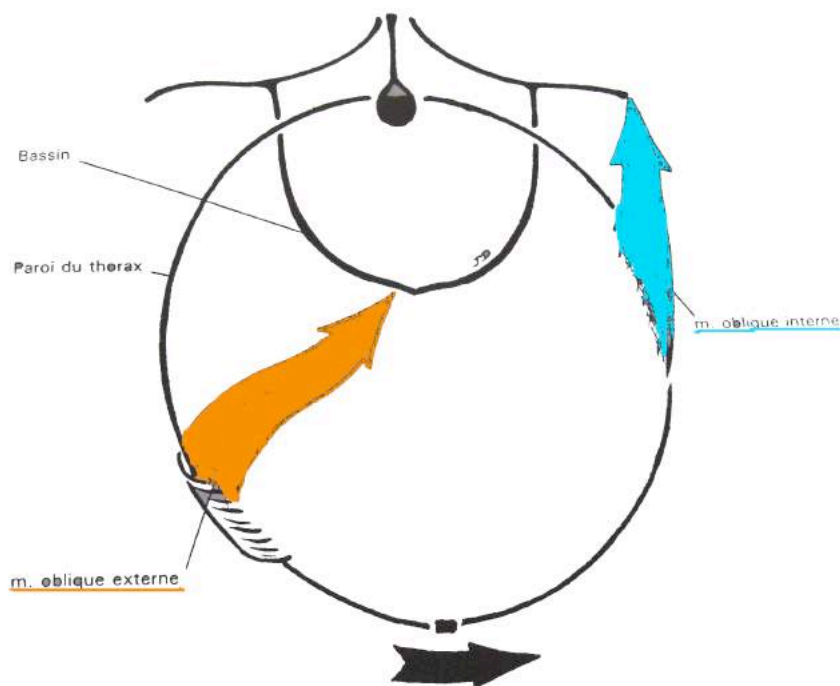
Ces mouvements sont le fait de petits muscles situés entre les vertèbres appelés muscles « juxtavertébraux ». Ils s'étendent obliquement sur deux ou trois vertèbres et se succèdent depuis le sacrum jusqu'à la nuque. Ces muscles ne sont que les auxiliaires de masses musculaires beaucoup plus importantes.

Cependant, ils ont un rôle fondamental dans l'ajustement proprioceptif de la colonne vertébrale, notamment lors de mouvements complexes. Par exemple, dans l'encolure, la contraction unilatérale du muscle splénius provoque une rotation de la colonne cervicale (et donc de la tête) du même côté.

Dans la colonne thoraco-lombaire, les mouvements de rotation se font surtout dans la seconde moitié de la colonne thoracique. Ils sont dus aux muscles obliques de l'abdomen (en

particulier le muscle oblique interne) (Figure 32). La région lombo-sacrale est, elle, verrouillée par des ligaments lors de positionnement en flexion ou en extension donc sa rotation n'est permise que dans une attitude intermédiaire.

Figure 32 : Rôle rotateur des muscles obliques interne et externe



(d'après DENOIX et PAILLOUX, 1997)

C. L'appareil ligamentaire du rachis cervical et du dos

(d'après HEUSCHMANN (2011) et PRADIER et SAUTEL (2012))

Cet appareil ligamentaire est le siège de la « contraction supérieure ». Il s'étend des vertèbres de la nuque jusqu'au sacrum. Il relie et tend les vertèbres entre elles. On distingue deux structures : le ligament nuchal et le ligament supra-épineux.

1. Le ligament nuchal

Figure 33 : Dissection du ligament nuchal

Le ligament nuchal est composé d'un solide cordon ligamentaire élastique d'une épaisseur d'environ quatre à cinq centimètres.

Il s'étend de la protubérance occipitale externe du crâne au sommet des processus épineux du garrot. L'attache au niveau de la protubérance occipitale externe du crâne se fait par une corde appelée Funiculus nuchae tandis que l'attache au niveau des processus épineux du garrot se fait sous la forme d'une bourse séreuse (Figure 33 et Figure 34).

Cette bourse recouvre les pointes des apophyses épineuses et forme ainsi une attache très ferme. Elle

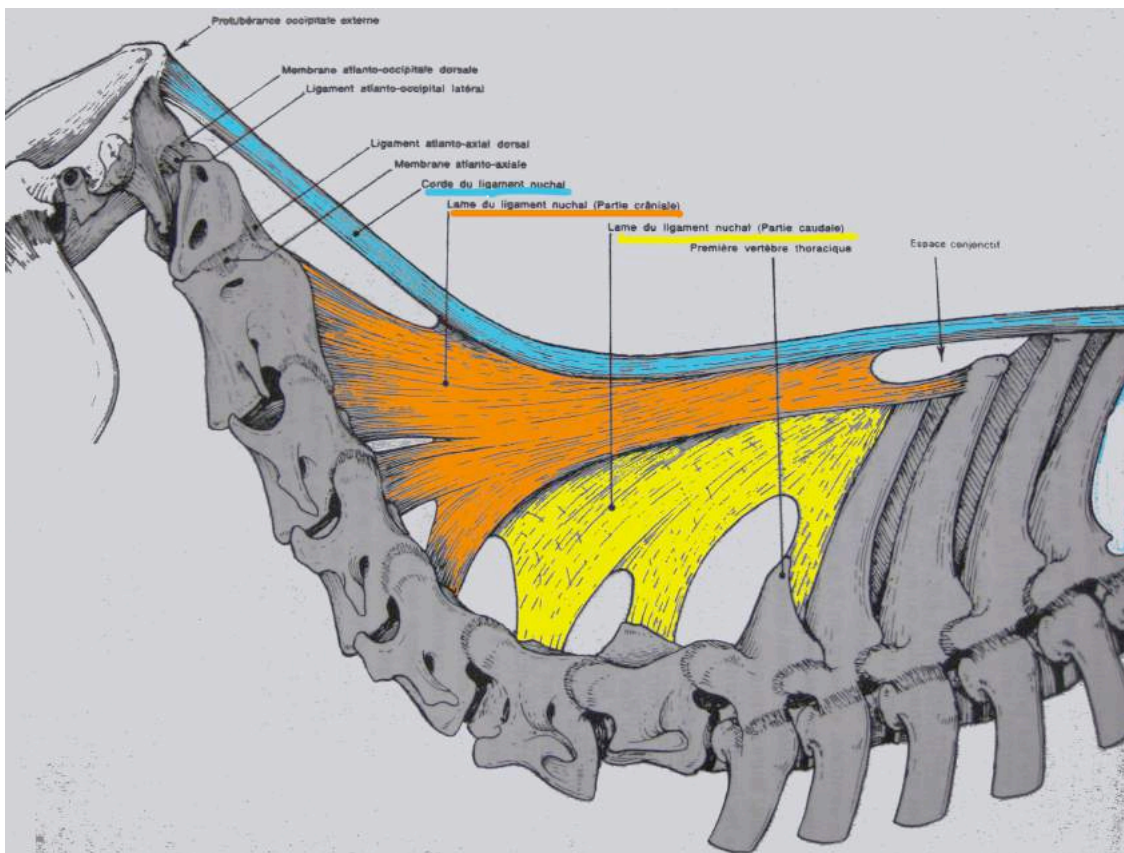


(Photographie JM. DENOIX)

laisse passer vers l'avant, sous forme d'éventail, des parties du ligament nuchal qui rejoignent les vertèbres cervicales (C2 à C7) : cette partie du ligament nuchal est appelée lame du ligament nuchal (*lamina nuchae*). Elle est épaisse. Sa partie la plus importante est tendue entre l'axis, la troisième et la quatrième vertèbre cervicale et les deuxième, troisième et quatrième processus épineux du garrot.

Ces deux parties concourent largement et passivement au soutien du balancier cervico-céphalique grâce à la hauteur des processus épineux thoraciques. Lorsque la tête et l'encolure sont abaissées, elles exercent une traction vers l'avant sur ces longs bras de levier et déterminent une flexion de la colonne vertébrale thoracique. Cette traction rigidifie, par ailleurs, l'axe vertébral en s'exerçant sur les apophyses épineuses des vertèbres thoraciques et lombaires, ce qui favorise la transmission de l'impulsion à partir des membres postérieurs.

Figure 34 : Ligament nuchal avec sa corde et sa lame



(D'après DENOIX et PAILLOUX, 1997)

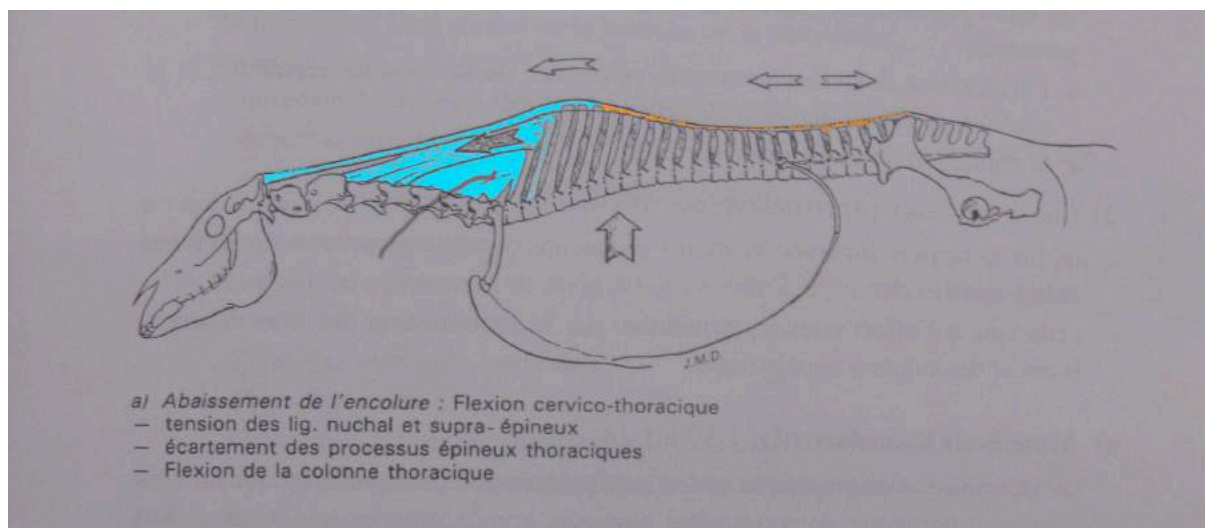
2. Le ligament supra-épineux

(d'après HEUSCHMANN (2011) et PRADIER et SAUTEL (2012))

Le ligament supra-épineux est attaché au sommet des apophyses. Il s'étend du sommet du garrot en direction de la queue. Il relie les vertèbres thoraciques et lombaires et se termine en région sacrée (Figure 35).

Contrairement au ligament nuchal, qui est élastique, le ligament supra-épineux devient de plus en plus fibreux et inextensible dans les parties thoraciques et lombaires. Cela a des conséquences mécaniques notamment dans la transmission de l'impulsion venant des postérieurs.

Figure 35 : Exemple d'intervention des ligaments nuchal (en bleu) et supra-épineux (en orange) dans la flexion cervico-thoracique



(d'après DENOIX et PAILLOUX, 1997)

II. Effets sur la biomécanique du cheval

Ayant présentées les différentes structures anatomiques sur lesquelles agissent les enrênements, nous allons pouvoir étudier plus précisément les effets induits par les différentes positions de tête et d'encolure obtenues avec ou sans enrênement.

A. Attitude normalement recherchée par l'intermédiaire de l'enrênement

Comme vu dans la première partie de cet exposé, le but de tout cavalier est d'obtenir de son cheval une attitude particulière appelée la mise sur la main dans laquelle le cheval tend son dos pour venir au contact de son mors.

Cette attitude passe évidemment par l'engagement des postérieurs, la tension de la ligne du dos et une flexion de la nuque pour obtenir un positionnement du chanfrein juste en avant de la verticale. Le cheval doit venir chercher son mors, entraînant un contact constant et agréable dans la main du cavalier.

Le cheval doit travailler dans la décontraction sur un dos tendu et remonté et non pas contracté et creux. Cette attitude est obtenue soit avec une encolure à l'horizontale, soit avec une encolure dite basse, c'est-à-dire pour une position du bout du nez au niveau du haut des carpes ou plus bas (Figure 36).

Figure 36 : Travail encolure basse sans enrênement



(CC by- SANDIN, www.sustainabledressage.net)

B. Effets du travail encolure basse

Cette attitude peut être induite ou non par l'utilisation d'un enrênement. On parlera ici non pas d'extension d'encolure mais de descente d'encolure, ou d'abaissement d'encolure, ou encore d'allongement d'encolure car ce mouvement correspond à une flexion cervicale basse.

1. Effets sur l'avant-main

Le premier effet constaté de ce travail encolure basse est la surcharge de l'avant-main et l'allègement de l'arrière-main. Cet effet est dû au déplacement vers l'avant du centre de gravité du cheval lié à l'horizontalisation du balancier cervico-céphalique.

Pour rétablir son équilibre, le cheval va donc devoir accroître le travail des sangles musculaires (muscles pectoraux, dentelés et subclaviers) qui assurent la suspension du tronc entre les antérieurs et qui participent au redressement du garrot.

Ce travail contribue donc au développement des muscles pectoraux et dentelés. Ce développement musculaire permettra un allègement de l'avant-main à chaque fois que l'encolure sera ramenée dans une position naturelle.

Par ailleurs, l'abaissement de l'encolure est contrôlé par les muscles cervicaux dorsaux (muscles trapèze, rhomboïde, épineux du cou, splénus et petit complexe) qui soutiennent le balancier cervico-thoracique.

Ils réalisent alors une contraction isométrique en étirement. Cette contraction présente le double avantage de lutter contre les contractures musculaires éventuelles et d'augmenter l'efficacité de la contraction musculaire.

Le développement des muscles releveurs du balancier cervico-céphalique et élévateurs de la base de l'encolure présente un intérêt majeur en dressage où le cheval doit être présenté dans une attitude impliquant le relèvement du balancier cervico-céphalique et l'élévation de la base de l'encolure.

De même, en saut d'obstacles, ce développement musculaire aide à la réalisation de l'extension violente de l'encolure, favorisant l'élévation de l'avant-main à l'appel, après la battue des antérieurs.

Enfin, cette attitude s'accompagne d'une ouverture des foramens intervertébraux ce qui est favorable à la diminution des douleurs dues à des pincements ou des irritations nerveuses. Ces

douleurs ou irritations peuvent se traduire par des raideurs vertébrales, des boiteries antérieures ou des manifestations de rétivité.

2. Effets sur le tronc

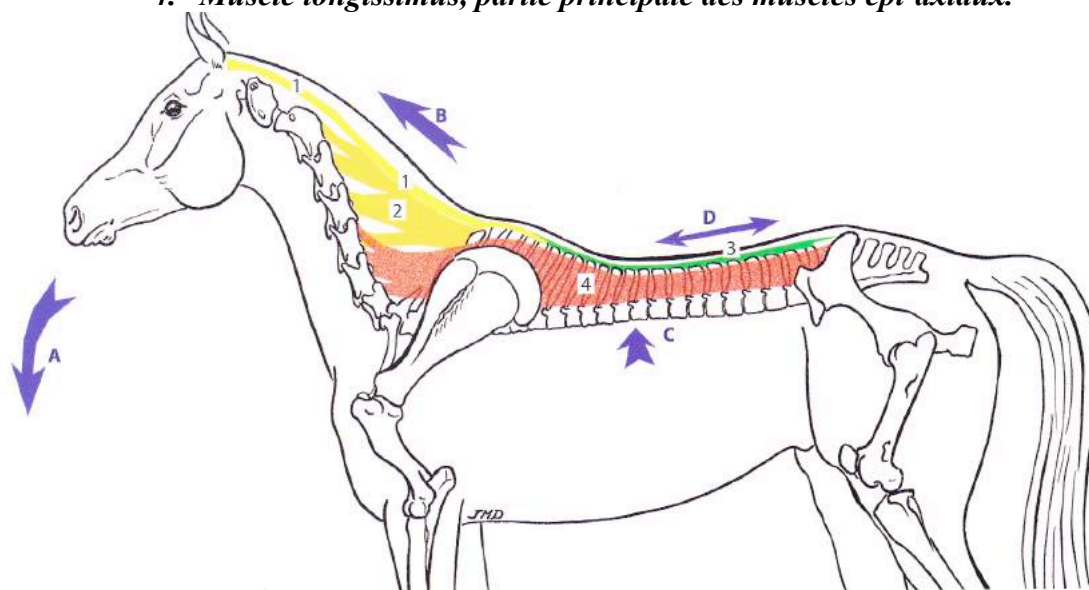
La flexion de la colonne vertébrale thoracique, due à la traction exercée vers l'avant par le fort et élastique ligament nuchal, étire et allonge les éléments anatomiques situés au-dessus de l'axe vertébral (Figure 37).

Elle provoque également un accroissement du travail des muscles abdominaux situés sous celui-ci. Il est cependant important de distinguer les contraintes exercées selon qu'on recherche ou non un engagement des postérieurs.

Figure 37 : Effets de l'abaissement de l'encolure sur le système ligamentaire attaché sur le sommet des processus épineux de la colonne vertébrale du cheval

L'abaissement de l'encolure (A) provoque une traction vers l'avant des processus épineux (apophyses épineuses) du garrot (B) qui induit une flexion thoracique (C), responsable d'une mise sous tension du ligament supra-épineux (D) et d'une elongation des muscles épi-axiaux (situés au-dessus de la colonne vertébrale).

- 1. Corde du ligament nuchal attachée sur l'os occipital*
- 2. Lame du ligament nuchal attachée sur les vertèbres cervicales intermédiaires*
- 3. Ligament supra-épineux inséré sur le sommet des processus épineux thoraciques et lombaires.*
- 4. Muscle longissimus, partie principale des muscles épi-axiaux.*



(D'après DENOIX, 2014)

a. Sans engagement des postérieurs

Les effets de la descente d'encolure portent sur les formations anatomiques situées au-dessus de l'axe vertébral jusqu'à la jonction thoraco-lombaire.

Ils consistent en un écartement des processus épineux sur toute la longueur de la colonne thoracique. Il s'agit donc d'une attitude antalgique pour les chevaux souffrant de conflits des processus épineux.

De plus, la traction exercée par le ligament nuchal sur les très hauts processus épineux du garrot entraîne une flexion de la colonne thoracique sur toute sa longueur et surtout entre la sixième et la dixième vertèbre de cette région.

Cette voussure sous le cavalier provoque une élévation du dos et facilite le port du poids de celui-ci. Ceci est intéressant notamment chez les jeunes chevaux, dont la musculature n'est pas encore suffisamment développée et puissante.

Enfin, la voussure de la colonne thoracique induit un étirement de la puissance masse commune (muscle erector spinae) et des muscles juxtavertébraux qui travaillent alors en élévation.

Cet étirement augmente l'efficacité de la contraction musculaire et lutte contre les contractures réflexes associées à diverses causes de dorsalgies comme le chevauchement des processus épineux et l'arthrose des articulations synoviales dorsales.

b. Avec engagement des postérieurs

La flexion thoracique, provoquée par l'abaissement de l'encolure, s'accompagne d'une mise en tension du ligament supra-épineux, tension contre laquelle le cheval doit lutter pour pouvoir engager l'arrière-main.

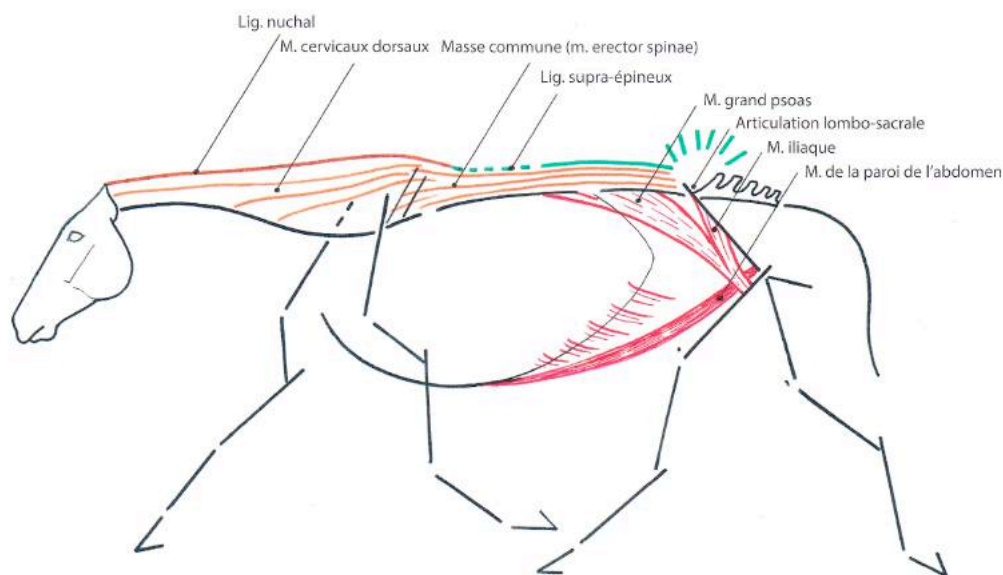
Les intérêts sont les mêmes que ceux cités précédemment dans la descente d'encolure sans engagement des postérieurs. Cependant, l'engagement des postérieurs accroît la flexion du pont thoraco-lombaire donc les contraintes mécaniques sont plus importantes.

De plus, le ligament supra-épineux est de plus en plus inextensible à partir de la région thoracique postérieure ce qui induit une rigidification de la région dorso-lombaire dans les mouvements de flexion-extension.

De ce fait, l'engagement des postérieurs induit un surcroît de travail des muscles abdominaux ce qui contribue à leur développement.

L'étirement du ligament supra-épineux par la traction du ligament nuchal vers l'avant et par la traction des muscles abdominaux vers l'arrière contribue à l'assouplissement de la colonne vertébrale dans les mouvements de flexion-extension (Figure 38).

Figure 38 : Muscles et ligaments mis en jeu dans l'abaissement de l'encolure



(D'après DENOIX, 2014)

Enfin, la réduction de la flexion lombaire est compensée par une mobilisation de la colonne vertébrale en latéroflexion et en rotation surtout en fin de région thoracique. Ces mouvements de compensation mettent en jeu essentiellement les muscles obliques externes et internes de l'abdomen, ainsi que les muscles juxtavertébraux.

Il faut cependant noter que l'excès de tension sur le ligament supra-épineux peut provoquer des lésions de ce dernier ainsi que des compressions des corps vertébraux et de leurs disques. Il existe donc des inconvénients à une pratique abusive de cet exercice.

3. Effets sur l'arrière-main

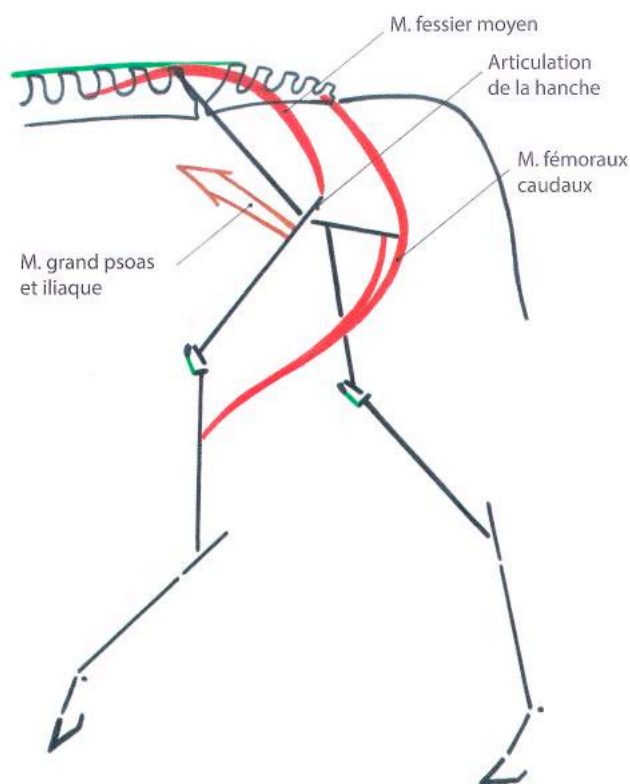
La faiblesse du ligament supra-épineux à ce niveau de la colonne vertébrale et la laxité du ligament interépineux permettent une compensation du blocage de la région lombaire.

On observe alors une flexion lombo-sacrale augmentée, un assouplissement de la charnière lombo-sacrale, une bascule vers le bas du bassin qui entraîne une traction vers l'arrière de la puissante masse commune (muscle erector spinae) ainsi qu'une traction vers l'avant du volumineux muscle fessier moyen, d'où un étirement maximal de ces agents de la propulsion.

En parallèle, on constate une augmentation du travail de la paroi abdominale (muscles droit et obliques) et de la région sous lombaire (muscles grand psoas et iliaque) (Figure 39).

Au niveau de la hanche et du membre postérieur, l'élongation de tous les muscles de la propulsion est sollicitée, ce qui est favorable à la puissance et à la détente.

Figure 39 : Effets musculaires sur l'arrière-main lors de l'engagement du postérieur. Les muscles grand psoas et iliaque sont moteurs de l'engagement par une contraction concentrique. Les muscles fessiers moyens et fémoraux caudaux travaillent en élongation.



(D'après DENOIX, 2014)

C. Bilan

Ce travail encolure basse présente donc de nombreux avantages du point de vue du développement musculaire harmonieux du cheval et doit faire partie intégrante, en association avec d'autres exercices, de l'entraînement physique quotidien du cheval.

Ce travail est celui réalisé par l'intermédiaire de la majeure partie des enrênements cités auparavant : gogue fixe ou semi fixe ou commandé, martingale fixe ou à anneaux, rênes allemandes (sauf en position latéral haut), les élastiques (sauf dans leurs versions symétrique haut et positionné au-dessus des boucles de la sangle), le Chambon et le Pessoa (sauf dans ses versions latéral très haut voire latéral mi-haut) (Figure 40).

Figure 40 : Travail encolure basse obtenu avec le gogue fixe



(Photographie JM. DENOIX)

Il est donc évident que, dans la plupart des cas et avec un réglage adapté, l'utilisation des enrênements a des effets bénéfiques sur la musculature du cheval et sur le développement de celle-ci.

L'utilisation d'un enrênement précis pourra aussi être définie selon son action ou son absence d'action sur l'avant-main, le tronc ou l'arrière-main (Tableau 8).

Tableau 8 : Effets des enrênements les plus courants sur les différentes parties du corps du cheval

Enrênement	Action sur l'avant-main	Action sur le tronc	Action sur l'arrière-main
Gogue fixe	+	+	-
Gogue semi fixe	+	+	-
Gogue commandé	+	+	-
Martingale fixe	+	-	-
Martingale à anneaux	+	+/-	-
Rênes allemandes	+	+/-	-
Elastiques	+	+/-	-
Pessoa	+	+	+
Chambon	+	+	-

(d'après CORDA, 2012)

L'action sur le tronc de certains enrênements dépend de leur ajustement.

Par exemple, les rênes allemandes agissent de manière positive sur le tronc si elles sont réglées de telle sorte que le chanfrein du cheval soit juste en avant de la verticale mais elles seront néfastes si elles encapuchonnent le cheval.

III. Etude d'autres positions du complexe encolure-tête sur les mouvements du dos.

Dans la partie précédente, nous avons vu les effets positifs du travail enrêné dans la position encolure basse. Certains enrênements permettent également de travailler dans une attitude plus haute au niveau de l'encolure ou, au contraire, dans une attitude plus basse avec une flexion de l'encolure hyperaccentuée, encore appelée hyperflexion ou Rollkur.

Les polémiques autour de la position du complexe tête-encolure dans le travail du cheval ont été au centre de l'actualité équine depuis quelques années. Qu'en est-il vraiment des effets positifs ou négatifs de ces différentes positions sur la musculature et le développement du cheval ?

Plusieurs études ont été menées dans les dernières années pour mieux comprendre les variations engendrées par la position du complexe tête-encolure.

A. Cadre des études

Une première étude de *RHODIN et al. (2005)* utilisant trois positions du complexe encolure-tête (position libre, encolure basse avec tête au niveau du garrot, tête et encolure élevées avec bout du nez proche de la verticale, ce qui correspond à la position demandée en dressage par la FEI à cette époque) avait donné les résultats suivants :

1. La position de l'encolure et de la tête influence les mouvements du dos, particulièrement au pas.
2. Quand la tête est étendue vers le haut, au pas, les mouvements de flexion - extension, ainsi que la latéroflexion lombaire et la rotation axiale sont réduits par rapport à une position libre ou basse.
3. Au pas, la position de la tête et de l'encolure, influence aussi grandement l'amplitude de la foulée, celle-ci étant réduite quand la tête est en position haute. Au trot, l'amplitude de la foulée est indépendante de la position de la tête.

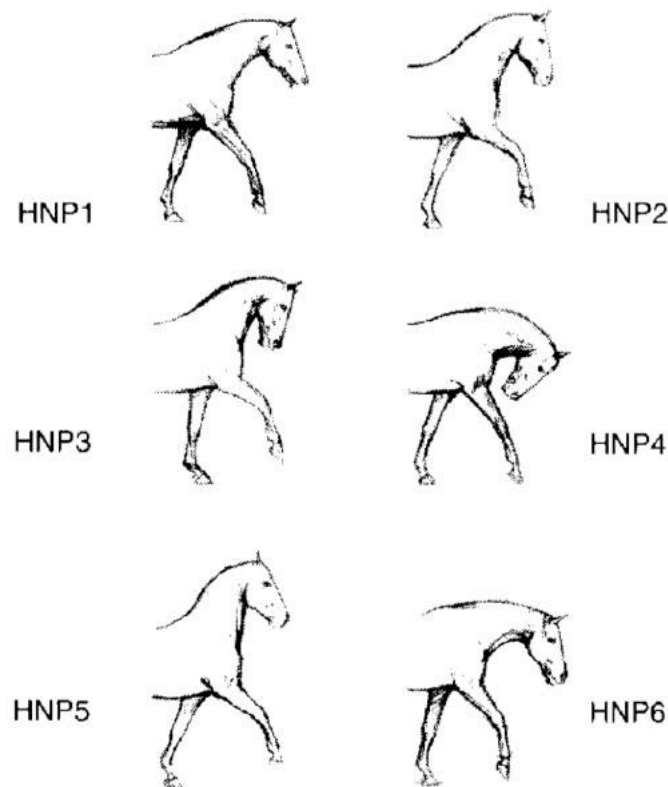
Ces résultats laissent donc transparaître une grande influence de la position du complexe encolure-tête sur les mouvements du dos et donc du cheval dans son ensemble.

Plusieurs études consécutives suivantes ont utilisé les mêmes positions d'encolure et de tête pour étudier différents paramètres cinématiques des mouvements vertébraux et des membres.

Ces différentes positions sont présentées ci-dessous (Figure 41) :

1. HNP1 : tête et encolure libres, sans enrênement.
2. HNP2 : encolure haute, bout du nez juste en avant de la verticale.
3. HNP3 : encolure haute, bout du nez au-delà de la verticale.
4. HNP4 : tête et encolure basse, bout du nez au-delà de la verticale (position du Rollkur)
5. HNP5 : tête et encolure extrêmement hautes.
6. HNP6 : tête et encolure basses et en extension vers l'avant.

Figure 41 : Différentes positions du complexe tête-encolure utilisées dans le cadre des différentes études



(d'après RHODIN et al. (2009))

Les différentes positions ont été obtenues grâce à des enrênements et les chevaux ont été soit longés, soit travaillés sur un tapis roulant, montés ou pas, selon l'étude considérée. Tous les chevaux employés dans ces études étaient des chevaux adultes, de haut niveau, pratiquant le dressage en général.

Ainsi, d'après GÓMEZ ÁLVAREZ *et al.* (2006), il y a une influence significative de la position de l'encolure et de la tête sur la cinématique thoracolombaire dans les mouvements de flexion-extension.

En effet, après avoir regardé marcher et trotter sept chevaux de dressage de niveau Grand Prix sur un tapis roulant, ils en ont déduit que :

1. Dans les positions HNP 2, 3 et 5 pour lesquelles l'encolure est étendue, il y avait une extension augmentée de la région thoracique antérieure et en parallèle une flexion accrue des régions thoracique postérieure et lombaire.
2. La position HNP4 produisait les effets contraires.
3. Les positions HNP 2, 3 et 5 diminuaient l'amplitude des mouvements de flexion - extension alors que la position HNP4 les augmentait.
4. La position HNP5 était la seule qui influençait négativement la symétrie intravertébrale.
5. La longueur des foulées était significativement réduite dans les positions HNP 2, 3, 4 et 5.

Une autre étude de ces mêmes auteurs datant de 2009 (*RHODIN et al., 2009*), et utilisant de nouveau sept chevaux de dressage de haut niveau montés sur un tapis roulant, au trot, dans les mêmes positions que celles utilisées en 2006, montre que :

1. Les mouvements du dos du cheval sont significativement différents, lorsqu'il est laissé rênes longues, des mouvements observés dans des positions d'encolure et de tête utilisées pour rassembler* le cheval : il y a une augmentation du mouvement vertical de T6, une augmentation de la flexion sacrale et une diminution de la phase de rétraction des postérieurs.
2. Une flexion accentuée de l'encolure ou de l'encolure et de la tête du cheval ne provoque pas de changements drastiques alors qu'une extension exagérée de l'encolure augmente la flexion des postérieurs et l'extension lombaire, voire même le mouvement vertical du tronc. Ce sont des effets communément observés dans le rassembler. Ils peuvent, cependant, conduire à des blessures si le cheval est travaillé pendant trop longtemps dans cette position, notamment à cause de l'augmentation de l'extension du dos.

De plus, d'après *VAN DIERENDONCK et al. (2011)*, il semble que les HNP2 et HNP5, pour lesquelles la tête et l'encolure sont en position haute, provoquent des comportements de résistance du cheval plus nombreux que la position HNP4 pour laquelle tête et encolure sont plus basses.

À partir de ces études, il convient donc d'approfondir l'étude de trois positions du complexe tête - encolure qui semblent avoir une influence décisive sur le mouvement du dos du cheval :

1. L'extension vers le haut de l'encolure sans cassure à la troisième vertèbre et avec cassure à la troisième vertèbre (position non étudiée ici mais vue fréquemment sur les terrains de dressage).
2. Encolure fléchie avec chanfrein au delà de la verticale
3. L'hyperflexion de l'encolure ou Rollkur.

Ces trois positions sont obtenues avec ou sans l'utilisation d'un enrênement.

B. Effets d'une extension vers le haut de l'encolure

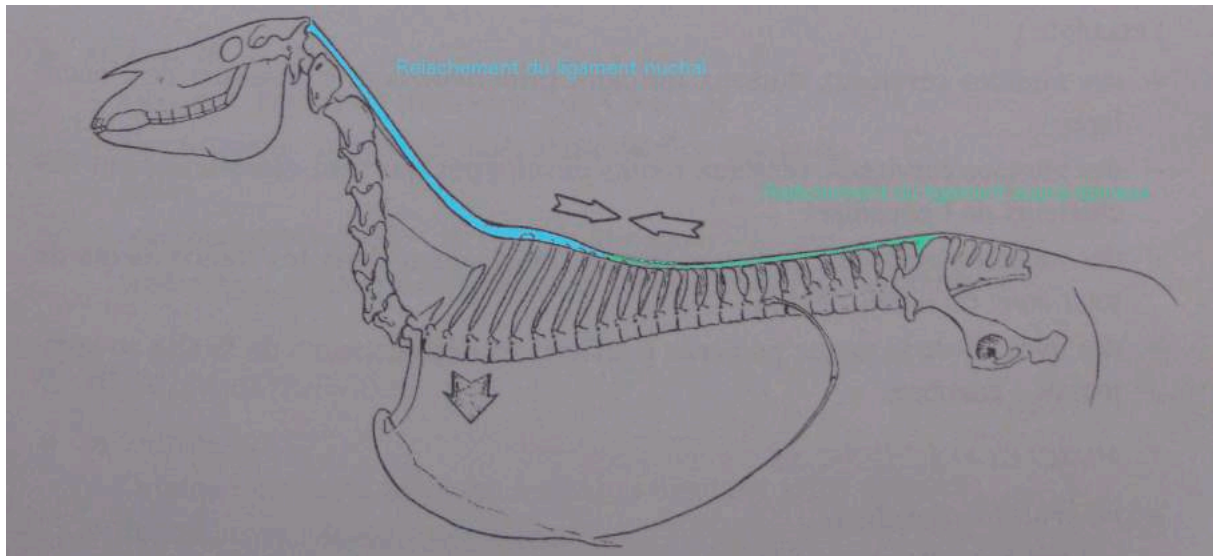
1. Sans cassure à la troisième vertèbre

(d'après DENOIX, 2014)

Dans cette position, la tête et l'encolure sont en extension, l'angle tête - encolure est alors ouvert. Cette position du complexe tête-encolure rappelle celle adoptée par celui-ci lors de la propulsion des antérieurs à l'abord d'un obstacle.

Une telle position entraîne un relâchement des ligaments nuchal et supra-épineux, ce qui favorise normalement la flexion thoraco-lombaire et l'engagement des postérieurs (Figure 42). Dans cette position, on observe aussi un rapprochement des processus épineux thoraciques.

Figure 42 : Relâchement des ligaments nuchal et supra-épineux



(d'après DENOIX et PAILLOUX, 1997)

Par contre, dans une telle position, le cheval ne peut plus monter son dos. On observe alors souvent des dos creux. Le développement musculaire ne se fait donc pas de manière harmonieuse dans ce cas.

On parle souvent dans le milieu équestre, pour des chevaux qui travaillent dans cette position avec le bout du nez en l'air, de chevaux qui travaillent à l'envers (Figure 43).

Cette dérive peut être le fait d'une mauvaise main, trop dure par exemple, contre laquelle le cheval lutte. Elle peut aussi être le fait de l'utilisation erronée d'un enrênement. En effet, par exemple, une martingale fixe réglée trop courte peut entraîner le cheval à lever la tête plutôt que de la maintenir dans l'attitude souhaitée. Il peut alors se mettre à travailler dans cette position pour lutter contre l'enrênement.

Figure 43 : Cheval luttant contre le contact



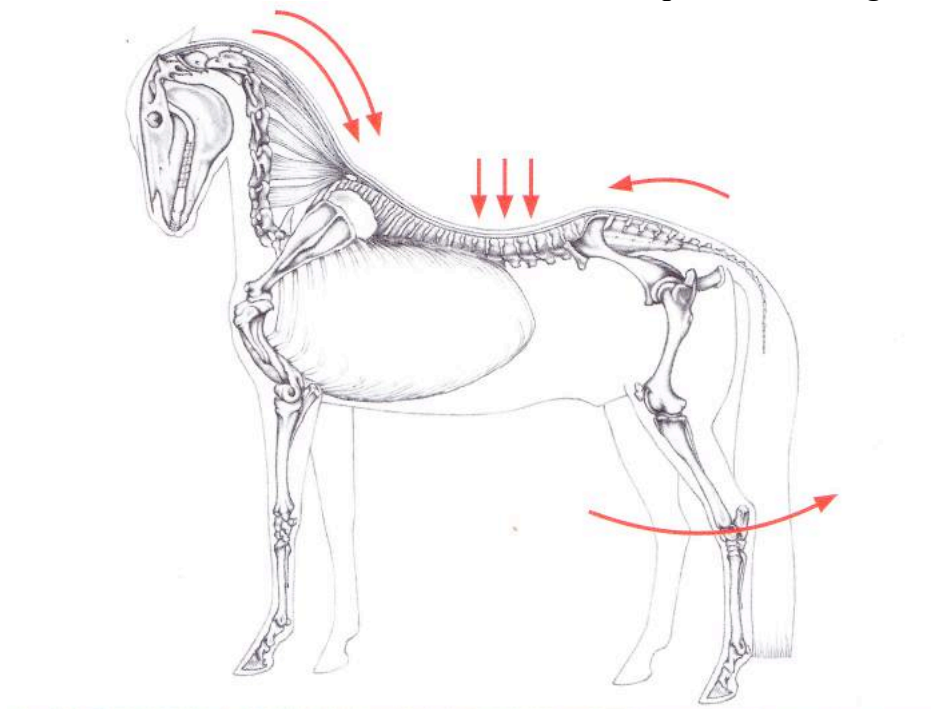
(CC by-MUNCK, <http://scandinaviandressage.forumpro.fr>)

2. Avec cassure à la troisième vertèbre.

Cette position est souvent observée sur les carrés de dressage où les cavaliers cherchent à rassembler leur cheval au maximum. On obtient alors un cheval en élévation absolue de l'encolure avec un dos creux. Un tel positionnement de l'encolure ne permet pas au cheval de porter son cavalier avec un dos tendu et décontracté.

Généralement le cheval essayera, dans un premier temps, de soulever son tronc et de porter son cavalier en contractant son muscle erector spinae puis, dans un deuxième temps, il finira par creuser son dos. Ceci aura pour conséquence une mauvaise musculature du dos mais aussi la perte de la liaison entre la main du cavalier et l'arrière-main (Figure 44).

***Figure 44 : Élévation absolue avec cassure à la troisième vertèbre.
On note l'encolure raccourcie, le dos creux et les postérieurs éloignés***



(D'après HEUSCHMANN, 2011)

Il y aura rupture de la tension-propulsion nécessaire à un vrai ramener. Le garrot du cheval ne peut plus remonter ce qui conduit à une encolure en col de cygne ou en robinet de baignoire. Une telle position entraîne un ramener plaqué avec une tête qui est presque parallèle à l'encolure : on parle de cheval encapuchonné.

Les effets néfastes d'une telle position sont nombreux à la fois pour le cheval et pour le cavalier. En effet, le cheval coincé dans cette position casse son dos, a une locomotion modifiée même dans ses allures de base : latéralisation du pas, gigotements au trot, galop aux 4 temps... Il peut aussi devenir rétif en partie à cause de la tension constante exercée dans sa bouche. Le cavalier, quant à lui, ne peut plus s'asseoir correctement à cause de la rigidité du dos du cheval ce qui entraîne des problèmes de contact.

Cet encapuchonnement du cheval est obtenu via des enrênements mal ajustés ou mal utilisés comme par exemple un gogue fixe, des élastiques, un Chambon réglé trop court ou alors un gogue commandé, des rênes allemandes tenues par le cavalier de manière beaucoup trop courte.

C. Effets d'une encolure fléchie avec chanfrein au-delà de la verticale

Cette attitude aussi appelée en anglais « Behind The Vertical (BTV) » entraîne également une cassure au niveau de la troisième vertèbre mais avec une encolure moins haute.

D'après HEUSCHMANN (2011), elle est due à un ramener forcé sur un dos contracté et rigide. Les contractions des muscles de l'encolure et de l'appareil ligamentaire tiennent la

partie proximale du segment cervical par le haut. L'encolure ne peut donc pas se ployer dans cette partie qui correspond à l'articulation atlanto-occipitale, soit à C1 et C2. Elle se trouve donc cassée au niveau de la troisième vertèbre. Les postérieurs ne viennent pas sous la masse non plus dans cette attitude et le cheval a tendance à être sur les épaules (Figure 45).

Cette attitude est le résultat d'une main trop dure ou de rênes trop courtes. Vouloir rassembler son cheval en ne faisant que raccourcir les rênes sans ramener les postérieurs en dessous de la masse mène à cette attitude. Le cheval n'a, en effet, d'autre solution que de fermer l'angle encolure-tête pour répondre à la demande du cavalier. Une fois que le cheval a pris l'habitude de se mettre dans cette position, il est souvent impossible de le travailler autrement.

Cette attitude est très souvent observée sur les carrés de dressage.

D'après *LASHLEY et al. (2014)*, cette orientation du complexe tête-encolure est rencontrée plus fréquemment aujourd'hui qu'au début des années 1990.

En effet, en mesurant l'angle que faisait la tête avec l'horizontale sur 15 chevaux aux Jeux Olympiques de 1992 et sur 15 autres chevaux lors de la Coupe du Monde de 2008, ces auteurs ont montré que cette attitude BTV était plus fréquemment rencontrée lors du piaffer et du passage en 2008 qu'en 1992. Pour le trot et le galop rassemblés, l'attitude BTV était utilisée à la même fréquence lors des deux événements.

Cette étude ainsi que celle de *KÖNIG VON BORSTEL et al. (2011)* montrent également que les juges de dressage donnent de meilleures notes aux chevaux montés dans une attitude BTV, aujourd'hui qu'il y a environ 20 ans.

L'usage d'une telle attitude va à l'encontre des règles énoncées par la FEI en 2011 qui disent que « *la tête devrait rester dans une position fixe, un peu en avant de la verticale, avec une nuque souple comme point le plus haut de l'encolure* » (d'après FEI, 2011).

D'après *BUCHNER et al. (2000)*, il semble aussi que le centre de gravité d'un cheval se situe au niveau de T12-T13 en léger décalage à gauche par rapport à la ligne du milieu, soit juste en dessous du centre de gravité du cavalier, ce qui est parfait biomécaniquement parlant.

Ce centre de gravité est situé plus caudalement que ce que pensait l'équitation classique depuis le Moyen-Âge. Ce résultat contredit donc le besoin de fléchir l'encolure pour faire reculer le centre de gravité du cheval. Cette justification d'un travail encolure fléchi n'est donc pas recevable selon cette étude.

Figure 45 : Encolure fléchie, cassée à la troisième vertèbre. Postérieurs non engagés, cheval sur les épaules



(D'après CC by- SANDIN, www.sustainabledressage.net)

D. Effets de l'hyperflexion de l'encolure ou Rollkur

1. Définition du Rollkur

D'après McLEAN et McGREEVY (2010), le Rollkur est défini comme étant la technique dans laquelle l'encolure est fléchi dorso-ventralement, par l'intermédiaire de la pression exercée sur le mors, jusqu'à ce que le menton du cheval vienne toucher son poitrail (Figure 46).

Figure 46 : Position du Rollkur



(CC by- SANDIN, www.sustainabledressage.net)

Un tel positionnement du cheval est souvent le résultat de l'utilisation erronée des enrênements cités précédemment, surtout des rênes allemandes et du gogue commandé ajustés trop courts.

Le Rollkur est une technique utilisée fréquemment de nos jours par les cavaliers de dressage de haut niveau lors de la détente de leur cheval. Plusieurs raisons expliquent l'utilisation de cette technique qui fait polémique dans le milieu équestre depuis quelques années.

2. Effets du Rollkur sur le cheval

a. Effets sur la biomécanique du dos.

L'hyperflexion du complexe tête-encolure conduit à une tension extrême du ligament supra-épineux et à une contraction extrême des muscles du dos ce qui entraîne un dos trop relevé et trop contracté. Le dos perd alors en souplesse et, bien que sa mobilité soit augmentée, le cheval travaille dans la contraction.

Les chevaux dans cette attitude ont également une plus grande amplitude au trot. Cependant, en les observant de près, on peut remarquer qu'ils ont une ligne du dos très droite, un arrière-main paresseux et aucune flexion significative des hanches dans les exercices au rassembler ou lors des allongements.

L'engagement des postérieurs est détérioré par la trop forte contraction du dos, transmise aux postérieurs par l'intermédiaire des fascias des grands groupes musculaires. Le cheval est alors sur les épaules, donc il n'est pas en équilibre et pas vraiment rassemblé. On obtient davantage un cheval qui va chercher à fuir qu'un cheval décontracté, qui travaille dans le bon sens.

D'après Denoix dans le FEI WORKSHOP 2006 (FEI, 2006), le Rollkur conduit aussi à une tension sur les disques intervertébraux, le ligament nuchal et le garrot ce qui peut entraîner,

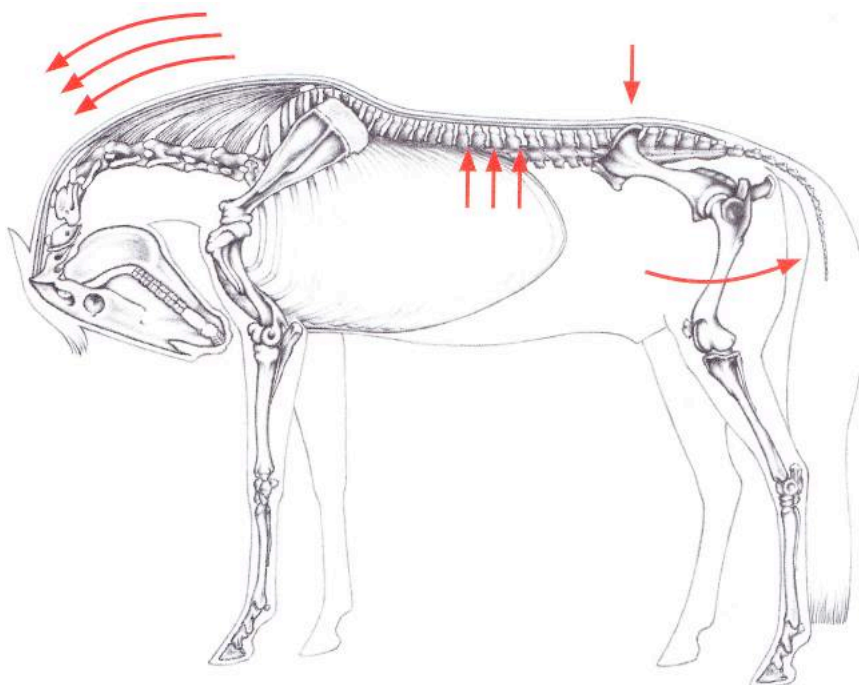
non pas des lésions, mais de la douleur chez les chevaux ayant des prédispositions comme des lésions cervicales par exemple (Figure 47).

De leur côté, les défenseurs du Rollkur voient, dans cette pratique, un moyen d'étirer les muscles du dos et d'obtenir des allures plus relevées et donc plus spectaculaires, grâce à l'activation permanente du muscle brachiocéphalique d'après KIENAPFEL (2011).

En effet, une étude du même auteur (KIENAPFEL (2014)) utilisant les HNP 1, 2 et 4 (évoquées précédemment) a mesuré les activités électriques des muscles brachiocéphalique, sternocéphalique et trapèze sur des chevaux travaillés en longe avec et sans cavalier.

Quelque soit l'allure (pas, trot ou galop) et peu importe que le cheval soit monté ou non, le muscle brachiocéphalique était tout le temps actif en Rollkur, ce qui provoque à force un spasme musculaire et possiblement de la douleur.

Figure 47 : Effets du Rollkur sur l'axe vertébral : dos droit et très relevé, flexion exagérée de l'encolure et éloignement des postérieurs



(D'après HEUSCHMANN, 2011)

b. Autres effets constatés sur le cheval

De très nombreuses études ont été menées pour essayer de savoir si le Rollkur était une technique employable régulièrement et de manière durable dans la formation d'un cheval.

Certaines études ont tenté d'étudier l'impact du Rollkur sur le bien-être, le stress, les réactions de peur du cheval comme le signalent McLEAN et McGREEVY (2010).

Ainsi, d'après VAN BREDA (2006), les chevaux montés en Rollkur ne montraient pas de différence de fréquence cardiaque par rapport à des chevaux montés dans une position de tête-encolure plus libre.

Un résultat contradictoire a été montré par SLOET VAN OLDRUITENBORGH-OOSTERBAAN et al. (2006) qui avaient constaté des fréquences cardiaques mais aussi des taux de lactate sanguin plus élevés chez des chevaux montés en Rollkur.

D'autres études avaient démontré des effets négatifs du Rollkur sur la vision du cheval qui se trouvait grandement réduite par cette position (*HARMAN et al., 1999*) (*Figure 48*).

Figure 48 : Champ de vision d'un cheval monté en Rollkur (3) comparé avec celui d'un cheval chanfrein à la verticale avec encolure basse (2) ou pas (1).



(D'après CC by- SANDIN, www.sustainabledressage.net)

Une telle diminution de la vision entraînerait notamment des réactions de peur augmentées comme le montre l'étude de *VON BORSTEL et al. (2009)*. Cette étude montrait aussi que, si le cheval avait le choix entre être monté en Rollkur et être monté dans une autre position, le cheval choisissait presque toujours d'éviter le Rollkur.

L'aspect psychologique du Rollkur a également été pointé du doigt par Heuschmann dans le FEI Workshop de 2006 (*FEI, 2006*). Selon lui, le Rollkur contient un élément agressif pour le cheval et l'entraîne à essayer de se soustraire au poids du cavalier par la fuite (*HEUSCHMANN, 2011*).

Des effets néfastes existeraient également sur les voies respiratoires du cheval monté avec l'encolure et la tête en hyperflexion (d'après *PETSCHE et al. (1995)*, et *RACKLYEFT et LOVE (1990)*).

Nous pouvons donc, au travers de ces nombreuses études, dire que l'impact du Rollkur apparaît plus négatif que positif pour le cheval mais sans que cela soit absolument certain.

Ce sont ces observations qui ont amené la FEI à définir un cadre d'utilisation précis du Rollkur : le Rollkur peut être utilisé à l'échauffement lors des compétitions mais avec une durée limitée (pas plus de 10 minutes d'utilisation à la détente d'après les règles de la FEI 2010) et il ne doit être utilisé en aucun cas sur le carré de dressage devant un juge.

En 2010, la FEI a aussi distingué le Rollkur, de l'attitude bas et rond (Low, Deep and Round (LDR)) qui est obtenue sans force et dans laquelle la flexion reste acceptable (d'après *FEI, 2010*).

c. Effets du Rollkur sur la position du cavalier.

Comme le cheval cherche à fuir en avant, le cavalier a l'impression qu'il perd le contact, voire même le contrôle du cheval. Cette impression a tendance à conduire à une position crispée, avec souvent les épaules en arrière et des actions de main énergiques, ce qui accroît encore la tension pour le cheval et donc son inconfort (Figure 49).

Figure 49 : Position du cavalier en réponse au Rollkur



(CC-by MUNCK, <http://scandinaviandressage.forumpro.fr>)

IV. Bilan

Au terme de cette deuxième partie, nous pouvons conclure que de par l'anatomie du dos et de l'encolure du cheval, les enrênements ont toujours, lorsqu'ils sont ajustés, un effet sur le développement et l'entretien de la musculature du cheval mais également sur sa locomotion et son confort. La position d'encolure et de tête imposée par un enrênement peut se révéler être plus néfaste que positive pour le cheval, notamment si la position recherchée est contraire ou excessive par rapport aux positions normalement observées sur un cheval.

3^{ÈME} PARTIE : INDICATIONS ET CONTRE-INDICATIONS À L'UTILISATION DES ENRÊNEMENTS LES PLUS COURANTS.

I. Indications d'utilisation des enrênements les plus courants

A. Pour le cheval

1. Utilisation en longe

Les séances de longe sont essentielles dans le travail d'un cheval au même titre que le travail monté.

a. Les pré-requis à l'utilisation d'un enrênement en longe

a. 1. Conditionnement du cheval

Utiliser un enrênement en longe nécessite tout d'abord que le cheval soit habitué à être longé aux deux mains sans problème.

En effet, l'introduction d'un enrênement peut surprendre le cheval. Ainsi, par exemple le Pessoa, dont la sangle passe derrière les fesses du cheval, peut provoquer des réactions brusques du cheval lors du premier réglage. Il faut donc que le cheval soit routinier de l'exercice en longe pour ne pas introduire trop de nouveautés à la fois mais aussi, pour qu'il trouve la régularité dans le travail enrêné sans trop de problèmes.

a. 2. Matériel nécessaire

Il est également important d'avoir tout le matériel adapté à l'utilisation de l'enrênement souhaité en plus du matériel de longueur habituel (longe, gants, chambrière, protections pour le cheval).

Ainsi, un surfaix avec plusieurs anneaux latéraux pour les divers réglages des enrênements, un tapis voire un amortisseur de dos (facultatif), un filet sans rênes avec un mors adapté au cheval sont nécessaires.

Il est intéressant de porter une montre pour pouvoir longer le cheval aux deux mains pendant la même durée.

b. Organisation de la séance de longe enrênée

La séance de longe enrênée doit être divisée en trois phases.

b. 1. Phase 1 : Détente et mise en route

Cette phase doit durer 10 à 15 minutes. Le cheval ne doit pas être enrêné durant cette phase. Le travail doit se faire aux trois allures (pas, trot, galop) et à chaque main pendant une durée équivalente.

Attention à la qualité du sol : si le terrain est glissant et le cheval un peu joyeux mieux vaut éviter le travail au galop durant la détente. Plus il fait froid, plus le cheval aura besoin de

temps pour s'échauffer donc la durée de la détente devra être adaptée en fonction de la température et du sol sur lequel travaille le cheval.

b. 2. Phase 2 : Travail

- Première partie : Cette phase doit durer environ 10 minutes. Durant cette phase, l'enrênement sera progressivement ajusté tous les trois ou quatre tours de longe jusqu'à atteindre l'ajustement optimal qui signera le début de la deuxième partie du travail.
- Deuxième partie : Elle doit durer entre 10 et 30 à 35 minutes suivant qu'il s'agisse d'un poulain ou d'un cheval habitué à travailler enrêné. L'intensité du travail doit être proportionnelle à la condition physique du cheval. Le travail se fait aux trois allures mais principalement au trot et au galop, le pas étant réservé aux pauses détente. Ces pauses doivent être régulières dans le travail du cheval. On pourra alors desserrer un peu l'enrênement pour laisser le cheval souffler un peu. Ces pauses doivent intervenir toutes les cinq minutes pour un jeune cheval, et toutes les sept à 10 minutes pour un cheval adulte habitué à travailler enrêné. Le travail consistera notamment en des transitions inter et intra-allures. Il est important de laisser le cheval se détendre s'il a travaillé plusieurs tours de suite dans l'attitude souhaitée par l'enrênement.

b. 3. Phase 3 : Retour au calme

Pendant les cinq premières minutes après le travail on pourra simplement desserrer l'enrênement pour laisser trotter le cheval de manière moins contraignante. Il comprendra alors que la phase de travail à proprement parler est passée et il en sera récompensé.

S'en suivra, une phase de 10 minutes au pas ou plus si le cheval a besoin de davantage de temps pour récupérer. Durant cette phase, l'enrênement doit être totalement relâché.

Il est nécessaire que le rythme cardiaque, le rythme respiratoire et la température du cheval redeviennent normaux à la fin du travail.

L'ensemble de la séance ne doit donc pas excéder une heure pour un cheval habitué et 40 à 45 minutes pour un jeune cheval. Ces séances enrênées étant contraignantes pour le cheval, elles ne devront pas être pratiquées plus de deux (pour une jeune cheval) à trois (pour un cheval adulte) fois maximum par semaine.

c. Indications d'utilisation d'un enrênement à la longe

(d'après CORDA, 2012)

c. 1. Dans le cas de l'entretien musculaire du cheval adulte en état

Le travail enrêné en longe permet d'entretenir la musculature du cheval à condition que l'enrênement soit réglé de manière juste.

L'enrênement peut même être laissé un peu lâche si le cheval travaille naturellement dans l'attitude souhaitée.

Il peut aussi s'agir d'un cheval adulte qui s'est démusclé et qu'on remet au travail progressivement. L'enrênement permettra de le faire travailler dans le bon sens pour le muscler mais il ne servira pas à éduquer le cheval à proprement parler. Il faut, dans ce cas, que les séances de travail en longe soient régulièrement insérées dans le planning du cheval parce qu'une seule séance de temps en temps ne sert à rien.

Les enrênements utilisables sont les élastiques réglés latéralement à mi-hauteur de l'épaule, le gogue fixe et le Pessoa réglé en latéral mi-haut.

c. 2. Dans le cas d'un cheval de CSO

Le travail à la longe sur les barres au sol va permettre au cheval de s'assouplir, de se cadencer et de se muscler. Le cheval va apprendre à monter son dos dans la décontraction, à bien lever ses membres et à se propulser de manière optimale. Ce travail permet aussi de renforcer la ligne du dessus. Dans ce cas, les enrênements utilisés sont le gogue, le Chambon et le Pessoa en réglage latéral bas.

Un exemple d'exercice intéressant dans le cadre de ce travail peut être de poser les barres en étoile vers le centre du cercle. Ainsi positionnées on peut faire varier le diamètre du cercle sur lequel tourne le cheval et, de ce fait, l'amplitude des foulées changera si le cheval se trouve sur un cercle de plus ou moins grand diamètre.

c. 3. Dans le cas d'un cheval de CSO en perfectionnement

Le but est alors d'avancer dans l'éducation et le travail du cheval. On va rechercher le rassemblement donc il va s'agir de travailler sur les hanches.

L'enrênement va alors servir à favoriser l'abaissement des hanches, le soutien du dos, l'allègement de l'avant-main et le soutien du garrot.

Tout ce travail sera fait en gardant en tête l'optique du CSO c'est-à-dire avec un mouvement en avant privilégiant la qualité du galop (amplitude, impulsion).

Il y a également une recherche de l'amélioration de l'attitude et de la soumission. Dans ce cas, on pourra utiliser les rênes allemandes réglées en latéral haut, le Pessoa réglé en latéral haut.

c. 4. Dans le cas d'un cheval de dressage en perfectionnement

Le but sera alors la recherche d'une attitude haute et l'amélioration du rassembler.

Le cheval connaît déjà l'abaissement des hanches et le travail de rassembler donc il s'agit, avant tout, d'entretenir la musculature à la longe et de perfectionner l'attitude du rassembler.

Les enrênements utilisés seront alors le Pessoa réglé en latéral très haut sur le dessus du surfaix et les élastiques en réglage symétrique haut. Il ne faudra pas négliger dans ce cas, en fin de séance, le temps nécessaire au cheval pour s'étendre sans enrênement au pas moyen car la position induite par l'enrênement est très contraignante.

c. 5. Dans le cas d'un poulain au débouillage

Le recours à un enrênement sera très rare avec les poulains. Il vaut mieux les travailler sans rien car leur musculature ne permet pas un travail enrêné sans effets secondaires pour le poulain.

En cas de nécessité absolue d'utilisation d'un enrênement (exemple attitude creuse ou défectueuse), il faut que le poulain travaille calmement en longe et réponde sans problème aux ordres simples avant d'utiliser un enrênement. Dans ce cas, on optera pour un gogue élastique ou semi-élastique moins dur qu'un gogue fixe classique (les cordelettes sont remplacées par des tendeurs dans le cas du gogue élastique et la fourche est remplacée par un tendeur dans le cas du gogue semi-élastique).

2. Utilisation montée

a. Pré-requis à l'utilisation d'un enrênement monté

Tout comme pour utiliser un enrênement en longe, il est nécessaire de laisser du temps au cheval pour qu'il s'habitue à l'enrênement et à son fonctionnement. Il faudra sûrement plusieurs séances avec l'enrênement faiblement ajusté pour que le cheval s'y habitue.

Vouloir aller trop vite c'est s'exposer à des réactions de défense du cheval, réactions qui pourraient conduire à des situations dangereuses.

Comme en longe, il est important de laisser le cheval se détendre sans enrênement en début de séance et de le laisser souffler régulièrement au pas durant la séance.

Le cheval doit cependant rester dans l'impulsion et le mouvement en avant pendant tout le temps du travail.

b. Cas d'utilisation d'un enrênement monté

L'enrênement monté s'utilise dans des cas plus restreints que les enrênements en longe de par le fait qu'un cavalier expérimenté est normalement capable d'obtenir l'attitude désirée pour un travail dans le bon sens sans utiliser d'enrênement.

L'enrênement permet principalement de pallier une défense précise d'un cheval à un moment donné comme, par exemple, lever la tête pour échapper à la main.

Les enrênements sont tout d'abord, dans ce cadre, éducatifs : ils permettent de remettre le cheval dans l'attitude souhaitée quand le cavalier ne peut plus s'en sortir. Il ne faut cependant pas devenir dépendant des enrênements comme nous le verrons après.

Les enrênements monté visent les mêmes objectifs qu'en longe, à savoir, un travail de musculation dans le bon sens et la décontraction.

3. Indications d'utilisation selon l'âge du cheval

a. Chez un cheval adulte

Comme vu précédemment, les enrênements s'utilisent principalement pour un travail de renforcement ou d'entretien musculaire pour un cheval en état.

Pour un cheval non musclé ou s'étant démusclé, l'enrênement pourra être utile pour réamorcer le travail de musculation, surtout si le cheval a adopté une attitude creuse au travail et n'arrive plus à s'en défaire.

Il peut également s'agir d'un perfectionnement d'une attitude recherchée comme le rassembler par exemple.

Quoiqu'il en soit même si le cheval est habitué à travailler, il faut utiliser un enrênement adapté à sa morphologie, sa taille et son problème. Il faut aussi utiliser l'enrênement dans le cadre pour lequel il est prévu sinon on risque de se heurter à une résistance plus ou moins importante du cheval.

b. Chez un jeune cheval

On préférera éviter d'utiliser des enrênements sauf en cas de défaut morphologique ou de poulain ne travaillant pas dans le bon sens en longe par exemple.

Il est cependant beaucoup mieux d'éviter d'utiliser les enrênements pour apprendre au poulain à travailler dans le bon sens sinon il finira par ne plus pouvoir s'en passer. Il vaut mieux les débourrer et les éduquer dans le bon sens directement.

Si toutefois, on devait avoir besoin d'un enrênement, celui-ci devra être un enrênement doux et réglé de manière assez lâche pour ne pas braquer le poulain ou lui créer des lésions liées à un travail trop dur pour une musculature peu développée.

4. Indications liées au problème du cheval

Il s'agit ici de choisir l'enrênement le plus adapté au problème majeur du cheval.

a. Problème de morphologie

(d'après CORDA, 2012)

a. 1. Cheval très contracté, noué, raide, rigide dans ses épaules avec une épaule à la verticale.

Le cavalier est alors souvent confronté à des problèmes de direction avec un cheval qui ne s'incurve pas bien, qui présente des résistances et des contractures. Le cheval peut aussi manquer d'amplitude dans les allongements et les déplacements latéraux.

Dans ce cas, on pourra utiliser les élastiques réglés haut ou le Pessoa réglé haut avec un réglage dissymétrique possible pour les deux enrênements en longe.

Pour le travail monté, on pourra utiliser les rênes allemandes en latéral pour incurver le cheval. Il faudra privilégier le travail en longe sur un grand cercle avec beaucoup d'amplitude voire de vitesse et le travail des transitions et des incurvations.

a. 2. Cheval avec un dos ensellé (dos creux et mou)

Le cheval aura alors tendance à tenir son encolure haute et renversée d'où la nécessité de travailler régulièrement le cheval bas et rond, dans l'impulsion pour qu'il tende et remonte son dos.

Le travail en longe régulier sera très approprié dans ce cas, avec un gogue, un Chambon ou un Pessoa réglé bas. Monté, on pourra utiliser le gogue mais aussi les rênes allemandes en montage entre les antérieurs en prenant garde à ne pas encapuchonner le cheval.

a. 3. Cheval à dos court et rigide, aussi appelé cheval bréviligne

Le cheval sera globalement raide mais porteur. Le but sera alors de le déplier et de l'assouplir sur des cercles de diamètres différents tant en longe que monté.

Pour ce faire, on utilisera le gogue, le Pessoa réglé bas, le Chambon.

a. 4. Cheval à encolure grêle

Le cheval manque de musculature de l'encolure.

Les élastiques, le gogue, le Chambon et les rênes allemandes peuvent être utilisés dans ce cas.

a. 5. Cheval à croupe faible, qui manque de musculature de l'arrière-main

Il s'agit parfois de chevaux manquant d'état et de travail. Le manque de musculature entraîne un manque de propulsion. Le cheval doit apprendre à pousser énergiquement avec ses postérieurs.

Les élastiques et le Pessoa peuvent être utilisés.

a. 6. *Cheval plat et creux*

Il s'agit d'un cheval qui manque de soutien de la ligne du dessus et du dos et qui ne pousse pas suffisamment. La mise sur la main est alors difficile et compliquée à obtenir.

Les rênes allemandes et le gogue élastique peuvent aider.

a. 7. *Cheval à croupe haute*

Il s'agit souvent de jeunes chevaux en croissance, avec un équilibre sur les épaules.

Il va falloir préparer très progressivement le cheval à abaisser les hanches avec des transitions dans intra et inter-allures.

C'est un travail qui doit se faire à petite dose avec des rênes allemandes réglées en latéral haut ou un Pessoa (non conseillé sur les poulains).

a. 8. *Cheval dont le garrot est plus bas que la croupe*

Il s'agit de chevaux dont l'avant-main est lourd, le cheval a peu d'équilibre.

Il faut travailler la remontée du garrot en parallèle avec l'abaissement des hanches en favorisant l'engagement des postérieurs sous la masse.

Le gogue, les élastiques réglés haut et le Pessoa réglé haut sont utilisés.

a. 9. *Cheval sur les épaules*

Il s'agit de chevaux dont l'équilibre inné ou acquis n'est pas bon, le cheval plonge vers l'avant et le bas, il est lourd sur la main et peu pratique d'utilisation.

Il faut remonter progressivement le cheval en lui demandant de se soutenir et de pousser énergiquement sans charger.

On pourra utiliser les élastiques en latéral haut si le dos ne se creuse pas et le Pessoa réglé en latéral.

b. *Défaut de locomotion*

(d'après CORDA, 2012)

b. 1. *Manque d'engagement et de poussée des postérieurs*

Le cheval n'engage pas suffisamment ses postérieurs sous la masse. Le cheval manque d'impulsion et ne se propulse pas énergiquement. Il va falloir étendre le cheval dans des allures énergiques et varier le travail pour le rendre plus attractif. Les séances seront souvent courtes et énergiques, en longe ou montées sur des cercles de différents diamètres. On pourra utiliser un gogue ou un Pessoa.

b. 2. *Manque d'amplitude dans les allures*

Le cheval a des foulées rétrécies soit parce qu'il piétine d'énervement, soit parce qu'il travaille souvent dans des allures trop étriquées, ou avec un enrênement mal utilisé qui prend sur l'impulsion et sur l'engagement.

Il faut que le cheval travaille énergiquement mais calmement dans l'allure et dans les transitions intra et inter allures. Un travail en extérieur dans une cadence soutenue et dans l'impulsion, puis dans des variations de vitesse et d'amplitude est conseillé.

Le Chambon, le gogue et le Pessoa peuvent être utilisés.

b. 3. Manque de cadence et de régularité dans les allures, manque d'impulsion

Les ruptures de cadence sont fréquentes chez les poulains ou chez les chevaux qui ne maintiennent pas le rythme de l'allure par manque d'énergie.

Pour les poulains, il faudra d'abord commencer par rechercher l'impulsion et l'équilibre sans recourir trop tôt aux enrênements.

Sinon les élastiques, les rênes fixes et le gogue peuvent être utilisés.

b. 4. Allures précipitées, cheval creux quand il se déplace (dos descendu)

Le cheval a une mauvaise orientation de la ligne du dessus. Le cheval doit être travaillé plutôt bas et rond pour qu'il remonte son dos, dans des allures lentes tout d'abord, puis plus énergiquement, sans qu'il ne se recreise.

On pourra utiliser le gogue fixe ou commandé, les rênes allemandes, le Chambon, et le Pessoa.

c. Défaut d'éducation

(d'après CORDA, 2012)

c. 1. Manque d'énergie dans le travail

Le cheval peut être temporairement fatigué ou manquer de sang.

Il faut privilégier un travail varié, court et énergique pour le rendre attractif et avoir une ration alimentaire suffisamment énergétique en quantité et en qualité. Les séances seront courtes et actives.

Dans un premier temps, il s'agira d'étendre le cheval dans des allures énergiques sans enrênement puis on pourra utiliser le gogue ou le Chambon.

c. 2. Cheval indiscipliné en longe

Il peut s'agir d'un cheval qui ne sort pas suffisamment, qu'il sera bon de laisser se défouler avant la séance ou pendant la détente mais qui devra être aux ordres après. Le travail en longe doit être repris sur des bases rigoureuses.

Des élastiques réglés en latéral bas ou un Pessoa peuvent être utilisés.

c. 3. Cheval qui rue en longe

Il peut s'agir de ruades de joie, qui montrent un besoin de détente, ou un manque de tension ou d'impulsion mais aussi un signe de douleurs dorsales qui nécessiteront le passage d'un vétérinaire.

S'il ne s'agit pas de douleurs dorsales, on pourra utiliser un Pessoa positionné en latéral bas en conservant le mouvement en avant.

c. 4. Cheval qui arrache les rênes par de violentes descentes d'encolure

Il s'agit d'un cheval qui cherche à éviter la contrainte du travail ou à échapper à la main du cavalier, trop dure ou qui agit à contre-temps, par exemple. Il cherche à se soustraire à la contrainte. Ce genre de défense peut être dû à un problème de dentition du cheval ou à un mors trop dur.

Il faut accorder du temps, rênes longues, plus souvent pendant le travail. On peut aussi utiliser les rênes fixes en choisissant des réglages hauts et souples.

c. 5. *Cheval dissymétrique*

Le cheval est plus souple et plus faible d'un côté, plus fort et plus raide de l'autre. On peut utiliser les rênes fixes ou les élastiques de manière dissymétrique pour rectifier.

c. 6. *Cheval qui tire*

Il s'agit d'un cheval qui s'appuie sur son mors. La bouche est dure. Le cheval manque d'équilibre, de soutien et de légèreté de l'avant-main. Il est indispensable de contrôler l'embouchure* et de l'adapter au cavalier.

On peut utiliser les rênes allemandes.

d. Défaut d'attitude

(d'après CORDA, 2012)

d. 1. *Cheval enrôlé*

Ce défaut fait souvent suite à un travail manquant d'impulsion ou à l'utilisation abusive des rênes allemandes ou d'une embouchure trop dure. Le but va être de déplier le cheval, de l'étendre dans des allures amples avec une main douce. Pour ce faire, on peut utiliser le Chambon, le gogue et le Pessoa réglé bas.

d. 2. *Cheval musclé à l'envers ou morphologiquement creux*

Il s'agit souvent d'un cheval qui relève la tête, renverse l'encolure et échappe à la main vers le haut. Cette attitude est soit innée, soit acquise par un mauvais travail. La base de l'encolure est alors très forte et la mise sur la main est très compliquée car le cheval s'échappe. Le cheval se fait mal au dos et est inconfortable.

On peut alors utiliser un gogue élastique, des rênes allemandes ou un Pessoa pour chercher à mettre le cheval sur la main en demandant l'engagement des postérieurs. On cherche à obtenir le soutien du dos et à récupérer l'énergie dans la main par la flexion de la nuque et la cession de la mâchoire.

d. 3. *Cheval qui secoue la tête et qui encense*

Il s'agit d'un cheval qui secoue la tête avec des mouvements désordonnés de haut en bas et de bas en haut. Ces mouvements sont gênants pour le cavalier et peuvent entraîner la perte d'équilibre du cheval. Il peut s'agir d'un problème d'embouchure, de dentition ou de stabilité de la main du cavalier, ou d'une gêne liée aux insectes à la saison chaude.

Pour pallier ce défaut, il faut pousser le cheval dans le mouvement en avant, en maintenant une impulsion optimale, pour qu'il prenne un contact avec son mors sur une main stable et vienne se tendre en soutenant son dos. Il faut aussi que le cheval comprenne que les coups de tête lui seront désagréables.

Pour ce faire, on peut utiliser le gogue, les rênes allemandes, le Pessoa, la martingale à anneaux, la martingale fixe, les rênes fixes et les élastiques.

d. 4. *Cheval effondré dans son avant-main, qui bute, ne se soutient pas*

Ce défaut de confirmation implique une musculature insuffisante et inverse. Le défaut d'équilibre et le manque d'engagement doivent se corriger par une impulsion et un soutien de l'avant-main.

Il est important de vérifier l'état de la ferrure et de s'assurer que le cheval n'est pas fatigué. Les poulains peuvent buter plus souvent car ils recherchent leur équilibre avec leur cavalier. Il faudra favoriser un travail énergétique et dans l'impulsion.

Pour ce faire, l'utilisation d'élastiques réglés lâches et très hauts ou d'un Pessoa est appropriée.

5. Utilisation des enrênements dans le cadre de la rééducation d'un cheval

(d'après DENOIX et PAILLOUX, 1997 et DELAVENNA, 2003)

Les enrênements ont une place entière dans le travail de gymnastique visant à rééduquer un cheval après un traumatisme. Ce traumatisme peut aussi bien concerner le dos, que l'encolure ou les membres.

Après un traumatisme, une période de repos est imposée au cheval, à l'issue de laquelle il va falloir le remettre au travail en tenant compte de la lésion qui a été soignée.

Le travail devra donc être adapté afin de ne pas déclencher un nouveau traumatisme pour la zone lésée.

Les enrênements peuvent alors s'avérer très utiles pour soulager certaines parties du corps du cheval. La plupart du temps, ils seront employés en longe. La longe permet un travail de gymnastique très intéressant car non soumis au poids du cavalier.

a. Rééducation en cas de pathologies de l'encolure et de la nuque

Il s'agit le plus souvent de conflits musculaires qui entraînent des défenses, des résistances à la main et aux flexions tête-nuque, des mouvements d'instabilité de la tête voire des secouements, des épaules nouées avec extension limitée (lorsque les muscles trapèze et rhomboïde sont impliqués) et des incurvations refusées ou difficiles.

Dans ce cas, il faut envisager une reprise du travail avec un enrênement qui facilite le travail encolure basse, pour fixer et stabiliser les mouvements de l'encolure. On effectuera des descentes d'encolure avec des incurvations prudentes dans un premier temps.

En cas de cervicalgie haute, on pourra ainsi utiliser un Chambon si le cheval ne se défend pas. Le Chambon met ainsi le cheval dans une position propice au travail musculaire, mais ne lui demande pas de flexion cervicale haute, ce qui permet de laisser l'articulation concernée au repos.

b. Rééducation suite à une pathologie dorsale

Les pathologies dorsales peuvent être de deux types : musculaires et articulaires.

b. 1. Cas de la rééducation d'une pathologie musculaire

Les principaux points de tension musculaire au niveau du dos sont les suivants :

- Les muscles trapèze cervicaux et thoraciques, et rhomboïdes dans un plan plus profond.
- L'ancrage antérieur des extenseurs du dos, en arrière du garrot. La chaîne musculaire paravertébrale dorso-lombaire se verrouille et des douleurs apparaissent dans cette partie.
- La zone en regard du poser du trousséquin. Cette zone peut s'étendre jusqu'au bord externe du muscle ilio-costal.
- La musculature lombaire fessière et le bord externe du sacrum.
- Les muscles fémoraux caudaux, semi-membraneux, semi-tendineux et le biceps fémoral.

Dans ce cas, si le cheval est raide dans son dos, il sera intéressant de terminer le travail par 10 minutes de longe avec un Chambon, dos couvert. Il faut faire attention de commencer à longer du côté le moins sensible et le plus souple. On peut aussi travailler plusieurs jours de suite du seul côté le plus souple avant de changer d'incurvation.

Dans le cas de contusions musculaires, de myosite dorsolombaire (inflammation des muscles faisant suite à des troubles du métabolisme du tissu musculaire), on pourra utiliser des élastiques, réglés de manière différente pour faire tourner le cheval incurvé du côté de la lésion. De ce fait, le côté lésé n'est pas étiré mais le cheval fait quand même un travail d'entretien.

Pour lutter contre les contractures, un travail encolure basse est préconisé. Il permettra un étirement des muscles cervicaux dorsaux et des muscles de l'encolure. Les muscles de la masse lombaire et les muscles juxtavertébraux seront aussi étirés.

Cela permet de lutter contre les contractures secondaires à la douleur et contribue à l'assouplissement de la colonne vertébrale.

b. 2. Cas de la rééducation d'une pathologie articulaire

Il s'agit des chevauchements des processus épineux, pour lesquels un travail en flexion du rachis dans sa totalité, est recommandé. Il permet un écartement des processus épineux, ce qui correspond à une position antalgique.

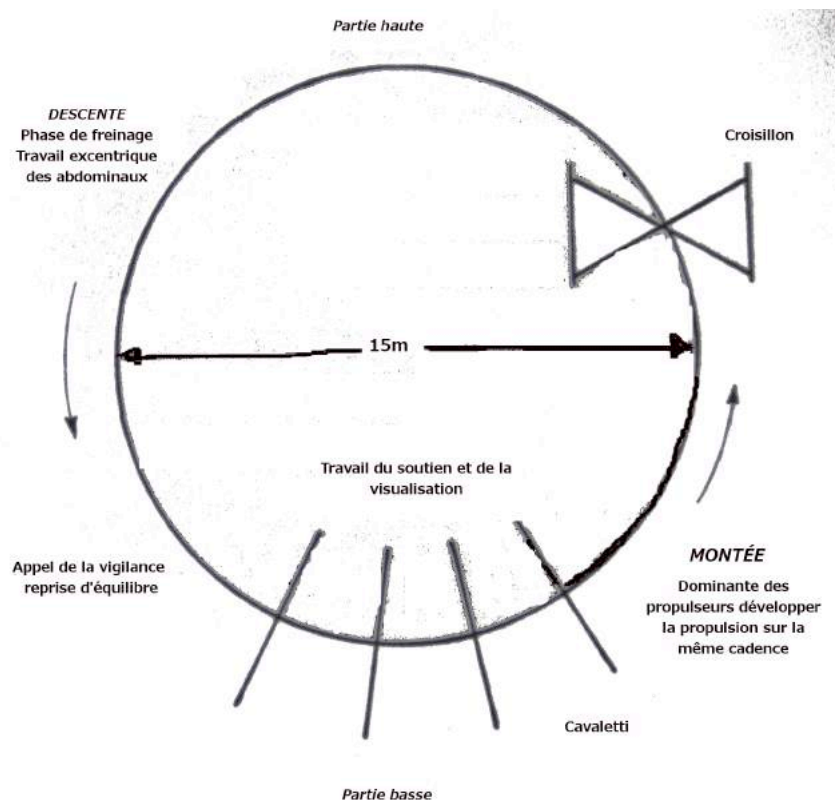
Les recommandations sont les mêmes dans le cas d'arthrose des articulations synoviales dorsales.

b. 3. Exemple d'exercice possible pour la rééducation du dos

D'après *DENOIX et PAILLOUX (1997)*, un bon exercice de rééducation du dos est celui de gymnastique sur plan incliné.

Il s'effectue en longe sur un cercle de 15 à 20 mètres de diamètre avec une dénivellation de 1,5 mètre environ sur une moitié de cercle (Figure 50)

Figure 50 : Travail sur plan incliné



(d'après DENOIX et PAILLOUX, 1997)

Cet exercice a pour but de faire travailler les muscles de la manière suivante :

- Dans la descente : les muscles abdominaux travaillent en contraction excentrique (ils sont freinateurs du poids du corps dans la descente), avec simultanément une action toujours excentrique des muscles fléchisseurs de la hanche.
- Dans la montée : on observe un travail synergique des extenseurs de la hanche et du dos (muscles fessiers et paravertébraux). Ils travaillent en contraction concentrique, dans une action de propulsion.

L'intérêt du travail sur la partie ascendante est lié à l'exécution de la propulsion alors que la ligne du dessus est tendue et légèrement ouverte (bout du nez vers le bas).

Dans la partie plane du cercle, une ligne de cavalettis réglée sur un espacement moyen (1,20 mètre) est utilisée pour cadencer et tempérer les foulées du cheval.

Pour les chevaux habitués à ce travail, on peut rajouter un saut à la fin de la partie montante, sur une hauteur limitée (maximum 50 centimètres).

Si le cheval a naturellement une attitude basse, il est inutile d'utiliser un enrênement. Dans le cas contraire, un Chambon peut être employé.

Cet exercice se réalise au trot sur une cadence lente et décomposée.

La durée de la séance ne doit pas excéder 15 minutes à chaque main dans les premières séances, pour augmenter progressivement jusqu'à 20 à 30 minutes par la suite. Deux à trois séances par semaine, maximum, sont recommandées.

On constate, grâce à cet exercice, de très évidentes améliorations chez les chevaux réputés à dos faible, dont les forces de soutien et de propulsion sont nettement insuffisantes.

c. Rééducation suite à une pathologie des membres

Pour des pathologies ostéo-articulaires ou tendineuses des membres antérieurs, on favorisera un travail en extension d'encolure et du rachis pour alléger l'avant-main.

On utilisera alors davantage des montages à effet releveur de l'encolure et de la tête comme les rênes allemandes en montage triangle haut.

Pour les pathologies du même type situées sur les membres postérieurs, on préconisera plutôt des montages abaisseurs de l'encolure et de la tête pour augmenter la charge sur l'avant-main.

Le Chambon peut par exemple être utilisé dans ce cas.

Dans le cadre d'un travail à la longe, on évitera de tourner le cheval à la main correspondant à la lésion.

d. Cas particulier des névralgies

Un travail en flexion des segments cervical et dorso-lombaire permet l'écartement des corps vertébraux et l'ouverture des foramens intervertébraux. Cela limite le pincement des racines nerveuses, ce qui facilite la disparition des symptômes de névralgie.

B. Pour le cavalier

1. Intérêts de l'utilisation d'un enrênement pour un cavalier inexpérimenté

Pour les cavaliers inexpérimentés, les enrênements peuvent être un atout pour pouvoir se concentrer sur l'exercice demandé sans avoir à se soucier de l'attitude du cheval ou avoir à lutter contre celui-ci.

On privilégiera dans ce cas les enrênements fixes car le cavalier n'a souvent pas le niveau pour assurer la gestion de deux paires de rênes et ne connaît pas forcément encore le concept d'orientation du cheval dans le bon sens. Ce sont souvent les martingales fixes, les élastiques ou les gogues fixes qui sont utilisés dans ce cas.

Le cheval est alors dans une attitude correcte pour sa musculature, il ne travaille pas à l'envers ([Figure 51](#)) et le cavalier peut se concentrer sur son équilibre et l'exercice demandé.

Cet emploi des enrênements est pratiqué dans les cours de petit niveau dans certains centres équestres.

Figure 51 : Cavalier débutant avec un cheval travaillant à l'envers



(CC- by MUNCK, <http://scandinaviandressage.forumpro.fr>)

Dans une étude de HELESKI *et al.* (2009), il a été montré en faisant monter, par des cavalières débutantes, des chevaux enrênés avec des martingales à anneaux sur lesquelles avaient été ajouté un collier de fixation autour de l'encolure, que l'emploi de ces martingales favorisait la fixation des mains des cavaliers débutants et surtout permettait que la tension sur les rênes s'exerce toujours dans une direction constante.

Cette tension constante facilitait la prise de contact du cheval avec le mors et limitait les comportements conflictuels entre le cheval et le cavalier.

Il y aurait donc un véritable intérêt pour le cheval de faire monter les débutants avec une martingale.

2. Intérêts de l'utilisation d'un enrênement pour un cavalier expérimenté

Pour un cavalier expérimenté, les enrênements sont une solution à un problème ponctuel rencontré avec un cheval en particulier.

L'enrênement peut ainsi permettre à un cavalier de petit gabarit de monter un cheval qui a beaucoup de force dans l'encolure par exemple. Il permettra aussi de mieux canaliser le cheval dans certaines situations. Il est aussi un moyen de lutte contre une défense passagère du cheval.

Les enrênements utilisés dans ce cas sont souvent des enrênements actifs sur lesquels le cavalier peut agir à sa guise : les rênes allemandes, le gogue commandé seront les plus utilisés. Le cavalier d'un niveau suffisamment avancé, va ainsi pouvoir progresser dans l'indépendance des aides puisqu'il va devoir apprendre à gérer les effets sur les deux paires de rênes et aussi à ajuster et à détendre l'enrênement en fonction de la réponse du cheval.

Les enrênements permettent ici une équitation plus fine et à l'écoute du cheval si le cavalier a la main adaptée.

De même, pour un cavalier expérimenté, les enrênements peuvent permettre d'exécuter pour la première fois des exercices plus compliqués comme les déplacements latéraux sans perdre le contact avec le cheval et sans avoir à se soucier de l'ouverture de l'angle tête-encolure.

L'utilisation d'un enrênement avec un cavalier expérimenté peut aussi être motivé par la volonté de faire une séance de travail musculaire assez intense pour le cheval.

II. Contre-indications de l'utilisation des enrênements

A. Pour le cheval

1. *Le cheval qui ne supporte plus l'enrênement*

a. Signes indiquant que le cheval ne supporte plus l'enrênement

Les enrênements imposent une contrainte importante pour le cheval qui peut se mettre à montrer des signes d'inconfort, voire de souffrance liés à l'enrênement.

Ces signes peuvent être :

- Le cheval se déplace de manière moins déliée, ses allures sont piquées et sans amplitude quand il est monté avec l'enrênement.
- Le cheval s'arrête et repart par à-coups, l'impulsion et le mouvement en avant sont difficiles.
- La mâchoire du cheval se crispe, il ne salive plus ou au contraire mâche son mors spasmodiquement.
- Il transpire excessivement ou de façon anormale, par plaques alors que l'exercice demandé est simple. Il semble se fatiguer rapidement.
- Il part en sauts de mouton.

Toute réaction de défense face à l'enrênement doit être prise en compte pour ne pas risquer de se mettre en danger ou que le cheval ne se mette en danger lui-même.

b. Causes expliquant que le cheval ne supporte plus un enrênement

Plusieurs explications peuvent être trouvées à l'expression de ces signes :

- L'enrênement a été ajusté trop tôt, sur le cheval non échauffé. En effet, le cheval peut se sentir prisonnier et se débattre ce qui conduit à des réactions violentes : sauts de mouton, acculement, reculer violent, cabrer, voire même cheval qui se retourne. Il peut alors mettre en danger son intégrité physique mais aussi celle de son cavalier.
- Le cheval peut également garder un mauvais souvenir d'une séance enrênée : il va alors falloir lui faire oublier sa mauvaise expérience en revenant en arrière et en recommençant la progression étape par étape sans le brusquer.
- Le cheval peut avoir de mauvais souvenirs liés à l'enrênement lui-même si celui-ci a provoqué des courbatures telles que les bienfaits de l'utilisation de l'enrênement sont annulés. Les courbatures peuvent avoir laissé un souvenir tellement douloureux chez le cheval que le simple fait d'être de nouveau enrêné le stresse.

c. Conduite à tenir face à un cheval qui ne supporte plus d'être enrêné.

Si le cavalier constate des signes de refus de l'enrênement chez son cheval, il est important qu'il détende, voire supprime totalement l'enrênement pour pouvoir reprendre une séance de travail plus tranquille et plus positive pour le cheval.

Même si cela signifie qu'on revient en arrière dans le travail, il faut savoir l'accepter pour pouvoir regagner la confiance du cheval.

Il ne faut jamais essayer d'aller trop vite et laisser le temps au cheval de bien s'adapter à l'enrênement. Il faut aussi essayer de limiter les courbatures du cheval et de lui apporter du confort en le laissant au repos le temps nécessaire à sa récupération après un travail enrêné.

Il est important de savoir que ces réactions de défense peuvent avoir lieu face à l'enrênement en longe ou monté et que, dans tous les cas, il faudra supprimer la cause de ces défenses, donc l'enrênement.

2. Contre-indications liées à l'âge du cheval

Comme nous l'avons dit précédemment, l'usage des enrênements est déconseillé sur les poulains au débouillage au risque de les braquer mais aussi de leur imposer un travail trop difficile alors que leur musculature n'est pas encore suffisamment développée. Cette contre-indication est valable pour le travail en longe mais aussi le travail monté. Il est important que le poulain apprenne à travailler dans le bon sens de lui-même.

De même, pour le jeune cheval, l'utilisation d'un enrênement doit être adaptée à sa musculature et à son état général. Les séances enrênées ne devront jamais être trop longues (10 à 15 minutes de travail enrêné maximum par séance), ni trop fréquentes (maximum deux à trois séances enrênées par semaine). Petit à petit, la durée des séances pourra être augmentée pour atteindre la durée d'une séance normale à l'âge adulte.

Le choix de l'enrênement utilisé doit aussi être adapté à l'âge du cheval. Des enrênements trop durs comme les rênes allemandes ou le Chambon sont à proscrire sur des chevaux trop jeunes au risque de provoquer des réactions de défense violentes ou alors de laisser un très mauvais souvenir du travail enrêné au cheval.

Comme toujours, l'utilisation des enrênements doit être progressive.

3. Pathologies liées à une mauvaise utilisation des enrênements

a. Blessures liées à l'action de l'enrênement

(d'après CORDA, 2012)

Certains chevaux peuvent présenter des blessures à la commissure des lèvres, ou au niveau des barres et de la langue si l'enrênement est principalement axé sur le mors (Figure 52). À plus ou moins long terme ces blessures peuvent rendre la bouche dure.

Les enrênements, qui provoquent un engagement plus important, peuvent aussi amener le cheval à se toucher, c'est-à-dire que l'un des fers postérieurs vient toucher un antérieur et le blesse. Des protections sont recommandées pour éviter ce genre de désagrément.

Des blessures peuvent aussi apparaître aux points de frottement des enrênements comme avec toute pièce de harnachement.

Figure 52 : Blessure à la commissure des lèvres



(CC-by Cheval Magazine, www.chevalmag.com)

b. Conséquences musculaires et locomotrices de l'emploi d'enrênements

b. 1. Conséquences musculaires

Une mauvaise utilisation des enrênements engendre des développements musculaires inadaptés et provoque des raideurs et des contractures dans l'encolure et le dos. C'est pour cela qu'il est important de ne pas monter tout le temps le cheval enrêné et de faire des pauses dans le travail pour que le cheval puisse détendre ses muscles et les étirer.

Le réglage de l'enrênement doit toujours être progressif pour éviter ce genre de désagréments qui peuvent donner naissance à des réticences de la part du cheval.

b. 2. Restrictions de mobilité

Les flexions forcées de l'articulation atlanto-occipitale, s'accompagnant souvent d'un ramener plaqué (action des rênes allemandes par exemple), entraînent un étirement des muscles dorsaux de la nuque et de la capsule articulaire dorsale. Or, ces muscles sont courts et supportent mal les tractions. Cette restriction de la mobilité en région cervicale haute (mais aussi basse) se traduira également par une proprioception perturbée de la locomotion au niveau de l'encolure, des épaules et du jeu des antérieurs : le cheval aura du mal à s'incurver et des allures raccourcies des antérieurs.

De même, une encolure trop haute, en col de cygne avec cassure à la troisième vertèbre (en cas notamment d'utilisation de rênes allemandes montées entre les antérieurs et trop ajustées) ou encore une encolure encapuchonnée (en Rollkur), position dans laquelle il y a une insuffisance de tension des ligaments nuchal et supra-épineux, ainsi que des muscles qui y affèrent, entraînent des restrictions de mobilité en région thoraco-lombaire. Cette restriction de mobilité se traduit par des allures non naturelles, voire irrégulières à cause d'une dissymétrie de poussée des postérieurs. L'extension d'encolure est difficile et instable et l'équilibre du cheval est insuffisant.

Toutes ces restrictions de mobilité peuvent nécessiter un travail de rééducation du cheval sur des exercices précis pour permettre de nouveau le mouvement.

b. 3. Conséquences des pressions exercées sur la nuque

D'après *DELAVERNA (2003)*, les pressions exercées sur la nuque par les têtes du filet et des enrênements entraînent des douleurs importantes au niveau de la capsule articulaire et de la membrane de l'articulation atlanto-occipitale. Ces douleurs peuvent provoquer des restrictions de mobilité au niveau de la nuque par crainte de la douleur ou par lésion.

Or d'après *BROUARD (2000)* et *PIERRON (2008)*, les compressions superficielles des masses musculaires se répercutent dans les zones profondes de façon décuplée (ischémie, contractures profondes et douleurs).

Il peut aussi y avoir des répercussions sur d'autres zones du pont thoraco-lombaire et à terme sur l'articulation temporo-mandibulaire (articulation qui subit le plus l'action du mors). Dans ce cas, tous les montages à effets releveur et à effet encapuchonnant sont à proscrire car ils favorisent, voire provoquent, la contraction de région cervicale haute (C1, C2, C3).

b. 4. Impact du travail encolure basse

D'après *DENOIX (2014)* et *DELAVERNA (2003)*, le travail en descente d'encolure obtenue par l'intermédiaire de certains enrênements entraîne une surcharge de l'avant-main, donc une augmentation des contraintes ostéo-articulaires et tendineuses sur les membres antérieurs. Il est contre-indiqué chez les chevaux ayant des antécédents de tendinites ou d'affections articulaires sur les antérieurs.

La flexion cervicale basse et haute induit une forte traction sur le ligament nuchal et supra-épineux, surtout si on fait en sorte que le cheval engage. Cela peut provoquer des affections sur les insertions de ces ligaments sur les processus épineux : desmite ou périostite d'insertion.

On observe aussi l'écartement des processus épineux et le rapprochement des corps vertébraux thoraciques : les disques intervertébraux peuvent alors être comprimés et faire l'objet de protrusions dans le canal vertébral.

Enfin, les foramens intervertébraux par lesquels sortent les racines nerveuses voient leur diamètre diminuer (encore plus si le cheval est travaillé en longe et est donc en latéroflexion), ce qui peut être à l'origine de pincements des racines et vaisseaux vertébraux (névralgie, ischémie) et donc de spasmes musculaires de la masse dorsale.

b. 5. Conséquences du travail sur un dos creux

D'après *DENOIX (2014)* et *DELAVERNA (2003)*, certains enrênements à effet releveur, comme les rênes allemandes, peuvent amener le cheval à travailler avec un dos creux. Cette position favorise les dorsalgies.

De plus, l'extension ainsi obtenue du pont thoraco-lombaire provoque le rapprochement des processus épineux ce qui peut favoriser les lésions de conflits des processus épineux thoraciques et lombaires.

Enfin, dans cette attitude, le poids du cheval est reporté sur l'arrière-main ce qui favorise les lésions de surcharge de celui-ci et notamment les lésions de jarret.

B. Pour le cavalier

1. Pour le cavalier inexpérimenté

Les contre-indications d'utilisation d'un enrênement pour un cavalier inexpérimenté portent surtout sur le fait de ne pas mettre dans les mains d'un tel cavalier des enrênements trop compliqués dont il ne saura pas se servir.

En effet, un cavalier inexpérimenté, qui ne connaît pas les limites de l'usage des rênes allemandes par exemple, pourrait les utiliser de sorte à encapuchonner totalement le cheval (ce qu'un cavalier expérimenté peut aussi faire même s'il en connaît les effets pervers). Une telle utilisation conduirait indéniablement à faire prendre de mauvaises habitudes au cheval.

Il n'est pas indiqué non plus d'utiliser un enrênement pour faire monter un cheval trop puissant à un cavalier qui n'en a pas le niveau car l'enrênement ne donnera qu'un sentiment de contrôle au cavalier mais ne lui apprendra rien de particulier.

Il est important pour le cavalier qu'il progresse de lui-même en montant des chevaux qui lui sont adaptés, sous peine qu'il prenne lui aussi des mauvaises habitudes comme celle de tirer sur la bouche par exemple.

Le cavalier doit trouver son équilibre seul et apprendre les sensations qui sont celles du travail sur un cheval dans le bon sens. Apprendre à mettre un cheval sur la main sans enrênement est une étape capitale dans la formation d'un cavalier et pour la suite de sa progression. L'aider avec un enrênement n'est que le leurrer, lui donner l'impression qu'il a compris alors qu'il sera incapable de recommencer sans.

De plus, l'utilisation d'un enrênement par un cavalier inexpérimenté peut mener à l'application d'une tension permanente dans la bouche du cheval car le cavalier ne sait pas forcément quand il doit relâcher la pression. Il ne parvient pas forcément à voir quand le cheval cède d'après *McGREEVY (2011)*.

De nombreuses études ont ainsi étudié les variations de tension dans les rênes liées aux enrênements notamment. Les conclusions qui en ont été tirées sont que les enrênements devraient plutôt être faits d'éléments élastiques pour limiter les tensions sur les zones sensibles comme les lèvres d'après *CLAYTON et al. (2011)* et *HELESKI et al. (2009)*.

2. Pour le cavalier expérimenté

La contre-indication majeure de l'utilisation des enrênements pour un cavalier expérimenté est la dépendance qui peut découler de l'utilisation du dit enrênement, tendance qui se dessine actuellement d'après *McGREEVY (2007)*. L'enrênement doit rester une aide ponctuelle pour résoudre un problème particulier et momentané, lui aussi, du cheval.

La dépendance à un enrênement est un problème pour le cavalier qui risque d'utiliser cet enrênement à chaque fois qu'il monte et cela sur tous les chevaux, peu importe que le cheval en ait besoin ou pas.

La dépendance peut être de trois types d'après *CORDA (2012)* :

1. Matérielle : l'enrênement peut être le seul moyen que le cavalier ait trouvé pour contrôler son cheval. Le cheval est alors utilisé tel quel, enrêné, mais il n'est ni éduqué, ni dressé : il ne peut pas s'améliorer. Quand il n'est pas enrêné, le cheval pose problème à son cavalier donc il s'agit d'un cercle vicieux dans lequel l'usage de l'enrênement sera permanent. Avec cet usage permanent de l'enrênement, le cavalier ne fait que forcer la flexion de la nuque et en général il obtient un faux rassembler et une perte d'impulsion d'après *ÖDBERG et BOUISSOU (1999)*.
2. Technique : le cavalier n'a pas ou plus (il l'a perdue) la capacité technique d'obtenir la bonne attitude de la part du cheval sans enrênement. L'utilisation systématique de l'enrênement est alors une facilité technique, un travers dans lequel on peut facilement tomber. Le souci de l'utilisation systématique d'un enrênement est qu'il ne règle pas le problème de fond qui risque de réapparaître une fois l'enrênement retiré. Utiliser un enrênement ne permet en aucun cas de dresser un cheval.
3. Psychologique : l'utilisation systématique de l'enrênement rassure le cavalier même si le cheval n'en a plus besoin, voire même connaît par cœur le fonctionnement de l'enrênement, et se met directement en place dès lors que celui-ci est ajusté même avec des rênes détendues.

La seule solution pour un cavalier qui se rend compte qu'il est dépendant d'un enrênement est de repartir sur des bases simples pour lui et son cheval, de se donner du temps pour retrouver l'attitude souhaitée et les sensations sans pour autant se démoraliser avec une séance trop difficile sans enrênement.

L'enrênement peut par exemple être mis dans le milieu de la séance et retiré à la fin pour retrouver l'attitude juste sans l'aide de ce dernier. Petit à petit, le cavalier augmentera le temps passé sans enrênement jusqu'à ne plus le mettre du tout.

Il n'y a pas d'autre contre-indication d'emploi d'un enrênement pour un cavalier expérimenté car il est normalement en mesure de juger de l'attitude adoptée par sa monture avec l'enrênement et de la corriger si besoin. Il doit être en mesure de se remettre en cause.

QUATRIÈME PARTIE : AVIS DES PROFESSIONNELS SUR LES ENRÊNEMENTS.

À l'issue de cette étude générale sur les enrênements, il nous a paru intéressant de connaître l'opinion des professionnels du milieu du cheval quant à l'utilisation qu'ils font des enrênements dans leur travail quotidien.

I. Prise de contact avec les professionnels

Au vu de la multitude d'enrênements existants et des nombreuses utilisations qu'il est possible d'en faire suivant la discipline dans laquelle ils sont utilisés, nous avons décidé de contacter des professionnels de tous horizons pour obtenir un maximum d'avis sur l'usage des enrênements.

La prise de contact avec les professionnels s'est faite en partie via M. Thierry Ségard, ami de ma famille et photographe équin, travaillant à Cheval Pratique depuis de nombreuses années.

Je l'ai joint fin septembre 2015 par mail pour savoir s'il avait des contacts à me proposer.

Nous nous sommes recontactés fin octobre 2015 par téléphone, après qu'il ait réfléchi. Il m'a alors proposé une liste de professionnels qu'il connaissait et à qui, il pouvait s'adresser.

Nous avons alors convenu qu'il allait prendre contact avec eux pour voir s'ils étaient intéressés et organiser des rencontres ou des rendez-vous téléphoniques.

En parallèle, j'ai contacté mon moniteur et ancien cavalier olympique de concours complet, Pascal Morvillers pour l'interroger sur le sujet et lui demander s'il avait des contacts à me fournir aussi.

II. Elaboration du questionnaire

Un questionnaire simple d'une vingtaine de minutes a été élaboré, en accord avec le Professeur Denoix. Il s'agissait d'obtenir l'opinion générale des professionnels sur les enrênements et de voir l'utilisation qu'ils en font. Le questionnaire utilisé se trouve en annexe 1 de ce document.

Le questionnaire devait être suffisamment court pour ne pas déranger les professionnels trop longtemps mais il fallait qu'il soit le plus complet possible pour répondre à la problématique de cette thèse. Une fois ce questionnaire prêt, nous avons pu prendre contact avec les professionnels.

III. Liste des professionnels ayant répondu au questionnaire

Nous avons essayé de contacter des professionnels de toutes les disciplines équestres afin d'avoir un panel d'avis le plus divers possible et de pouvoir voir les points communs et les différences d'utilisation des enrênements entre les disciplines mais aussi entre les personnes elles-mêmes.

Les professionnels contactés sont les suivants :

- **Pascal Morvillers** : ancien cavalier olympique de l'équipe de France de CCE, participation aux Jeux Olympiques de 1984 et 1988, cavalier international de CSO, gérant du centre équestre de Compiègne.
- **Monsieur X** : garde Républicain, ancien cavalier olympique de dressage, participation aux Jeux Olympiques de 1992, cavalier international de dressage. Coach de dressage de l'équipe de France de CCE.
- **Monsieur Y** : cavalier professionnel de CCE et de CSO, instructeur.
- **Bertrand Poisson** : instructeur BEES 2, cavalier international de CCE, gérant et fondateur des écuries de la Forêt, situées à Bray en Val.
- **Laurent Mézailles** : moniteur, formateur.
- **Pascal Henry** : cavalier CSO international, ancien entraîneur de l'équipe de France de CSO poney, coach CSO, instructeur BEES 2, directeur des écuries Pascal Henry situées à la Neuville en Hez.
- **Thierry Neuzillet** : ancien cavalier de CCE et cavalier d'entraînement de chevaux de course de galop, propriétaire du centre de physio-hydrothérapie de La Belletière à Mélicourt.
- **Dr Z** : vétérinaire mixte canine-équine, ostéopathe équin et canin, cavalière, ancienne éleveuse de chevaux et co-auteur d'un livre avec le Docteur Pradier.

La majeure partie des professionnels a été contactée et a répondu au questionnaire par téléphone pour des raisons pratiques (professionnels venant de diverses régions de France et très occupés en général). Seuls Pascal Morvillers et Thierry Neuzillet ont pu être interviewés en personne.

Le contact n'a pas forcément toujours été facile à établir. Il a fallu souvent appeler mes professionnels une première fois pour refixer un rendez-vous téléphonique ultérieurement pour qu'ils aient le temps de répondre au questionnaire.

IV. Réponses des professionnels

Les interviews complètes des professionnels sont en annexe de ce document. Cette partie consiste en une synthèse de leurs réponses.

Seuls ¼ des professionnels interrogés déclarent utiliser régulièrement des enrênements que ce soit monté ou en longe.

Cependant, dans tous les cas, cette utilisation régulière se fait dans des cadres très précis et avec des enrênements adaptés au travail recherché pour le cheval.

Les deux ou trois indications principales d'utilisation des enrênements varient également beaucoup selon les professionnels.

Cependant, pour la moitié d'entre eux, l'utilisation des rênes allemandes est intéressante lors de sorties en extérieur pour canaliser les chevaux. C'est un gage de sécurité pour ces professionnels.

Une autre indication revient aussi dans cinq cas sur les huit : celle de la correction d'un défaut de conformation du cheval, d'un cheval qui travaille trop ouvert sur le plat. Dans ce cas, l'enrênement a pour but de réorienter le cheval dans son complexe tête-encolure tout en évitant la bagarre avec le cavalier.

La moitié des professionnels a une préférence pour le gogue qu'il soit utilisé fixe en longe ou fixe ou commandé sous la selle.

Selon eux, le gogue est un enrênement très intéressant car il ne bloque pas le cheval s'il est bien réglé.

Il peut être mis dans les mains de cavaliers novices s'il est fixe et est réglé précédemment par quelqu'un qui a de l'expérience.

Il est aussi intéressant pour un cavalier expérimenté s'il est utilisé en montage commandé car le réglage se fait de manière permanente selon le ressenti du cavalier et le besoin du cheval à un moment précis.

Plus de la moitié des professionnels interrogés (5/8) disent que les rênes allemandes mal utilisées peuvent être très délétères, voire dangereuses pour le cheval.

En effet, mal utilisées, elles peuvent enfermer le cheval de manière excessive, elles ferment trop le complexe tête-encolure, et elles prennent trop sur l'impulsion.

Cependant, leur propos est toujours nuancé et rejoint celui des autres professionnels qui disent qu'aucun enrênement n'est délétère s'il est bien utilisé par le cavalier ou le longeur. Selon eux, le contraire, c'est-à-dire n'importe quel enrênement peut être délétère s'il est mal utilisé, est vrai aussi.

Les professionnels interrogés ont des utilisations très différentes des enrênements.

Bien sûr ils les utilisent tous aussi bien montés qu'en longe, sauf pour un des professionnels qui évite de s'en servir le plus possible.

En longe, la recherche d'une attitude juste avec un cheval orienté vers le bas, qui travaille de manière à se muscler dans le bon sens est l'utilisation principale des enrênements évoquée par les professionnels.

Sous la selle, plusieurs professionnels évoquent l'utilisation des enrênements tels la martingale fixe ou à anneaux à l'obstacle pour éviter que les chevaux ne travaillent trop à l'envers ou passent au-dessus de la main. D'autres, au contraire, refusent d'utiliser les enrênements à l'obstacle et limitent leur utilisation des enrênements au travail sur le plat.

En ce qui concerne le travail des jeunes chevaux, la moitié des professionnels interrogés évitent d'utiliser des enrênements pour le travail des jeunes chevaux car ils considèrent que le jeune cheval doit d'abord apprendre à travailler dans la décontraction et à céder de lui-même à la demande du cavalier ou du longeur. Ils ne veulent pas contraindre le jeune cheval qui n'est pas encore forcément prêt physiquement et mentalement à travailler dans une attitude imposée par un enrênement.

Au contraire, les autres professionnels déclarent utiliser les enrênements sur des jeunes chevaux dans des contextes très précis et avec des réglages adaptés à l'âge du cheval.

L'utilisation d'un enrênement sur un jeune cheval dépend fortement de sa conformation (l'enrênement peut alors être utilisé comme une aide pour corriger un défaut physique qui pourrait s'aggraver si le cheval ne travaille pas dans le bon sens), mais aussi du caractère du cheval (certains professionnels considèrent qu'il vaut mieux enrêner un jeune cheval avec un réglage adapté et pas trop contraignant plutôt que de le laisser se battre contre son cavalier pendant toute la séance).

Selon les professionnels, il n'y a pas vraiment d'âge auquel on peut commencer à enrêner un cheval. Il s'agit plutôt d'un besoin qui s'impose selon l'avancement dans le travail du cheval et selon sa réponse à ce travail. L'essentiel restant que les réglages de l'enrênement soient adaptés et progressifs.

Tous les professionnels interrogés, sauf un, voient dans l'emploi des enrênements un avantage pour la conservation de la bonne attitude du cheval, dans le cadre du travail qui lui est demandé à un moment donné.

L'enrênement permet, selon eux, de fixer le cheval dans une orientation correcte du complexe tête-encolure de manière durable. L'enrênement est aussi une manière de muscler le cheval dans le bon sens et de le faire travailler dans son dos pour obtenir une musculature harmonieuse.

Au contraire, l'inconvénient majeur évoqué par les professionnels pour un cheval qui travaille enrêné est le durcissement de la bouche du cheval en réponse à la contrainte imposée par l'enrênement.

Le cheval enrêné de manière trop dure, va se contracter et ne tirera pas les bénéfices attendus du travail avec l'enrênement.

Si le cheval lutte trop contre l'enrênement ou travaille avec un enrênement mal réglé, ce dernier peut s'avérer très néfaste, le cheval peut même travailler à l'envers sous l'effet de l'enrênement.

Un autre inconvénient cité est la prise de l'enrênement sur l'impulsion du cheval. Or selon certains professionnels, un cheval qui n'est pas dans l'impulsion, qui n'engage pas, ne peut pas travailler de manière juste.

Pour le cavalier, les professionnels voient des avantages différents selon le niveau du cavalier.

Pour le cavalier novice, la plupart des professionnels interrogés disent utiliser des enrênements pour que le cavalier puisse se concentrer sur l'exercice qui lui est demandé plutôt que sur l'attitude du cheval. Le gogue fixe est l'enrênement évoqué pour cette utilisation.

Le travail sur la position du cavalier mais aussi l'apprentissage du travail aux deux pistes sont les exercices cités et justifiant une telle utilisation des enrênements.

Deux professionnels évoquent également l'utilisation d'enrênements tels le gogue fixe pour les cavaliers de club novices mais plus dans un souci de préservation de la bouche et de l'orientation du cheval, qui peut profiter d'être monté par un novice pour travailler à l'envers.

Pour les cavaliers expérimentés, les professionnels voient dans l'enrênement une aide pour passer un cap à un moment donné de leur apprentissage ou pour faire passer le dit cap au cheval.

Il faut cependant que les cavaliers expérimentés évitent de tomber dans l'excès d'utilisation des enrênements, voire même qu'ils ne puissent plus s'en passer, ce qui est l'inconvénient le plus souvent cité par les professionnels (dans 5 cas sur 8). L'enrênement devient alors un outil de facilité qui empêche le cavalier de ressentir les choses de façon juste, voire même qui ne lui permet pas de réellement travailler son cheval.

Un cavalier expérimenté ne doit pas se laisser enfermer dans l'utilisation des enrênements au risque de voir son équitation se dégrader selon les professionnels.

Pour les cavaliers novices, les professionnels n'évoquent pas d'inconvénients majeurs à l'emploi d'enrênements.

Pour pallier la non utilisation des enrênements, plus de la moitié des professionnels interrogés (5/8) évoquent la nécessité d'éduquer le cheval et de lui apprendre à céder. Selon eux, ce

travail passe d'abord par une éducation à pied, en longe voire aux longues rênes avant de passer au travail monté.

Il est important de respecter des étapes dans le travail du cheval, de suivre une méthode, une progression dans son apprentissage pour ne pas avoir à se battre contre lui.

Enfin, une fois en selle, le cavalier doit apprendre au cheval à céder, à s'orienter grâce à ses aides.

Finalement, les trois quarts des professionnels interrogés affirment essayer d'éviter d'utiliser les enrênements.

Selon eux, ils doivent rester une aide temporaire, à adapter en fonction de la situation. Cependant, ils sont conscients du bénéfice que les enrênements peuvent apporter lorsqu'ils sont utilisés à bon escient et avec un réglage approprié.

Il n'est en aucun cas question de les employer de manière systématique comme solution de facilité. L'enrênement ne remplacera jamais les aides du cavalier !

De plus, trois des professionnels avouent trouver certains enrênements difficiles à utiliser et se limitent aux enrênements qu'ils connaissent bien. Ils se montrent prudents face à l'utilisation de nombreux enrênements qui promettent beaucoup de choses mais qui au final peuvent s'avérer être plus néfastes que bénéfiques pour le cheval.

V. Conclusion sur les avis des professionnels interrogés

De ces interviews menées auprès de professionnels de divers milieux dans le monde du cheval, il en ressort des avis communs sur les enrênements à savoir que ces derniers sont une aide extrêmement intéressante lorsqu'ils sont utilisés au bon moment et de manière adaptée.

Chacun des professionnels a sa version des choses concernant l'emploi juste des enrênements et les situations dans lesquelles ils les trouvent utiles mais tous s'accordent à dire qu'il ne faut pas mettre les enrênements dans les mains de n'importe qui et que leur utilisation ne serait être permanente au risque d'en tirer plus d'inconvénients que de bénéfices.

Il est vrai que notre échantillon de professionnels n'inclut pas de professionnels du milieu des courses qui auraient peut-être une vision différente de certaines choses mais ces derniers utilisent aussi moins les enrênements classiques dont nous avons fait l'étude dans cette thèse.

CONCLUSION

La recherche du travail juste du cheval avec comme objectif le développement d'une musculature harmonieuse a conduit de nombreux cavaliers à se poser des questions quant à leurs méthodes de travail et aux outils qu'ils utilisaient pour atteindre leur but dans le respect du cheval.

Ces interrogations ont mené au développement d'un certain nombre d'enrênements agissant sur diverses parties du corps pour obtenir du cheval une orientation juste de son complexe tête-encolure associée ou non à un engagement des postérieurs.

Ces enrênements, dont l'utilisation n'est pas toujours aisée, peuvent être réglés de diverses manières selon le travail qu'on cherche à faire que ce soit en longe ou monté. Ils sont aussi adaptés à la discipline dans laquelle le cheval est employé : CSO, CCE, dressage....

Tous ont vocation, s'ils sont réglés et utilisés correctement, à aider le cheval dans son apprentissage et son éducation. Les plus communs d'entre eux sont facilement employés que ce soit sur des chevaux jeunes ou adultes en fonction du problème rencontré mais aussi du niveau du cavalier, novice ou plus expérimenté.

Ainsi, on trouve des enrênements ayant pour but de faire progresser les chevaux, mais également des enrênements destinés à préserver les chevaux lors de leur utilisation par des cavaliers novices, ou lorsque l'objectif de la séance de travail n'est pas l'attitude du cheval mais celle du cavalier.

Les effets de ces enrênements se résument à la recherche d'une orientation du complexe tête-encolure du cheval mais la hauteur de ce complexe peut varier.

En effet, certains enrênements auront plutôt pour but un travail en descente d'encolure tout en gardant un cheval rond ou à l'inverse bas et en extension d'encolure. Au contraire, dans d'autres cas, ce qui sera recherché est un placer plutôt haut, soit avec la nuque à peu près à la hauteur du garrot, ou plus haute pour rassembler le cheval tout en gardant le chanfrein en avant de la verticale. La tendance extrême observée est un cheval dont le chanfrein est passé au-delà de la verticale dans une position nommée Rollkur.

Le but ultime recherché au travers de ces diverses orientations du cheval est le développement d'une musculature du dos mais aussi de l'encolure qui soit harmonieuse et dans le bon sens.

Cette recherche de musculation constitue l'indication principale de l'emploi des enrênements mais ceux-ci sont aussi très souvent employés à d'autres fins : rectification de conformation du cheval, modification de musculature sur un cheval qui a été travaillé à l'envers ou qui s'est démusclé, apprentissage des bases du travail dans le bon sens pour un jeune cheval, limitation des comportements qui peuvent être dangereux pour le cavalier par exemple.

Les enrênements sont aussi conseillés pour aider le cavalier débutant dans son apprentissage tout en préservant le dressage du cheval, mais aussi comme outil pour le cavalier expérimenté qui n'arrive pas à passer un cap dans son équitation.

Il faut cependant se méfier des enrênements qui ne doivent pas être utilisés n'importe comment ou par n'importe qui au risque d'entraîner plus de problèmes qu'ils n'en résolvent.

En effet, un enrênement mal réglé, ou mal utilisé peut conduire au développement de pathologies du dos du cheval, ou à des comportements de défense de la part du cheval qui peut alors se mettre à travailler contre l'enrênement et non dans le sens de celui-ci.

De même, pour le cavalier, les enrênements peuvent avoir des effets pervers s'il tombe dans l'utilisation systématique de ceux-ci. Son équitation risque alors de se dégrader plutôt que de s'améliorer grâce aux enrênements.

Les professionnels interrogés lors de cette étude expriment ce même sentiment de prudence à l'égard des enrênements qui pour eux doivent être utilisés dans un cadre précis et avec un réglage adapté à chaque cheval et à chaque situation. Ils déclarent vraiment essayer de s'en passer si possible.

Au terme de cette étude il apparaît clairement que les enrênements sont des outils très intéressants pour le cheval comme pour le cavalier si on sait en faire une utilisation appropriée.

Cependant, il faut faire attention aux dérives de leur utilisation. Des discussions sont toujours en cours au sein de la FEI pour savoir quelles limites imposer à l'utilisation des enrênements sur les terrains de concours notamment.

La législation va sûrement encore évoluer et c'est également dans ce cadre que les vétérinaires peuvent être consultés en tant que professionnels de santé du cheval pour donner leur avis sur l'utilisation juste des enrênements.

LEXIQUE DES TERMES ÉQUESTRES EMPLOYÉS DANS CETTE THÈSE

Aides naturelles ou artificielles : les aides sont les moyens dont dispose le cavalier pour conduire sa monture.

Les aides naturelles correspondent aux différentes parties du corps du cavalier qui lui permettent de communiquer avec sa monture :

- Le poids du corps
- Les jambes
- Les mains
- La voix

Les aides artificielles sont les moyens d'aide ou de prolongement des aides naturelles. Les éperons, la cravache et les enrênements en font partie.

Assiette : qualité qui permet au cavalier de demeurer maître de son équilibre en toute circonstance, quelles que soient les réactions du cheval. Elle est faite de souplesse et de fixité.

Avant-main : partie du corps du cheval comprenant la tête, l'encolure, les épaules et les membres antérieurs.

Arrière-main : partie du corps du cheval comprenant les hanches, la croupe, les fesses et les membres postérieurs.

Caveçon : Harnais de tête dont la muserolle est renforcée d'un demi-cercle métallique muni d'un anneau placé sur le chanfrein du cheval et qui sert à le faire travailler à la longe ou à le conduire sans le monter.

Embouchure : pièce généralement métallique placée dans la bouche du cheval et par l'intermédiaire de laquelle on communique avec le cheval. Appelée communément mors, elle repose sur les barres et la commissure des lèvres.

Encapuchonnement : fait pour le cheval de passer son chanfrein au-delà de la verticale sous l'action de rênes du cavalier.

Encenser : Fait de secouer la tête de bas en haut de façon répétitive pour un cheval.

Engagement des membres postérieurs : on dit que le cheval engage ses membres postérieurs lorsqu'il les pose sous lui, proche du point de projection de son centre de gravité sur le sol.

On considère que le cheval engage bien ses postérieurs lorsque les traces laissées sur le sol par les antérieurs sont recouvertes par les traces laissées par les postérieurs, on dit alors que le cheval se juge.

Si les traces des postérieurs dépassent celles des antérieurs, on dit que le cheval se méjuge. Si elles restent en deçà, il se déjuge.

L'engagement des postérieurs garantit une qualité de locomotion. C'est le résultat de la flexion totale des hanches et des charnières lombo-sacrée et thoraco-lombaire du cheval.

Fouailler de la queue : agiter violemment la queue en signe notamment d'irritation.

Impulsion : elle est déterminée par l'énergie locomotrice de l'arrière-main, transmise à l'avant par le biais du pont thoraco-lombaire. Le cavalier doit sentir que le cheval avance volontairement, qu'il est devant lui. Le cavalier entretient ou accroît l'impulsion par pression de mollet en arrière de la sangle.

Incurvation : fait que le corps du cheval, du bout du nez à la croupe soit sur un arc de cercle. L'incurvation de l'encolure uniquement est appelée pli.

Le ramener : La position du ramener correspond à une position de tête par rapport à l'encolure formant un angle fermé, l'articulation atlanto-occipitale en flexion, représentant le point le plus haut de l'encolure, la base de l'encolure relevée, le dos arrondi. Quand le cheval est ramené, le chanfrein est alors à la verticale.

Si l'angle tête-encolure est trop fermé (chanfrein en arrière de la verticale), le cheval est dit encapuchonné.

Cette position de la tête et de l'encolure représente la position idéale recherchée en dressage, en poussant le cheval sur son mors et non pas en tirant sur les rênes.

Engagement + ramener+ impulsion= légèreté de l'avant-main.

Le rassembler : attitude du cheval particulièrement recherchée dans la pratique de l'équitation classique et du dressage moderne. Elle consiste, pour le cheval, à engager ses postérieurs sous lui tout en abaissant ses hanches et soutenant son encolure.

Mise sur la main : attitude dans laquelle le cheval engage ses postérieurs sous lui, est en équilibre et prend un contact léger avec le mors mais il n'est pas forcément dans la position du ramener.

Surfaix : large bande de cuir ou de tissu employée soit pour fixer un tapis sur le cheval, soit pour maintenir les quartiers de la selle. Corde qui sert à maintenir la charge sur un âne ou toute autre bête de somme. Le surfaix est utilisé pour fixer les enrênements lors du travail à la longe.

Travailler dans le bon sens : le cavalier travaille son cheval dans le bon sens s'il cherche à obtenir du cheval une attitude ramenée avec un chanfrein à la verticale, avec un cheval qui engage, qui se tient. Dans cette attitude le cheval développe une musculature harmonieuse et lui permettant d'avoir une locomotion la meilleure possible.

Travailler à l'envers : le cheval travaille à l'envers lorsqu'il a tendance à ouvrir son angle tête-encolure, en mettant la tête vers le haut, en creusant son dos et en n'engageant pas ses postérieurs sous lui. Dans cette attitude, le cheval ne se muscle pas comme il le faudrait et a une locomotion non optimale.

ANNEXES

Annexe 1 : Questionnaire soumis aux professionnels

- 1) Utilisez-vous régulièrement des enrênements ? Si oui, lesquels ?**
- 2) Selon vous, quelles sont les deux ou trois indications principales d'utilisation des enrênements ?**
- 3) Quel est votre enrênement préféré ? Pourquoi ?**
- 4) Quel est l'enrênement le plus délétère selon vous ?**
- 5) Pour quel type de travail de travail (monté, en longe ou à pied) utilisez-vous les enrênements ?**
- 6) Utilisez-vous les enrênements sur de jeunes chevaux pour leur apprendre les bases du travail monté ou en longe ou à pied ? À partir de quel âge ou de quel moment, un cheval peut-il travailler enrêné selon vous ?**
- 7) Quels avantages voyez-vous à l'utilisation des enrênements pour le cheval jeune et pour le cheval adulte ?**
- 8) Quels avantages voyez-vous à l'utilisation des enrênements pour le cavalier qu'il soit expérimenté ou novice ?**
- 9) Quels inconvénients voyez-vous à utilisation des enrênements pour le cheval jeune et pour le cheval adulte ?**
- 10) Quels inconvénients voyez-vous à l'utilisation des enrênements pour le cavalier qu'il soit expérimenté ou novice ?**
- 11) Comment palliez-vous la non utilisation des enrênements ?**
- 12) Quelle est votre opinion générale sur les enrênements ?**

Annexe 2 : Interviews des professionnels

Interview de Pascal Morvillers, ancien cavalier olympique de concours complet, cavalier international de CSO, directeur du Cercle Hippique de Compiègne (60).

1) Utilisez-vous des enrênements ? Si oui, lesquels ?

Oui mais assez rarement, seulement en cas de gros soucis. J'utilise les rênes allemandes ou le gogue commandé en travail monté et le gogue fixe ou les élastiques en longe.

2) Selon vous, quelles sont les deux ou trois indications principales d'utilisation des enrênements ?

Pour moi les deux indications principales d'utilisation des enrênements sont :

1. Le travail de musculation dans le bon sens du cheval
2. Éviter la bagarre avec un cheval qui a tendance à travailler ouvert alors qu'il est beaucoup mieux lorsqu'il est enrêné.

3) Quel est votre enrênement préféré ? Pourquoi ?

J'aime bien utiliser les rênes allemandes parce qu'elles permettent une bonne orientation du cheval de manière contrôlée par le cavalier. Bien sûr il ne faut pas les laisser dans les mains d'un cavalier qui ne sait pas les utiliser parce qu'elles peuvent s'avérer très néfastes dans ce cas.

4) Quel est l'enrênement le plus délétère selon vous ?

Je ne pense pas qu'il y ait un enrênement qui soit plus délétère que les autres. Il faut faire attention quelque soit l'enrênement utilisé au réglage qu'on en fait et entre les mains de qui on met l'enrênement. Si on fait attention à ces deux choses alors on doit pouvoir trouver des choses bénéfiques dans tous les enrênements.

5) Pour quel type de travail de travail (monté, en longe ou à pied) utilisez-vous les enrênements ?

J'utilise les enrênements uniquement pour le travail sur le plat, aucun de mes chevaux ne saute enrêné. En longe, j'utilise les élastiques car on retrouve tout de suite à cheval les bienfaits de leur utilisation en longe.

6) Utilisez-vous les enrênements sur de jeunes chevaux pour leur apprendre les bases du travail monté ou en longe ou à pied ?

Oui, j'utilise des enrênements sur les jeunes chevaux pour leur apprendre les bases du travail monté et en longe car certains chevaux sont beaucoup mieux, beaucoup plus organisés dans leurs allures et leur travail s'ils sont enrênés.

L'enrênement permet au cavalier d'éviter de se bagarrer avec un jeune cheval.

Des cavaliers niveau galop 5/6 peuvent commencer à utiliser des rênes allemandes s'ils sont bien encadrés pour que l'utilisation qu'ils en font soit juste.

Il vaut mieux utiliser des rênes allemandes que se bagarrer pendant une heure avec le cheval, ce qui n'est ni bénéfique pour le cavalier, ni pour le cheval.

7) Quels avantages voyez-vous à l'utilisation des enrênements pour le cheval jeune ou adulte ?

Un enrênement doit faciliter la bonne organisation de la ligne du dessus du cheval. On doit chercher à obtenir un cheval qui travaille dans l'harmonie musculaire. On dit souvent que les enrênements prennent sur l'impulsion mais ce n'est pas forcément vrai, ça dépend des chevaux.

J'ai ici un cheval, dans ma cavalerie d'école, qui a tendance à travailler à l'envers et à manquer d'impulsion mais, avec une paire de rênes allemandes, il se met en place et est beaucoup plus dans l'impulsion. Il ne faut donc pas faire de généralités.

Pour un cheval adulte, l'utilisation d'un enrênement est intéressante pour le maintien d'une bonne musculature.

8) Quels avantages voyez-vous à l'utilisation des enrênements pour le cavalier qu'il soit expérimenté ou novice ?

Pour le cavalier novice, l'avantage de l'utilisation d'un enrênement est principalement pour le cheval mais pas forcément pour le cavalier. Mettre en place un enrênement pour un cavalier novice n'est pas facile et pas pratique. Ça peut même s'avérer dangereux parce que les cavaliers ne savent pas les mettre ou les régler.

Au Cercle Hippique de Compiègne (CHC), le choix a été fait de ne pas enrêner les chevaux pour les cavaliers novices mais ce choix dépend aussi de la cavalerie. Ça se fait dans d'autres centres équestres qui ont par exemple une cavalerie de chevaux réformés des courses qui ont tendance à travailler à l'envers. Dans ce cas, utiliser un gogue peut permettre d'éviter au cheval de travailler complètement retourné.

9) Quels inconvénients voyez-vous à utilisation des enrênements pour le cheval jeune et pour le cheval adulte ?

Pour le cheval, l'enrênement peut masquer des problèmes sous jacents. Il peut être la solution de facilité mais ne traitera pas le problème de fond. Le but est de pouvoir s'en passer.

L'enrênement doit être une aide temporaire, le cheval doit pouvoir être utilisé sans.

10) Quels inconvénients voyez-vous à l'utilisation des enrênements pour le cavalier qu'il soit expérimenté ou novice ?

Il faut se méfier de l'utilisation des enrênements chez les jeunes cavaliers. En complet, par exemple le gogue est autorisé jusqu'à un certain niveau pour la présentation de la reprise de dressage mais souvent les cavaliers n'apprennent rien avec. Ils n'apprennent pas à orienter leur cheval dans le bon sens. Les enrênements doivent être utilisés sous surveillance chez les jeunes cavaliers pour les aider à orienter leur cheval mais pas pour le dresser.

Pour un cavalier expérimenté, il n'y a pas d'inconvénient à utiliser un enrênement tant que celui-ci est utilisé normalement. Il faut faire attention aux abus pour les cavaliers expérimentés car une fois que le cheval a pris le pli d'être cassé à la troisième vertèbre par exemple il n'y a plus de solution pour revenir en arrière.

De même, le Rollkur est un abus assez fréquent de l'utilisation des enrênements et n'est pas bon, le cheval aura tendance à passer la langue sur le côté pour résister et ne sera pas dressé du tout. Le Rollkur doit être utilisé intelligemment et sur une courte durée. Les enrênements peuvent aussi être dangereux pour des cavaliers expérimentés si le cheval va contre et finit par se retourner.

11) Comment palliez-vous la non utilisation des enrênements ?

La non utilisation des enrênements est palliée par le travail du cheval. Un bon cheval bien orienté n'a pas besoin d'enrênement.

12) Quelle est votre opinion générale sur les enrênements ?

Les enrênements sont une vraie aide qui nous est offerte mais il ne faut pas en abuser. Ils ne remplacent pas le dressage du cheval. Il est bien de s'en passer mais il ne faut pas pour autant hésiter à les utiliser. Ils sont utiles pour travailler dans l'harmonie musculaire. Par contre, si le cheval enrêné se met à passer la langue, se casse à la troisième vertèbre alors il faut arrêter d'utiliser les enrênements.

Au CHC, sur la cavalerie de club, moins de 10% des chevaux sont enrênés et ça ne pose pas de problème. J'utilise, par contre, plus volontiers une bride pour travailler sur le plat et pourquoi pas un releveur de temps en temps.

Interview de Monsieur X, garde républicain, cavalier international de dressage, coach dressage de l'équipe de France de CCE.

1) Utilisez-vous régulièrement des enrênements ? Si oui, lesquels ?

Non, je ne les utilise pas régulièrement mais ça arrive, le plus souvent à la longe. Dans ce cas j'utilise surtout le gogue, le Chambon et les rênes fixes.

2) Selon vous, quelles sont les deux ou trois indications principales d'utilisation des enrênements ?

Les trois indications principales d'utilisation d'un enrênement sont pour moi :

1. Utilisation d'un enrênement adapté au cheval pour pallier un souci. Il s'agit alors d'une aide mais l'enrênement ne remplacera jamais l'aspect technique.
2. Correction d'un défaut physique sur un cheval : par exemple un cheval très ouvert ou construit à l'envers. Dans ce cas, l'enrênement sert à orienter le bout de devant (complexe tête-encolure).
3. Utilisation des rênes allemandes en trotting par sécurité pour canaliser le cheval dans des endroits un peu stressants comme près de voitures par exemple.

3) Quel est votre enrênement préféré ? Pourquoi ?

Je préfère le gogue, que ce soit monté ou en longe : gogue fixe en longe et commandé monté. Le gogue est un enrênement qui ne contraint pas le cheval et qui agit sur les articulations de la nuque et de la bouche. Il ne bloque pas le cheval. Il favorise également une équitation d'arrière en avant contrairement aux rênes allemandes par exemple.

4) Quel est l'enrênement le plus délétère selon vous ?

Les rênes fixes ou les rênes allemandes mal utilisées. Cependant tout enrênement mal ajusté est dangereux pour le cheval.

5) Pour quel type de travail de travail (monté, en longe ou à pied) utilisez-vous les enrênements ?

J'utilise les enrênements pour travailler l'orientation du bout de devant, développer la musculature du bas de l'encolure et étirer la ligne du dessus. Les enrênements sont également

indiqués en cas de problèmes orthopédiques du cheval : par exemple pour des problèmes de la ligne du dessus.

6) Utilisez-vous les enrênements sur de jeunes chevaux pour leur apprendre les bases du travail monté ou en longe ou à pied ? À partir de quel âge ou de quel moment, un cheval peut-il travailler enrêné selon vous ?

J'utilise rarement les enrênements sur les jeunes chevaux sauf à la longe pour les chevaux avec une mauvaise orientation de la ligne du dessus. Dans ce cas, je les éduque au gogue pour les orienter dans le bon sens.

Il n'y a pas d'âge à proprement parler pour commencer à enrêner un cheval. C'est fonction du cheval : c'est lui qui me dit s'il a besoin ou non d'un enrênement quand je le vois au travail.

7) Quels avantages voyez-vous à l'utilisation des enrênements pour le cheval jeune et pour le cheval adulte ?

Utiliser un enrênement à la longe permet de regarder le fonctionnement du cheval, de voir si son orientation est bonne, si le cheval est confortable au travail et s'il est à l'effort ou pas.

8) Quels avantages voyez-vous à l'utilisation des enrênements pour le cavalier qu'il soit expérimenté ou novice ?

Pour le cavalier, l'enrênement est un outil de facilité, qui lui permet d'aller plus vite dans la recherche de la bonne attitude du cheval. Il ne faut cependant pas trop s'en servir, la technique du cavalier doit passer avant l'enrênement. L'utilisation d'enrênements doit rester momentanée !

9) Quels inconvénients voyez-vous à utilisation des enrênements pour le cheval jeune et pour le cheval adulte ?

Le danger est d'avoir un cheval qui se braque sur l'enrênement, qui est en défense. Les enrênements doivent être utilisés dans un environnement décontracté : il ne faut pas d'environnement hostile, ni trop ouvert en longe (il faut que l'endroit où on longe soit entouré de barres ou être dans un rond de longe). En effet, si le cheval peut s'échapper il faut pouvoir laisser faire l'enrênement sans intervenir sur la bouche. Cela n'est pas possible si on est en milieu ouvert.

Il faut de la sérénité et du calme lorsqu'on travaille avec des enrênements. Cela demande beaucoup de concentration de la part du cavalier. Il est aussi nécessaire d'avoir du bon matériel (gants, chambrière) quand on travaille avec un enrênement.

10) Quels inconvénients voyez-vous à l'utilisation des enrênements pour le cavalier qu'il soit expérimenté ou novice ?

Je ne vois pratiquement pas d'inconvénients pour le cavalier. Il faut cependant avoir du bon matériel et se rendre compte que l'utilisation d'un enrênement nécessite du temps et de la patience. Il faut passer par une phase d'éducation du cheval à l'enrênement. Il ne faut pas vouloir aller trop vite pour bien travailler avec un enrênement.

11) Comment palliez-vous la non utilisation des enrênements ?

Pour ne pas utiliser d'enrênement, il faut avoir de la technique et une bonne méthode. Si on a ces deux choses, il n'y a pas besoin d'enrênement pour dresser un cheval sauf dans les cas d'orthopédie ou pour pallier une vraie déficience du cheval. Ainsi, sur un cheval qui ne peut pas porter son cavalier parce qu'il a un problème de dos, l'enrênement sera indispensable en longe. Les exercices effectués par le cavalier doivent lui permettre de mettre son cheval en place sans enrênement. De plus, les enrênements mal utilisés sont dangereux.

12) Quelle est votre opinion générale sur les enrênements ?

Les enrênements ne sont pas toujours faciles à utiliser. L'enrênement doit être adapté à un cheval et ne doit pas être utilisé systématiquement. L'enrênement sert à l'orientation du bout de devant et c'est tout.

Il est également important de faire un état des lieux avant de mettre un enrênement. Il faut se demander pourquoi on met l'enrênement. Enfin, dans aucun cas, l'enrênement ne doit entraver le mouvement en avant sinon c'est que ça ne va pas. On ne fait pas de la bonne équitation si on n'a pas de mouvement en avant, pas d'impulsion.

Interview de Pascal Henry, ancien entraîneur de l'équipe de France de CSO poneys - cavalier de CSO de première catégorie, coach de CSO.

1) Utilisez-vous régulièrement des enrênements ? Si oui, lesquels ?

Je ne suis pas du tout un adepte à 100% de l'utilisation régulière des enrênements. Cependant, j'utilise souvent sur le plat, comme à l'obstacle, la martingale fixe ou à anneaux, aussi bien en compétition qu'à l'entraînement. L'enrênement que j'utilise ensuite le plus régulièrement est le gogue puis les rênes allemandes

2) Selon vous, quelles sont les deux ou trois indications principales d'utilisation des enrênements ?

Selon moi, les trois indications principales d'utilisation des enrênements sont :

1. A l'obstacle, l'utilisation de la martingale fixe ou à anneaux pour éviter que le cheval ne se mette complètement à l'envers.
2. Le travail d'un exercice précis au cours d'une séance. L'enrênement ne sera alors utilisé que momentanément au cours de la séance de travail du cheval.
3. Pour corriger un défaut de conformation sur un jeune cheval avant qu'il ne soit trop tard et se mette à travailler à l'envers.

3) Quel est votre enrênement préféré ? Pourquoi ?

J'aime bien le gogue parce qu'il peut s'utiliser à la fois en longe et monté selon le montage choisi. De même, il peut s'utiliser fixe pour des cavaliers novices et commandé pour des cavaliers plus expérimentés.

4) Quel est l'enrênement le plus délétère selon vous ?

Je pense que les rênes allemandes peuvent s'avérer dangereuses si elles ne sont pas utilisées correctement parce qu'elles enferment trop le cheval, le bloquent dans une attitude qui ne lui permet pas de travailler dans la décontraction.

5) Pour quel type de travail de travail (monté, en longe ou à pied) utilisez-vous les enrênements ?

J'utilise le gogue fixe en longe ou le gogue commandé, monté avec un bon cavalier. Sinon j'utilise le gogue fixe monté avec les cavaliers novices et je fais le réglage moi-même car il est trop dangereux de les laisser le régler eux-mêmes. Il est encore pire de leur laisser un enrênement commandé entre les mains. Pour les cavaliers expérimentés, j'utilise aussi les rênes allemandes.

Dans le cas du gogue ou des rênes allemandes, je ne les laisse pas pour toute la séance de travail du cheval mais seulement pour une partie, soit pour la détente ou pour un exercice

précis. J'utilise aussi la martingale fixe ou à anneaux sur le plat ou à l'obstacle et, dans ce cas, je laisse l'enrênement en place toute la séance.

6) Utilisez-vous les enrênements sur de jeunes chevaux pour leur apprendre les bases du travail monté ou en longe ou à pied ? À partir de quel âge ou de quel moment, un cheval peut-il travailler enrêné selon vous ?

Il n'y a pas d'âge pour commencer à utiliser les enrênements.

Je ne débourse pas de chevaux moi-même mais les chevaux que je commence à travailler sont souvent en fin d'année de 3 ans, ou ont 4 ans et ils peuvent déjà être enrênés à cet âge.

Cependant, je n'utilise les enrênements en longe ou à pied que pour corriger une mauvaise orientation de l'encolure, si elle est greffée trop haute ou si le cheval a tendance à lever la tête. Monté sur les jeunes chevaux, je les utilise pour les mêmes raisons ou si le cheval a la bouche dure et qu'il n'y a pas d'autre solution pour l'orienter que d'utiliser un enrênement.

Les défauts d'attitude sont fréquents chez les jeunes chevaux. Si un défaut apparaît plus tôt on peut le corriger, mieux c'est et, si cette correction nécessite un enrênement, alors je mets un enrênement.

Il faut cependant faire attention car les enrênements ne doivent pas, sur un jeune cheval, être une aide à la mise en main. Ils servent seulement à l'orientation du cheval qui doit être basse et ronde et non avec une encolure trop haute ou la tête en l'air. Je ne les utilise pas pour rechercher le ramener mais pour obtenir une bonne bouche.

7) Quels avantages voyez-vous à l'utilisation des enrênements pour le cheval jeune et le cheval adulte ?

L'enrênement peut s'avérer utile si le cheval ne se sert pas correctement de son dos, a une mauvaise locomotion ou un mauvais positionnement de son encolure. Il faut alors utiliser l'enrênement adapté avec un bon réglage. Le cheval ne doit pas être bloqué dans une attitude : je ne suis pas du tout pour contraindre le cheval.

Les enrênements sont aussi de bons outils pour la musculature du dos et de l'encolure du cheval s'ils sont bien choisis pour un cheval précis et sont bien réglés. Ils aident alors au développement harmonieux de la musculature et à l'obtention d'une bonne locomotion.

8) Quels avantages voyez-vous à l'utilisation des enrênements pour le cavalier qu'il soit expérimenté ou novice ?

Pour le cavalier, les enrênements sont un « cache misère » qui lui donne l'impression de mieux monter. Il y a deux situations simples :

1. Soit le cavalier a le niveau requis et il n'a pas besoin d'enrênement, sauf dans des situations exceptionnelles comme une aide pour passer un cap dans son équitation qu'il n'arrive pas à passer uniquement avec ses aides, malgré l'utilisation d'un bon mors et d'une bonne muserolle.
2. Soit le cavalier est novice et, dans ce cas, l'enrênement peut s'avérer utile pour ne pas qu'il devienne trop dur dans la main en se contractant s'il ne s'en sort pas avec le cheval. Il est beaucoup plus intéressant, cependant, de travailler d'abord sur la position du cavalier à cheval, et de faire en sorte que le cavalier sache que telle action entraîne telle réponse du cheval plutôt que de se précipiter sur un enrênement comme réponse au problème rencontré par le cavalier. L'enrênement ne permet que de résoudre un problème momentané.

9) Quels inconvénients voyez-vous à utilisation des enrênements pour le cheval jeune et le cheval adulte ?

Si l'enrênement est mal choisi ou mal réglé, le cheval risque de se contracter dans sa ligne du dessus notamment, de travailler à l'envers et de développer une musculature défectueuse.

L'utilisation non adaptée d'un enrênement est source de problèmes de dorsalgie, de cervicalgie et entraîne des efforts considérables pour le cheval qui risque de se blesser au bout d'un moment.

10) Quels inconvénients voyez-vous à l'utilisation des enrênements pour le cavalier qu'il soit expérimenté ou novice ?

Pour le cavalier, l'utilisation d'enrênements limite l'utilisation des aides, la connexion avec le cheval, voire même la progression dans la monte, mais les effets sont moins graves que pour le cheval. Aujourd'hui, beaucoup d'enrênements promettent beaucoup de choses mais leur réglage est souvent détestable et difficile. Ces enrênements, mis dans les mains de n'importe qui et/ou mal réglés, sont plus néfastes qu'autre chose.

11) Comment palliez-vous la non utilisation des enrênements ? Quel type de travail mettez-vous en place pour ne pas avoir à utiliser d'enrênements ?

Pour moi, ne pas utiliser d'enrênements est naturel.

Si le cheval n'en a pas besoin, il n'y a aucune raison d'en mettre. Je compare les enrênements à des médicaments avec, comme tout médicament, des effets secondaires. Si les effets secondaires sont plus puissants que le bénéfice obtenu, alors il ne faut pas les utiliser.

Si le cavalier a la compétence et les connaissances nécessaires, et qu'il est capable de bien utiliser ses aides alors il n'a pas besoin d'enrênements.

Cependant, ce n'est pas le cas de la majorité des cavaliers aujourd'hui donc il ne faut pas condamner les enrênements et savoir les utiliser à bon escient.

12) Quelle est votre opinion générale sur les enrênements ?

Le maître mot face aux enrênements pour moi est : prudence !!! Les enrênements ne doivent pas être condamnés mais il ne faut pas les utiliser seul et il faut faire attention aux réglages et au choix des enrênements.

Interview de Monsieur Y, moniteur, cavalier professionnel de CCE, CSO Grand Prix Pro 2.

1) Utilisez-vous régulièrement des enrênements ? Si oui, lesquels ?

J'en utilise très peu sauf à la longe où j'utilise l'enrênement long éducatif élastique (élastique qui passe au-dessus de la nuque, puis dans les anneaux du mors et est fixé au niveau du surfaix). Monté il peut m'arriver d'utiliser une martingale à anneaux ou fixe sur de jeunes chevaux, mais toujours réglée assez longue.

2) Selon vous, quelles sont les deux ou trois indications principales d'utilisation des enrênements ?

J'en vois une principalement pour certains chevaux ce club. En effet, comme ils sont montés par des cavaliers qui ne savent pas forcément les mettre sur la main, l'utilisation d'un enrênement permet de préserver leur mise en main, de les garder dans une attitude plus juste. Dans ce cas l'utilisation du gogue fixe me semble indiquée.

3) Quel est votre enrênement préféré ? Pourquoi ?

J'aime bien l'enrênement long éducatif élastique en longe et la martingale à anneaux à l'obstacle pour les chevaux qui ont tendance à aller au-dessus de la main.

4) Quel est l'enrênement le plus délétère selon vous ?

Ce n'est pas forcément l'enrênement qui est à mettre en cause mais l'utilisation qu'on en fait et le réglage qu'on met en place. En ayant ça en tête, il est vrai que des rênes allemandes mal utilisées ou un Chambon mal réglé/ utilisé peuvent être très néfastes pour le cheval. Les rênes allemandes risquent de trop enfermer le cheval par exemple.

5) Pour quel type de travail de travail (monté, en longe ou à pied) utilisez-vous les enrênements ?

En longe, j'utilise l'enrênement long éducatif élastique pour apprendre aux jeunes chevaux à travailler bas et ronds. Monté, j'utilise la martingale à anneaux pour les chevaux qui passent au-dessus de la main à l'obstacle.

6) Utilisez-vous les enrênements sur de jeunes chevaux pour leur apprendre les bases du travail monté ou en longe ou à pied ? À partir de quel âge ou de quel moment, un cheval peut-il travailler enrêné selon vous ?

Je peux utiliser une martingale fixe à l'obstacle avec des jeunes chevaux pour éviter qu'ils ne passent au-dessus de la main. A la longe, je peux utiliser l'enrênement long éducatif élastique. On peut commencer à les enrêner assez jeunes pour les initier au travail dans la bonne attitude mais attention il faut que les réglages soient progressifs et que le travail demandé enrêné, soit adapté à un jeune cheval. Par contre, il y a des enrênements auxquels il faut faire attention avec un jeune cheval comme par exemple, le Pessoa à la longe, à cause de la corde qui passe derrière les jarrets qui peut les surprendre. Les gens aiment beaucoup utiliser les rênes fixes mais, de même, il faut faire attention aux réglages et les laisser assez longues pour ne pas enfermer le cheval.

7) Quels avantages voyez-vous à l'utilisation des enrênements pour le cheval jeune et pour le cheval adulte ?

Les enrênements aident à limiter les mouvements parasites. Ils permettent de garder le cheval dans une bonne attitude d'ensemble. Par contre, le cheval ne doit pas travailler contre l'enrênement ou être trop dans l'enrênement : cheval enfermé par exemple.

8) Quels avantages voyez-vous à l'utilisation des enrênements pour le cavalier qu'il soit expérimenté ou novice ?

Pour un cavalier novice qui ne sait pas mettre un cheval sur la main, le gogue fixe permet de garder le cheval dans une bonne attitude sans que le cavalier n'ait trop à s'en soucier.

Pour les cavaliers expérimentés, je n'aime pas en utiliser mais beaucoup de cavaliers utilisent les rênes allemandes. Il faut cependant faire attention de ne pas se laisser enfermer dans leur utilisation permanente.

9) Quels inconvénients voyez-vous à utilisation des enrênements pour le cheval jeune et pour le cheval adulte ?

Lorsqu'ils sont enrênés, les chevaux peuvent avoir tendance à se durcir contre l'enrênement. Ils risquent alors de se muscler à l'envers car ils travaillent contre l'enrênement et pas dans le sens de l'enrênement. Il faut toujours faire attention à bien éduquer le cheval pour qu'il travaille dans le bon sens avec l'enrênement et qu'il soit capable de travailler dans la même attitude sans l'enrênement. Pour cela, il faut faire très attention aux réglages notamment.

10) Quels inconvénients voyez-vous à l'utilisation des enrênements pour le cavalier qu'il soit expérimenté ou novice ?

Un cavalier peut être amené à utiliser des enrênements par facilité et non pas pour travailler le cheval. Il ne faut pas tomber dans l'utilisation permanente des enrênements.

11) Comment palliez-vous la non utilisation des enrênements ?

L'éducation du cheval aide beaucoup à se passer des enrênements. Je travaille beaucoup avec le licol éthologique en longe pour apprendre au cheval à céder. A partir du moment où ils ont compris qu'ils doivent céder, on peut leur apprendre à être assez ronds et bas. Cela fait partie de l'éducation de base. Si on met des enrênements, il est nécessaire qu'ils soient bien ajustés et le plus simple possible. Monté, les enrênements peuvent être utiles dans les exercices de déplacements latéraux par exemple mais encore une fois, si le cheval est bien éduqué, il est capable de se tenir tout seul dans la bonne attitude lors de ces mouvements latéraux.

12) Quelle est votre opinion générale sur les enrênements ?

Si on peut se passer des enrênements c'est mieux, mais leur utilisation peut être bénéfique si le réglage qu'on en fait est progressif.

Interview de Bertrand POISSON, instructeur, cavalier de CCE international.

1) Utilisez-vous régulièrement des enrênements ? Si oui, lesquels ?

Oui assez régulièrement, notamment à la longe. J'utilise le gogue et les rênes fixes en longe. Monté, j'utilise l'enrênement Howlett et les rênes allemandes.

2) Selon vous, quelles sont les deux ou trois indications principales d'utilisation des enrênements ?

Selon moi, les deux ou trois indications d'utilisation des enrênements sont :

1. A la longe, l'enrênement est utile pour orienter le travail du cheval.
2. Monté, l'enrênement est utile lors d'un travail particulier, sur des exercices précis où la mise en main du cheval n'est pas la priorité, où on ne veut pas axer le travail sur la mise en main du cheval mais pour lesquels le cheval doit quand même être bien orienté.
3. Monté lorsqu'un cheval est un peu trop ouvert, l'enrênement est alors une aide pour le cavalier.

3) Quel est votre enrênement préféré ? Pourquoi ?

Le gogue commandé ou non, en longe ou monté, parce qu'il n'est pas trop dangereux, une fois qu'il est bien réglé. Il y a une limite dans son utilisation, au-delà de laquelle le cavalier ne peut pas aller. J'aime aussi beaucoup l'enrênement Howlett, monté, pour les mêmes raisons.

4) Quel est l'enrênement le plus délétère selon vous ?

Les rênes allemandes lorsqu'elles sont mal utilisées, peuvent être dures pour le cheval. En effet, elles n'ont pas de limites dans leur effet abaisseur contrairement à d'autres enrênements. Le Pessoa peut aussi être assez dur lorsqu'il est mal réglé ou réglé trop court parce qu'il attaque trop la bouche du cheval. Le Pessoa utilisé sur un cheval bien dressé, en étant bien ajusté, est un bon enrênement mais il faut faire attention.

5) Pour quel type de travail de travail (monté, en longe ou à pied) utilisez-vous les enrênements ?

J'utilise les enrênements en longe, monté que ce soit sur le plat ou en trotting ou pour faire de la petite gymnastique à l'obstacle.

6) Utilisez-vous les enrênements sur de jeunes chevaux pour leur apprendre les bases du travail monté ou en longe ou à pied ? À partir de quel âge ou de quel moment, un cheval peut-il travailler enrêné selon vous ?

Oui, j'utilise les enrênements sur les jeunes chevaux. Je commence à la longe puis une fois que le cheval est habitué je les utilise en extérieur, en trotting ou sur le plat.

L'utilisation des enrênements pour un jeune cheval ne dépend pas de son âge, mais plutôt de son avancement dans le travail.

Une fois que le jeune cheval est bien dressé à la longe sans enrênement, on peut mettre un enrênement qu'on ajustera au fur et à mesure des séances pour ne pas qu'il se mette contre l'enrênement ou qu'il apprenne à y résister.

7) Quels avantages voyez-vous à l'utilisation des enrênements pour le cheval jeune et pour le cheval adulte ?

Pour le cheval, l'enrênement est une aide pour placer correctement son corps dans la situation dans laquelle le cavalier lui demande d'évoluer. L'enrênement doit servir à orienter le travail du cheval. Le cheval ne doit surtout pas se mettre contre l'enrênement. Pour cela, le cheval doit être en mesure de se soumettre physiquement ou psychologiquement à l'enrênement.

8) Quels avantages voyez-vous à l'utilisation des enrênements pour le cavalier qu'il soit expérimenté ou novice ?

Utiliser un enrênement est intéressant pour le cavalier à partir du moment où on travaille sur des exercices destinés à aider au fonctionnement du cavalier. Dans ce cas, l'enrênement est présent pour que le travail ne soit pas délétère pour le cheval, pour le garder dans une orientation adaptée au travail demandé sans que le cavalier n'ait à s'en soucier.

9) Quels inconvénients voyez-vous à utilisation des enrênements pour le cheval jeune et pour le cheval adulte ?

L'utilisation d'un enrênement peut apprendre au cheval à résister. Selon l'enrênement et le mors utilisés, on peut durcir la bouche du cheval. L'utilisation d'un enrênement requiert l'usage d'un mors gentil.

Un autre inconvénient de l'utilisation des enrênements est la limitation de l'impulsion observée sur certains chevaux pour ne pas céder à l'enrênement. On obtient alors une orientation juste du cheval mais un cheval faux parce que le cheval ne pousse pas, voire est sur les épaules (cas le plus extrême).

10) Quels inconvénients voyez-vous à l'utilisation des enrênements pour le cavalier qu'il soit expérimenté ou novice ?

Pour un cavalier expérimenté, utiliser un enrênement en permanence, peut entraîner une perte de sensibilité dans la mise du cheval sur la main. Il peut avoir plus de mal à obtenir cette mise sur la main sans enrênement parce qu'il a perdu les réflexes nécessaires à celle-ci en s'aidant constamment de l'enrênement.

Pour un cavalier novice, l'utilisation d'un enrênement ne pose pas de soucis. Il lui permet de ressentir les sensations à rechercher dans la mise sur la main par exemple. Bien sûr, il faut que l'enrênement soit bien ajusté.

11) Comment palliez-vous la non utilisation des enrênements ?

Je ne pallie pas la non utilisation des enrênements parce que pour moi, l'enrênement n'est absolument pas obligatoire dans le dressage d'un cheval. L'enrênement doit être une aide pour passer un cap dans l'éducation d'un cheval. Il permet d'orienter le travail du cheval ou d'éviter que ce dernier ne s'ouvre à l'obstacle par exemple mais ne lui apprend pas à respecter les aides. L'enrênement n'apprend pas au cheval à céder. La démarche d'apprentissage doit venir du cavalier : c'est lui qui doit apprendre au cheval à respecter la main, les jambes....

12) Quelle est votre opinion générale sur les enrênements ?

Les enrênements constituent une aide pour le cavalier mais ne doivent pas être un moyen. L'utilisation d'un enrênement ne fait pas tout.

Il faut faire attention aujourd'hui car il existe beaucoup d'enrênements, qui servent à la même chose mais il y a une réelle nécessité de bien adapter le réglage au cheval et au travail qu'on veut faire.

Interview de Laurent MEZAILLES, moniteur, formateur.

1) Utilisez-vous régulièrement des enrênements ? Si oui, lesquels ?

Non, j'en ai utilisé il y a longtemps mais je n'en utilise plus aujourd'hui parce que j'ai à la fois appris à faire sans et, je me suis rendu compte des effets délétères qu'ils ont sur la biomécanique du cheval.

2) Selon vous, quelles sont les deux ou trois indications principales d'utilisation des enrênements ?

Je les préconise dans des cas très précis et pour un temps très limité quoiqu'il en soit. Les deux cas d'utilisation où ils sont intéressants sont les suivants :

1. Dans le cas du travail de rééducation pour le cheval mis à l'envers notamment et où il y a une douleur parce que le dos n'est pas en place.
2. Dans le cas du travail d'apprentissage des pas de côté pour le cavalier ou pour d'autres exercices précis qui demandent une certaine rectitude du bloc épaules, tête, encolure. Dans ce cas, j'utilise de petites ficelles mises en place comme des rênes allemandes fixes, montées en grand triangle, et placées de telle sorte que la tête soit sous le garrot. Je ne les utilise qu'au trot et surtout pas au galop. Ce choix d'allure vient du fait que mis à part dans les allures rassemblées, le pas et le galop sont des allures au cours desquelles il existe un balancier de l'encolure. Or les enrênements empêchent ce balancier naturel de l'encolure et vont à l'opposé de la biomécanique du cheval. Au trot, le problème ne se pose pas parce qu'il n'y a pas de balancier de l'encolure.

3) Quel est votre enrênement préféré ? Pourquoi ?

Il n'y en a pas.

4) Quel est l'enrênement le plus délétère selon vous ?

Ce n'est pas une question d'enrênement délétère mais plutôt une question d'attitude du cheval. Tout enrênement peut être positif s'il respecte la biomécanique du cheval. Il faut une cohérence entre l'énergie, l'amplitude et l'attitude du cheval pour le travailler correctement.

L'enrênement n'agit que sur l'attitude et l'attitude n'est pas ce qui vient en premier dans le travail du cheval. Il faut gérer la cadence et le contact avant toute chose.

Culturellement on en est à utiliser énormément les enrênements parce que l'origine de l'équitation n'est pas sportive donc on a une vision du cheval qui n'est pas héritée du sport.

On a donc plutôt une vision extérieure du cheval dans laquelle l'attitude vient en premier lieu alors que ce n'est pas ce qui est le plus important.

5) Pour quel type de travail de travail (monté, en longe ou à pied) utilisez-vous les enrênements ?

Je ne les utilise pas personnellement mais il est vrai que, par exemple, en voltige les enrênements sont nécessaires à un certain niveau pour maintenir l'allure rassemblée du cheval. Cette utilisation est possible parce qu'elle correspond au niveau de préparation physique du cheval et à sa performance sportive.

6) Utilisez-vous les enrênements sur de jeunes chevaux pour leur apprendre les bases du travail monté ou en longe ou à pied ? À partir de quel âge ou de quel moment, un cheval peut-il travailler enrêné selon vous ?

Je n'utilise jamais d'enrênement sur les jeunes chevaux. Ainsi, si on prend l'exemple du Pessoa, il pourrait être séduisant sur un jeune cheval parce qu'il permet d'obtenir à la fois l'engagement des postérieurs et l'hyperextension de l'encolure avec le réglage adéquat. Et pourtant, il faut faire attention parce que le Pessoa peut induire des lésions, notamment du ligament supra-épineux au niveau de la jonction thoraco-lombaire. En effet, en regard de cette jonction, il change de consistance et c'est là que l'engagement des postérieurs associé à l'extension du dos va exercer de fortes contraintes musculaires pour le cheval. Le résultat obtenu sera alors une rigidification du dos, ce qui est l'inverse de ce qu'on recherche. Ce n'est pas franchement l'enrênement qui est en cause mais plutôt le moment où il est introduit dans l'éducation du cheval par rapport à son niveau de performance et de préparation physique.

7) Quels avantages voyez-vous à l'utilisation des enrênements pour le cheval jeune et pour le cheval adulte ?

Aucun.

8) Quels avantages voyez-vous à l'utilisation des enrênements pour le cavalier qu'il soit expérimenté ou novice ?

Les enrênements peuvent être utiles pour le cavalier, dans les cas très précis d'apprentissage des déplacements latéraux, notamment pour les premières séances. Ils servent alors à lutter contre les différences de niveaux entre le cavalier et le cheval.

9) Quels inconvénients voyez-vous à utilisation des enrênements pour le cheval jeune et pour le cheval adulte ?

Les inconvénients pour le cheval sont dus au fait qu'on le sort de son inné locomoteur en utilisant des enrênements. Les enrênements entraînent souvent une locomotion dégradée du cheval qui peut être source de lésions, voire de pathologies.

10) Quels inconvénients voyez-vous à l'utilisation des enrênements pour le cavalier qu'il soit expérimenté ou novice ?

Les enrênements entraînent souvent la découverte de sensations faussées pour le cavalier à cause de la dégradation de la locomotion du cheval. On obtient alors une équitation faussée pour le cavalier.

11) Comment palliez-vous la non utilisation des enrênements ?

On n'a pas besoin des enrênements à partir du moment où on fait attention à l'ordre de ce qu'on installe lors de l'éducation du cheval. La qualité relationnelle et le contact avec le cheval sont essentiels et passent par le travail à pied, en longe, aux longues rênes et le travail

monté. Il faut que le cheval comprenne ce qu'on attend de lui, ce pourquoi il a un mors dans la bouche.

Je travaille mes chevaux en hyperextension d'encolure en longe selon la méthode Pradier. J'accorde une grande importance au placement du garrot car travailler avec un garrot bloqué est impossible.

Il est aussi nécessaire que les gens apprennent à différencier un engagement qui vient du dos du cheval et un engagement qui permet le rassembler. Pour cela, il faut mettre en place des exercices à réaliser dans un ordre précis.

12) Quelle est votre opinion générale sur les enrênements ?

Je ne suis ni pour ni contre les enrênements mais je les trouve extrêmement compliqués à utiliser et cela est d'autant plus vrai que j'acquiers de l'expérience.

Interview de Thierry NEUZILLET, ancien cavalier de CCE, fondateur et gérant du Haras de la Belletière, centre de soins, thalasso- balnéothérapie et rééducation pour chevaux.

1) Utilisez-vous régulièrement des enrênements ? Si oui, lesquels ?

Non, j'évite de les utiliser au maximum. Je préfère utiliser les aides que sont les mains et les jambes du cavalier plutôt qu'enrêner le cheval. Pour moi, ce qu'il faut chercher sur un cheval c'est avant tout l'engagement avant de vouloir placer le cheval donc utiliser un enrênement n'est pas indiqué. L'enrênement ne ferait que bloquer le cheval dans une attitude sans forcément lui permettre d'engager.

Personnellement je travaille de façon à faire céder le cheval à la traction et vers le bas. Je fais la même chose dans les tapis roulants que j'utilise. Je fais d'abord céder le cheval et ensuite je lui impose une vitesse de travail qui le force à engager derrière. C'est l'inverse de ce que je préconise monté mais on n'a pas le choix sur les tapis.

2) Selon vous, quelles sont les deux ou trois indications principales d'utilisation des enrênements ?

Je vois deux indications pour lesquelles les enrênements peuvent être utiles :

1. En extérieur pour pouvoir canaliser le cheval parce qu'on n'a pas forcément les mêmes possibilités qu'en carrière ou en manège. En effet, si le cheval commence à s'énervier, il est parfois difficile en extérieur de le faire tourner pour le faire céder dans le pli et obtenir l'attitude recherchée, à savoir un cheval posé sur la main, la nuque étant le point le plus haut.
2. Sur le plat, pour corriger un gros défaut de conformation du cheval ou un cheval musclé à l'envers.

3) Quel est votre enrênement préféré ? Pourquoi ?

J'aime bien utiliser le gogue parce qu'il peut être à la fois utilisé en longe sur un montage fixe et monté avec un montage gogue commandé à quatre rênes. Le Pessoa, qui permet de demander l'engagement au cheval en même temps que l'orientation du bout de devant, est un outil intéressant aussi mais que je n'ai jamais utilisé.

4) Quel est l'enrênement le plus délétère selon vous ?

Je pense que les rênes allemandes peuvent être très néfastes si elles sont mal utilisées parce qu'elles coincent vraiment le cheval, lui fermant l'angle tête-encolure, ce qui va à l'encontre

du travail juste d'un cheval. Par contre, utilisées de façon juste et avec tact par des professionnels, elles peuvent être un outil formidable.

5) Pour quel type de travail (monté, en longe ou à pied) utilisez-vous les enrênements ?

J'utilise principalement les enrênements en longe pour amener le cheval à travailler dans une attitude juste, à savoir en descente d'encolure avec de l'engagement, bien qu'avec l'expérience je pense qu'on puisse arriver à obtenir cette attitude juste en utilisant une longe montée en Colbert et en ayant suffisamment de tact.

Je peux aussi être amené à utiliser des enrênements en trotting par mesure de sécurité ou sur une petite séance d'obstacles du style cavalettis si le cheval a vraiment tendance à se mettre à l'envers.

6) Utilisez-vous les enrênements sur de jeunes chevaux pour leur apprendre les bases du travail monté ou en longe ou à pied ? À partir de quel âge ou de quel moment, un cheval peut-il travailler enrêné selon vous ?

Non je n'utilise pas d'enrênements sur les jeunes chevaux parce que je pense qu'il faut d'abord commencer par leur apprendre à céder dans la décontraction. Il ne faut surtout pas vouloir les coincer dans une attitude trop rigide. Il faut déjà qu'ils apprennent à descendre dans leur encolure avant qu'on puisse les remonter et les poser sur la main et pour ça les enrênements ne présentent aucun intérêt.

7) Quels avantages voyez-vous à l'utilisation des enrênements pour le cheval jeune et pour le cheval adulte ?

Chez le cheval adulte, je pense que l'enrênement peut être une bonne solution en extérieur pour éviter de se battre avec un cheval qui a peur de quelque chose, qui s'énervé. Sinon on peut faire du tout aussi bon travail sans enrênement.

8) Quels avantages voyez-vous à l'utilisation des enrênements pour le cavalier qu'il soit expérimenté ou novice ?

Pour le cavalier débutant, je ne vois pas d'avantages.

Pour un cavalier expérimenté, l'enrênement peut être utile pour avancer plus vite dans le dressage du cheval parce que tous les cavaliers n'ont pas le même tact, que ce soit en longe ou monté.

9) Quels inconvénients voyez-vous à utilisation des enrênements pour le cheval jeune et pour le cheval adulte ?

Je pense que les enrênements peuvent apprendre au cheval à se coincer dans une attitude qui peut causer des pathologies, notamment au niveau du rachis, à commencer par les cervicales.

10) Quels inconvénients voyez-vous à l'utilisation des enrênements pour le cavalier qu'il soit expérimenté ou novice ?

Je pense que pour le cavalier expérimenté, le danger des enrênements est de s'en servir en permanence comme objet de facilité. Le cavalier ne cherchera plus alors à travailler son cheval mais utilisera l'enrênement par fainéantise au lieu de travailler vers une bonne utilisation de ses aides.

11) Comment palliez-vous la non utilisation des enrênements ?

Je passe beaucoup de temps à travailler mes chevaux, notamment à pied pour les éduquer, leur apprendre à respecter l'homme et le contact.

Ensuite, à cheval je recherche l'attitude juste en utilisant les mains et les jambes, en jouant sur le contact pour faire céder le cheval.

Je pense qu'il est également important de savoir apprendre à monter sur des chevaux expérimentés qui nous font ressentir les choses et, seulement après, on peut entreprendre le travail de jeunes chevaux.

Pour les jeunes chevaux, il faut des cavaliers expérimentés. Le plus important est de travailler dans le bon sens sans vouloir aller trop vite.

12) Quelle est votre opinion générale sur les enrênements ?

Je pense qu'il vaut mieux éviter de s'en passer si on peut. Certains enrênements sont intéressants dans des situations particulières mais il ne faut pas en abuser. Il est essentiel de toujours adapter le travail au cheval et à son développement musculaire ou squelettique, au moment considéré, quoi qu'on fasse. Il faut demander beaucoup et se contenter de peu.

Interview du Dr Z, vétérinaire mixte canine-équine, ostéopathe équin et canin, cavalière, ancienne éleveur de chevaux et co-auteur d'un livre avec le Docteur Pradier.

1) Utilisez-vous régulièrement des enrênements ? Si oui, lesquels ?

Non, j'évite en général de les utiliser hors cas très particuliers.

2) Selon vous, quelles sont les deux ou trois indications principales d'utilisation des enrênements ?

Je recommande les enrênements dans seulement trois situations très précises :

1. Pour les jeunes chevaux afin d'éviter qu'ils ne sautent en l'air en extérieur : dans ce cas, l'utilisation de rênes allemandes est intéressante pour encadrer le cheval.
2. Pour des chevaux qui se mettent facilement à l'envers : dans ce cas, le gogue fixe utilisé en longe est intéressant.
3. Pour des chevaux qui lèvent la tête et à l'obstacle, je recommande alors la martingale fixe.

3) Quel est votre enrênement préféré ? Pourquoi ?

J'aime bien le gogue fixe en longe parce qu'il permet de travailler le cheval dans des allures lentes en longe avec une orientation correcte. Sous la selle, je préfère les rênes allemandes.

4) Quel est l'enrênement le plus délétère selon vous ?

Je ne pense pas qu'il y ait un enrênement qui soit plus délétère que les autres. Dans tous les cas, si l'enrênement bloque le cheval dans une attitude qui l'empêche de se servir correctement de son garrot, le cheval ne travaillera pas dans le bon sens.

5) Pour quel type de travail de travail (monté, en longe ou à pied) utilisez-vous les enrênements ?

En longe, j'utilise le gogue fixe, seulement au pas et au trot.

Monté, j'utilise les rênes allemandes sur un jeune cheval en extérieur et la martingale fixe à l'obstacle et sur les chevaux qui lèvent la tête.

6) Utilisez-vous les enrênements sur de jeunes chevaux pour leur apprendre les bases du travail monté ou en longe ou à pied ? À partir de quel âge ou de quel moment, un cheval peut-il travailler enrêné selon vous ?

Je n'utilise pas d'enrênement sur les jeunes chevaux, hormis les rênes allemandes en extérieur pour les canaliser et le gogue fixe en longe. L'utilisation peut se faire à partir de 4 ans.

Dans tous les cas, l'utilisation doit rester temporaire pour des problèmes ciblés et simplement dans le but d'orienter le cheval et non de lui apprendre à travailler.

7) Quels avantages voyez-vous à l'utilisation des enrênements (pour le cheval jeune et le cheval adulte ?

Pour le cheval adulte ou jeune, les avantages des enrênements consistent en un encadrement et une orientation du complexe tête-encolure, dans le but d'obtenir une bonne attitude du cheval. Je ne vois pas particulièrement d'avantages pour la musculature du cheval.

8) Quels avantages voyez-vous à l'utilisation des enrênements pour le cavalier qu'il soit expérimenté ou novice ?

Dans le cas d'une cavalerie de club, les enrênements peuvent être un outil pédagogique ou plutôt un outil de sauvegarde pour le cavalier novice. On peut alors utiliser des gogues fixes.

Pour le cavalier expérimenté, il n'y a pas d'avantages sauf pour aider le cheval à passer un cap dans son travail (utilisation des enrênements évoqués en question 2 pour les cas définis dans cette question).

9) Quels inconvénients voyez-vous à utilisation des enrênements pour le cheval jeune et le cheval adulte ?

Pour le cheval, le problème vient du fait que les enrênements ne servent pas à l'orienter mais qu'ils sont utilisés comme frein pour le cavalier. On obtient alors un cheval qui s'appuie sur son mors et qui ne se sert pas de son garrot. De plus, la plupart des enrênements imposent des contraintes importantes sur la nuque et sur le mors, ce qui crée de l'inconfort pour le cheval.

10) Quels inconvénients voyez-vous à l'utilisation des enrênements pour le cavalier qu'il soit expérimenté ou novice ?

Pour le cavalier, l'utilisation d'enrênements entraîne des pertes de sensations vis-à-vis de l'attitude dans laquelle il arrive à mettre son cheval.

11) Comment palliez-vous la non utilisation des enrênements ?

L'important est de respecter une progression dans le travail du cheval pour ne pas se trouver dans des impasses. L'utilisation d'un enrênement doit impérativement rester temporaire, sinon on s'expose à travailler avec un cheval dont l'attitude est fautive et qui ne travaille pas dans le bon sens de lui-même.

12) Quelle est votre opinion générale sur les enrênements ?

Les enrênements sont des outils de travail temporaires à n'utiliser que dans des situations exceptionnelles.

En effet, le plus grand risque avec les enrênements est lié au fait que le cheval ne fasse pas ce qui lui est demandé de lui-même. Il se fige dans une attitude imposée par l'enrênement et bloque notamment son garrot ce qui est néfaste pour sa locomotion et l'empêche de travailler dans le bon sens naturellement.

BIBLIOGRAPHIE

- AUBLET H., MARCENAC L-N. *L'encyclopédie du cheval*. 1969, MALOINE, 1248 p.
- AUDIGIE F., POURCELOT P., DEGUEURCE C., DENOIX J., GEIGER D. Kinematics of the equine back: flexion-extension movements in sound trotting horses. 1999.
- BARONE R. *Anatomie comparée des mammifères domestiques. Tome 1: Ostéologie*. 1969, BELIN, 761 p.
- BENOIST GYRONIERE Y. *Conquête du cheval*. 1947, Librairie des Champs Elysées, 162 p.
- BIAU S., COUVE O., LEMAIRE S., BARREY E. The effect of reins on kinetic variables of locomotion. *Equine Vet. J.*. 2002, 359–362.
- BROUARD M. Evaluation de l'adéquation selle-dos du cheval par le vétérinaire praticien. 2000, Faculté de médecine de Nantes, Nantes, 140 p.
- BUCHNER HHF., OBERMÜLLER S., SCHEIDL M. Body Centre of Mass Movement in the Sound Horse. *Vet. J.*. 2000, **160**, 225–234.
- Cheval Magazine [En ligne]. s. d. [www.chevalmag.com] (consulté le 30/11/15).
- CLAYTON HM., LARSON B., KAISER LJ., LAVAGNINO M. Length and elasticity of side reins affect rein tension at trot. *Vet. J.*. 2011, **188**, 291–294.
- CORDA A. *Les enrênements: guide pratique d'utilisation*. 2012, BELIN, 205 p.
- DELAVENTA V. Les mors et enrênements: mode d'action, utilisation, application à la biomécanique et au travail du cheval. 2003, Ecole Nationale Vétérinaire de Lyon, Lyon, 137 p.
- DELYLLE A. La Suisse interdit les rênes allemandes en concours [En ligne]. *Mon Cheval Me Dit*. 2015, [http://www.monchevalmedit.com] (consulté le 20/11/15).
- DENOIX J. Aspects fonctionnels des régions lombo-sacrée et sacro-iliaque du cheval. *Prat. Vét. Equine*. 1992, **24**, 13–21.
- DENOIX J-M. *Biomécanique et gymnastique équestre du cheval*. 2014, VIGOT, 189 p.
- DENOIX J-M., PAILLOUX J-P. *Approche de la kinésithérapie du cheval*, 2ème édition. éd. 1997, MALOINE, 291 p.
- FEI. The Use of over bending (« Rollkur ») in FEI Competition. 2006. Présenté à FEI Veterinary and Dressage Committees' Workshop, Lausanne.
- FEI. FEI Round-Table conference resolves Rollkur controversy. 2010. Lausanne, p. 1.
- FEI. FEI Rules for Dressage Events. No. 24. 2011, Fédération équestre internationale, Lausanne.
- FEI. FEI Jumping Rules. No. 25. 2014, Fédération équestre internationale, Lausanne.
- FFE. *Etre cavalier questions réponses, galops 5, 6, 7.*, Lavauzelle. éd. 1995, Paris, 95 p.
- GOGUE R. *Le cheval dans le bon sens*. 1990, MALOINE, 75 p.
- GÓMEZ ÁLVAREZ C., RHODIN M., BOBBERT MF., MEYER H., WEISHAUP T MA., JOHNSTON C., et al. The effect of head and neck position on the thoracolumbar kinematics in the unriden horse. *Equine Vet. J.*. 2006, **38**, 445–451.
- HARMAN A., MOORE S., HOSKINS R., KELLER P. Horse vision and an explanation for the visual behaviour originally explained by the « ramp retina ». *Equine Vet. J.*. 1999, **31**, 384–390.
- HELESKI CR., MCGREEVY PD., KAISER LJ., LAVAGNINO M., TANS E., BELLO N., et al. Effects on behaviour and rein tension on horses ridden with or without martingales and rein inserts. *Vet. J.*. 2009, **181**, 56–62.
- HEUSCHMANN G. *Dressage moderne: un jeu de massacre?* 2011, BELIN, 125 p.
- Ilospport [En ligne]. s. d. [www.ilosport.fr/equitation/tout-savoir/variantes/l-equitation-camargue] (Consulté le 18/11/15).

- KIENAPFEL K. And what are the opinions of the horses? - On the expressive behaviour of horses in different neck positions. *Pferdeheilkunde*. 2011, **27**, 372–380.
- KIENAPFEL K. The effect of three different head-neck positions on the average EMG activity of three important neck muscles in the horse. *J. Anim. Physiol. Anim. Nutr.* 2014, **99**, 132–138.
- KÖNIG VON BORSTEL U., PASING S., GAULY M. Towards a more objective assessment of equine personality using behavioural and physiological observations from performance test training. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 2011, **135**, 277–285.
- LASHLEY MJJO., NAUWELEARTS S., VERNON JCM., BACK W., CLAYTON HM. Comparison of the head and neck position of elite dressage horses during top-level competitions in 1992 versus 2008. *Vet. J.* 2014, **202**, 462–465.
- LUX C. *Mors et enrênements: Choix, réglages, utilisations*. 2014, VIGOT, 93 p.
- MCGREEVY PD. The advent of equitation science. *Vet. J.* 2007, **174**, 492–500.
- MCGREEVY PD. The fine line between pressure and pain: Ask the horse. *Vet. J.* 2011, **188**, 250–251.
- MCLEAN AN., MCGREEVY PD. Horse-training techniques that may defy the principles of learning theory and compromise welfare. *J. Vet. Behav. Clin. Appl. Res.* 2010, **5**, 187–195.
- MUNCK P. Scandinavian Dressage [En ligne]. *Scand. Dressage*. s. d. [<http://scandinaviandressage.forumpro.fr/t333p90-learned-helplessness-cheval-en-detresse-sous-cavalier>] (Consulté le 18/11/15).
- ÖDBERG FO., BOUISSOU M-F. The development of equestrianism from the baroque period to the present day and its consequences for the welfare of horses. *Equine Vet. J.* 1999, **31**, 26–30.
- PETSCHKE VM., DERKSEN FJ., BERNEY CE., ROBINSON NE. Effect of head position on upper airway function in exercising horses. *Equine Vet. J.* 1995, **27**, 18–22.
- PIERON S. Approche biomécanique du dos du cheval. Etude des effets d'un enrênement. 2008, Ecole Nationale Vétérinaire de Lyon, Lyon, 156 p.
- PRADIER P., SAUTEL, MARIE-ODILE. *Biomécanique du cheval, ostéopathie et rééducation équestre*. 2012, VIGOT, 127 p.
- RACKLYEFT D., LOVE D. Influence of head posture on respiratory tract of healthy horses. *Aust. Vet. J.* 1990, **67**, 402–405.
- RHODIN M., GÓMEZ ÁLVAREZ CB., BYSTRÖM A., JOHNSTON C., VAN WEEREN PR., ROEPSTROFF L., et al. The effect of different head and neck positions on the caudal back and hindlimb kinematics in the elite dressage horse at trot. *Equine Vet. J.* 2009, **41**, 274–279.
- RHODIN M., JOHNSTON C., ROETHLISBERGER HOLM K., WENNERSTRAND J., DREVERMO S. The influence of head and neck positions on kinematic of the back in riding horses at the walk and trot. *Equine Vet. J.* 2005, 7–11.
- SANDIN T. Sustainable Dressage [En ligne]. *Sustain. Dressage*. s. d. [www.sustainabledressage.net] (consulté le 18/11/15).
- SAWAYA S. Les articulations intervertébrales des mammifères domestiques. UP Anatomie Comparée. 2003,
- SCHLACHER C., PEHAM C., LICKA T., SCHOSBESBERGER H. Determination of the stiffness of the equine spine. *Equine Vet. J.* 2004, **36**, 699–702.
- SLOET VAN OLDRUITENBORGH-OOSTERBAAN MS., BLOK MB., BEGEMAN L., KAMPHUIS MCD., LAMERIS MC., SPIERENBURG AJ., et al. Workload and stress in horses: comparison in horses ridden deep and round ('rollkur') with a draw rein and horses ridden in a natural frame with only light rein contact. *Tijdschr. Diergeneesk.* 2006, **131**, 152–157.

- VAN BREDA E. A nonnatural head-neck position (Rollkur) during training results in less acute stress in elite, trained, dressage horses. *J. Appl. Anim. Welf. Sci.* 2006, **9**, 59–64.
- VAN DIERENDONCK M., SLEUTJENS J., WIJNBERG I., BACK W., VANDER KOLK GM. The effect of different head and neck positions-including hyperflexion- on the behavior of base-level warm blood riding horses during moderate exercise. *J. Vet. Behav. Clin. Appl. Res.* 2011, **6**, 296–297.
- VAN WEEREN PR., MCGOWAN C., HAUSSLER KK. Science overview: Development of a structural and functional understanding of the equine back: Structure and function of the equine back. *Equine Vet. J.* 2010, **42**, 393–400.
- VON BORSTEL UU., DUNCAN IJH., SHOVELLER AK., MERKIES K., KEELING LJ., MILLMAN ST. Impact of riding in a coercively obtained Rollkur posture on welfare and fear of performance horses. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 2009, **116**, 228–236.

LES ENRÊNEMENTS : EFFETS, INDICATIONS, CONTRE-INDICATIONS

NOM et Prénom : BIHET Hélène

Résumé :

La recherche du travail juste du cheval, quel que soit le niveau du cavalier dans les mains duquel il est mis, a contribué au développement de nombreux enrênements c'est-à-dire d'aides artificielles conçues pour renforcer l'action du cavalier. Ces enrênements agissent sur l'attitude du cheval, notamment sur l'orientation du complexe tête-encolure, et peuvent être classés de plusieurs manières selon leur mode d'action.

Notre étude a permis de détailler le mode d'action de six des enrênements les plus courants utilisés dans le cadre du travail à pied ou monté.

Pour ce faire, l'anatomie du dos du cheval ainsi que sa biomécanique ont été étudiées pour déterminer quels muscles sont sollicités par l'emploi des enrênements et quels effets sur ces muscles sont observés selon le travail de gymnastique demandé au cheval. L'effet principal recherché est le développement d'une musculature harmonieuse en travaillant dans la détente et non dans la contrainte pour le cheval. Les effets des enrênements ont également été étudiés en fonction du positionnement de la tête et de l'encolure du cheval. Les positionnements horizontal et vers le bas de l'encolure s'avèrent être les meilleurs pour le développement de la musculature recherchée.

Enfin, nous avons dégagé de cette recherche, des indications et contre-indications d'emploi des enrênements. L'emploi des enrênements dépend du niveau du cheval et de son cavalier. Certains enrênements sont donc réservés à des cavaliers confirmés. Pour le cheval, il est nécessaire d'être attentif aux réactions de défense que peuvent entraîner l'emploi des enrênements et savoir adapter l'enrênement à l'âge et au travail demandé au cheval.

Les professionnels interrogés à ce sujet montrent la même réserve à l'égard des enrênements même si, pour la plupart, ils en emploient régulièrement, mais toujours de manière ponctuelle. Pour eux, la majeure partie du travail du cheval doit être réalisée sans les employer pour ne nuire ni au cheval, ni au cavalier.

Mots clés :

BIOMECHANIQUE/DOS/EQUITATION/ENRÊNEMENT/ DRESSAGE/ EQUIDÉ/CHEVAL

Jury :

Président Pr.

Directeur : Pr Jean-Marie DENOIX

Assesseur : Pr Henry CHATEAU

SIDE-REINS: EFFECTS, INDICATIONS, CONTRAINDICATIONS

SURNAME and first name : BIHET Hélène

Summary :

Side reins are defined as artificial aids meant to help the rider obtain the correct answer from his horse. Their development is due to the search of a correct way of training the horse. Side reins act on the horse's neck and head position and its attitude. They can be classified in different ways according to their means of action.

In this study, we detail the way six of the most commonly used side-reins work whether the horse is being ridden or worked on foot.

The anatomy of the horse back as well as its biomechanics were studied in order to determine which muscles are at work while using side-reins. The effects of their use on the muscles are also described depending on the gymnastics the horse is asked to work on. The development of a balanced muscle structure without causing any stress to the horse is the main effect riders are looking for by using side reins. We also established that the best head and neck positions for a good development of the muscle structure are the horizontal or low and round ones.

In the end of this study, we determine in which situations side-reins should be used according to the level of both the horse and the rider. It is clear that some of this equipment should only be used by experienced riders. As far as the horse is concerned, riders should be careful about triggering defence reactions. Side reins should be adapted to the age and the training of each horse.

Most of the professionals questioned in this study show the same reserve about their use even though they might use them if the situation requires it. To them, most of the horse training should be done without using side reins for fear they might cause more problems to both the horse and the rider than they would solve.

Keywords :

BIOMECHANICS/BACK/ HORSE RIDING/ SIDE REINS/ DRESSAGE/ EQUINE/ HORSE

Jury :

President Pr.

Director : Pr Jean-Marie DENOIX

Assessor : Pr Henry CHATEAU