

3.1.2. Comparaison de la glycémie veineuse et de la glycémie capillaire obtenues avec un appareil portable

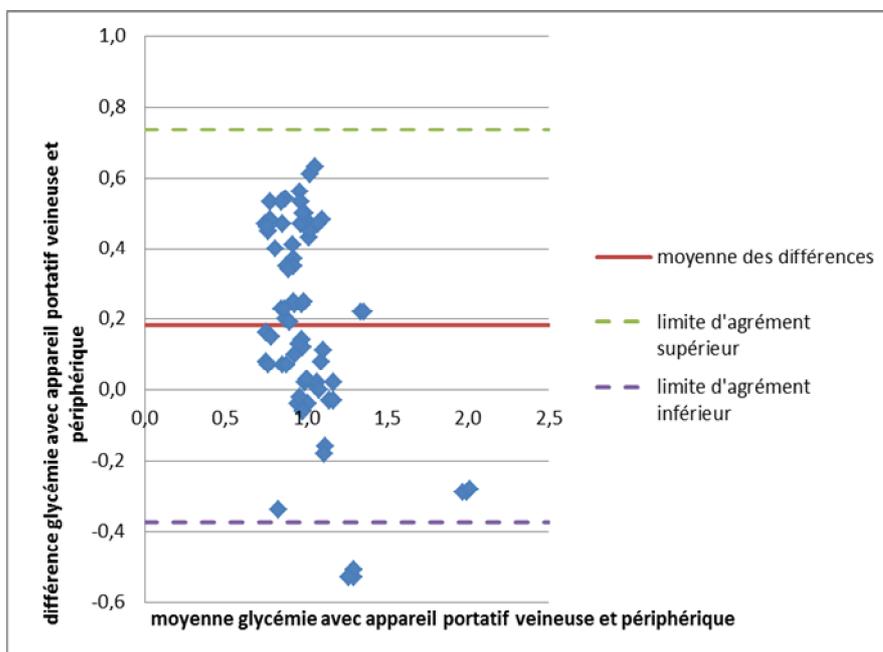
3.1.2.1. Méthode de Bland et Altman

Les graphiques ci-dessous (figures 24 et 25) ont été obtenus grâce à la méthode de Bland-Altman. Ils sont basés sur 85 prélèvements. Les animaux sont séparés comme ci-dessus en animaux normoglycémiques (figure 24) et animaux hyperglycémiques (13 animaux) (figure 25).

- Animaux normoglycémiques (72 animaux)

La moyenne des différences entre les deux types d'analyse de sang (soit glycémie veineuse mesurée avec l'appareil portable – glycémie capillaire mesurée avec l'appareil portable) est de 0,182 g/L (avec un intervalle de confiance de 95% : 0,114 à 0,249 g/L). Les limites d'agrément vont de -0,374 à 0,737 g/L.

Figure 24 : Graphique de Bland et Altman : glycémie veineuse mesurée avec l'appareil portable et glycémie capillaire mesurée avec l'appareil portable



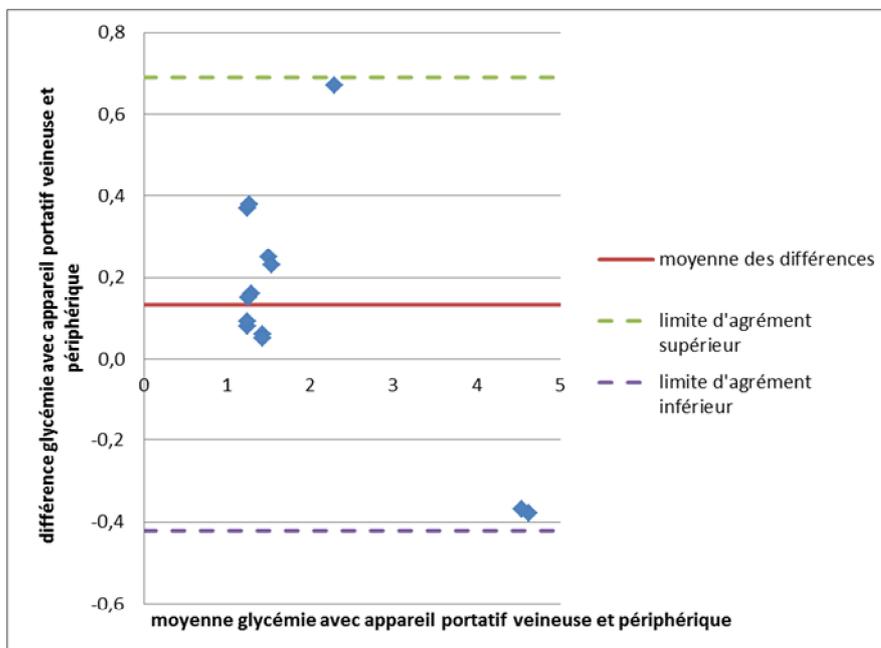
La ligne pleine représente la moyenne des différences et les lignes en pointillés représentent les limites d'agrément supérieur et inférieur.

- Animaux hyperglycémiques (13 animaux)

La moyenne des différences entre les deux types d'analyse de sang (soit glycémie veineuse mesurée avec l'appareil portatif – glycémie capillaire mesurée avec l'appareil portatif) est de 0,134 g/L (avec un intervalle de confiance de 95% : -0,037 à 0,305 g/L).

Les limites d'agrément vont de -0,421 à 0,689 g/L.

Figure 25 : Graphique de Bland et Altman : glycémie veineuse mesurée avec l'appareil portatif et glycémie capillaire mesurée avec l'appareil portatif sur animaux hyperglycémiques



La ligne pleine représente la moyenne des différences et les lignes en pointillés représentent les limites d'agrément supérieur et inférieur.

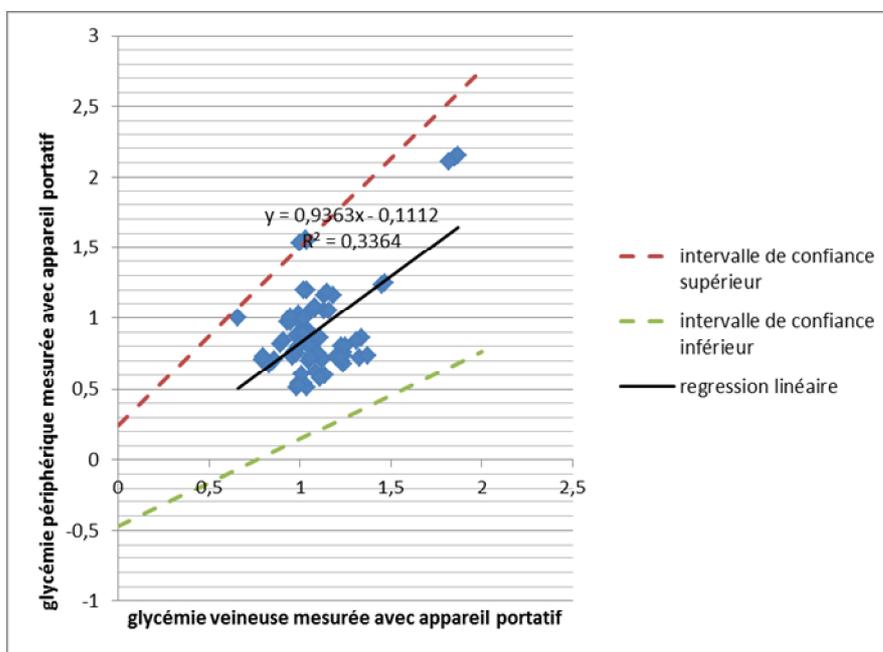
3.1.2.2. Régression de Passing Bablok

Les graphiques ci-dessous (figures 26 et 27) sont basés sur 85 prélèvements séparés en 2 catégories : 72 animaux normoglycémiques (figure 26) et 13 animaux hyperglycémiques (figure 27) et sur ces graphiques, l'axe des abscisses représente la glycémie veineuse mesurée avec l'appareil portatif et l'axe des ordonnées représente la glycémie capillaire mesurée avec l'appareil portatif.

- Animaux normoglycémiques (72 animaux)

Le coefficient de corrélation r entre la glycémie veineuse mesurée avec l'appareil portatif et la glycémie capillaire mesurée avec l'appareil portatif est de 0,580. La pente de la courbe de régression est égale à 0,936 (intervalle de confiance à 95% : 0,618 à 1,255) et l'intercept à l'origine est égal à -0,111 (intervalle de confiance à 95% : -0,470 à 0,248).

Figure 26: Régression de passing Bablok : comparaison glycémie veineuse mesurée avec l'appareil portatif et glycémie capillaire mesurée avec l'appareil portatif

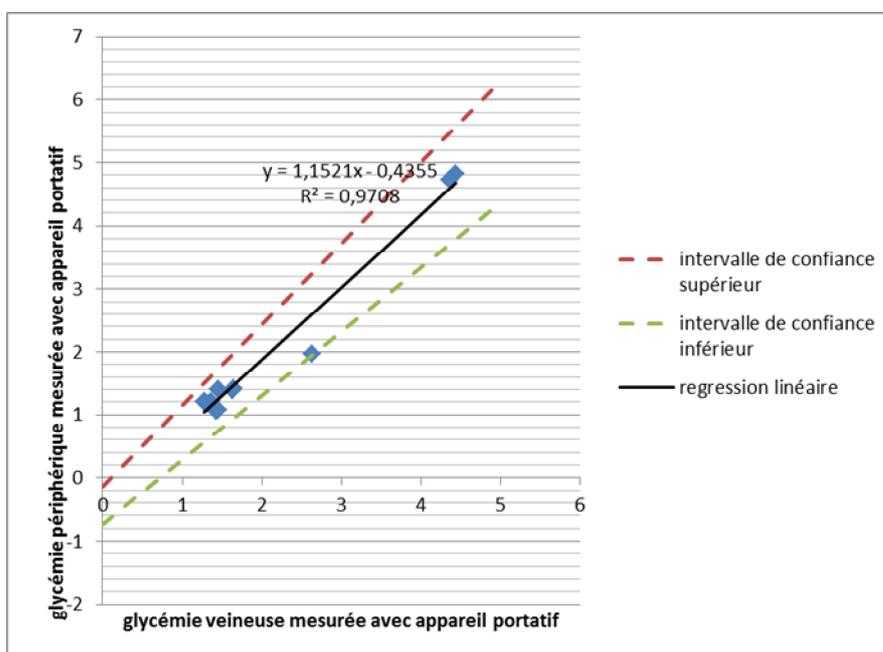


La ligne pleine représente la droite de régression et les 2 lignes en pointillés l'intervalle de confiance de la droite de régression.

- Animaux hyperglycémiques (13 animaux)

Le coefficient de corrélation r entre la glycémie veineuse mesurée avec l'appareil portatif et la glycémie capillaire mesurée avec l'appareil portatif est de 0,985. La pente de la courbe de régression est égale à 1,152 (intervalle de confiance à 95% : 1,019 à 1,285) et l'intercept à l'origine est égal à -0,436 (intervalle de confiance à 95% : -0,735 à -0,136).

Figure 27 : Régression de passing Bablok : comparaison glycémie veineuse mesurée avec l'appareil portatif et glycémie capillaire mesurée avec l'appareil portatif sur animaux hyperglycémiques



La ligne pleine représente la droite de régression et les 2 lignes en pointillés l'intervalle de confiance de la droite de régression.

3.1.2.3. Bilan des résultats

Dans le graphique de Bland et Altman, la moyenne des différences est de 0,182 g/L pour les animaux normoglycémiques et 0,134 g/L pour les animaux hyperglycémiques. Les limites d'agrément sont de -0,340 à 0,737 g/L pour les animaux normoglycémiques. En regardant les graphiques, la majorité des points sont compris entre -0,5 g/L et 0,5 g/L de différence.

Sur la régression de Passing-Bablok, la pente de la courbe est de 0,936 avec un intervalle de confiance contenant 1 pour les animaux normoglycémiques et l'intercept est de -0,111, son intervalle de confiance contenant 0. Pour les animaux hyperglycémiques, la pente de la courbe est de 1,152 et son intervalle de confiance ne contient pas 1 et son intercept est -.436 avec un intervalle de confiance ne contenant pas 0.

3.2. Graphiques pour la lactatémie

3.2.1. Comparaison de la lactatémie veineuse obtenue avec le VetTest® et avec l'appareil portatif

3.2.1.1. Méthode de Bland et Altman

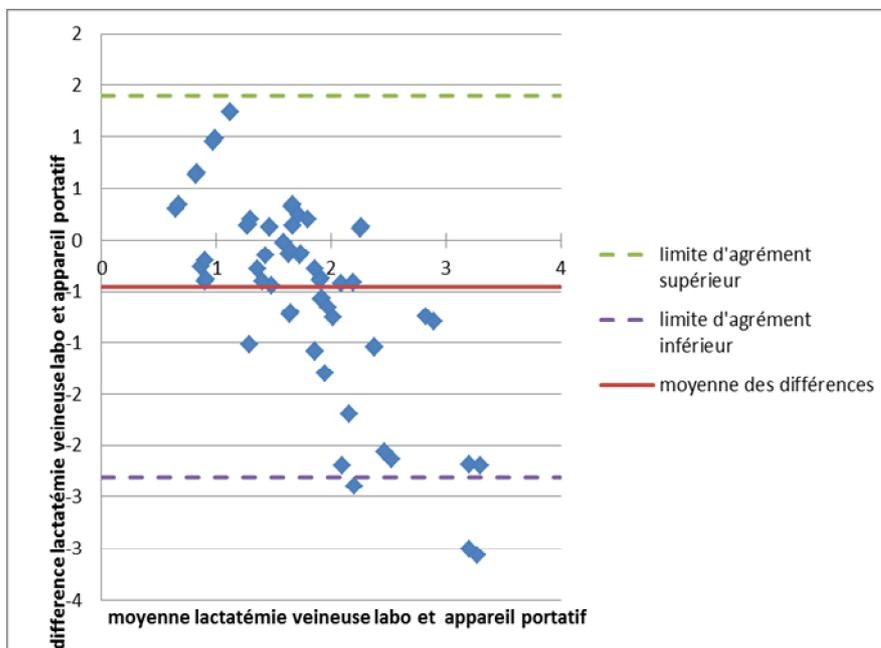
Les graphiques (figures 28 et 29) ont été obtenus grâce à la méthode de Bland-Altman. Ils sont basés sur 86 prélèvements séparés en 2 catégories : les animaux avec une lactatémie dans les normes c'est-à-dire inférieures à 2,5 mmol/L (figure 28) et les animaux hyperlactatémiques (21 animaux) (figure 29). La valeur pour catégoriser les animaux a été prise sur sang veineux mesurée au laboratoire.

- Animaux avec une lactatémie dans les normes usuelles (65 animaux)

La moyenne des différences entre les deux types d'analyse de sang (soit lactatémie veineuse mesurée avec le VetTest® - lactatémie veineuse mesurée avec l'appareil portatif) est de -0,455 mmol/L (avec un intervalle de confiance de 95% : -0,692 à -0,219 mmol/L).

Les limites d'agrément vont de -2,309 à 1,398 mmol/L.

Figure 28: Graphique de Bland et Altman : lactatémie veineuse mesurée au VetTest® et lactatémie veineuse mesurée avec l'appareil portatif



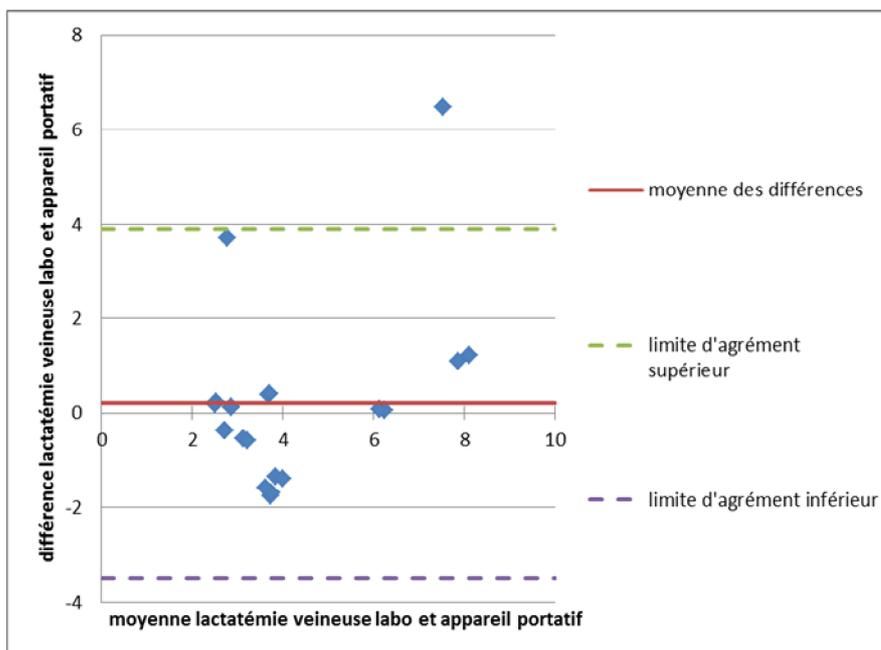
La ligne pleine représente la moyenne des différences et les lignes en pointillés représentent les limites d'agrément supérieur et inférieur.

- Animaux hyperlactatémiques (21 animaux)

La moyenne des différences entre les deux types d'analyse de sang (soit lactatémie veineuse mesurée avec le VetTest® - lactatémie veineuse mesurée avec l'appareil portatif) est de 0,21 mmol/L (avec un intervalle de confiance de 95% : -0,649 à 1,069 mmol/L).

Les limites d'agrément vont de -3,489 à 3,908 mmol/L.

Figure 29: Graphique de Bland et Altman : lactatémie veineuse mesurée au VetTest® et lactatémie veineuse mesurée avec l'appareil portatif sur animaux hyperlactatémiques



La ligne pleine représente la moyenne des différences et les lignes en pointillés représentent les limites d'agrément supérieur et inférieur.

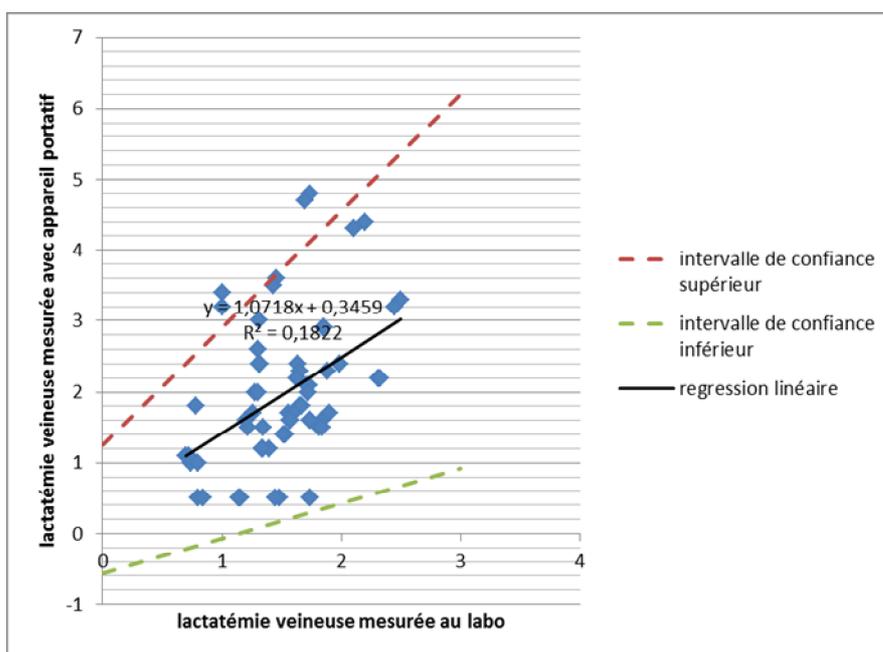
3.2.1.2. Régression de Passing Bablok

Les graphiques ci-dessous (figures 30 et 31) sont basés sur 86 prélèvements séparés en 2 catégories : les animaux avec une lactatémie dans les normes usuelles (figure 30) et les animaux hyperlactatémiques (figure 31) comme ci-dessus. Sur ce graphique, l'axe des abscisses représente la lactatémie veineuse mesurée avec le VetTest® et l'axe des ordonnées représente la lactatémie veineuse mesurée avec l'appareil portatif.

- Animaux avec une lactatémie dans les normes usuelles (85 animaux)

Le coefficient de corrélation r entre la lactatémie mesurée avec le VetTest® et la lactatémie mesurée avec l'appareil portatif est de 0,427. La pente de la courbe de régression est égale à 1,072 (intervalle de confiance à 95% : 0,495 à 1,648) et l'intercept à l'origine est égal à 0,346 (intervalle de confiance à 95% : -0,495 à 1,648).

Figure 30: Régression de passing Bablok : comparaison lactatémie veineuse mesurée au VetTest® et mesurée avec l'appareil portatif

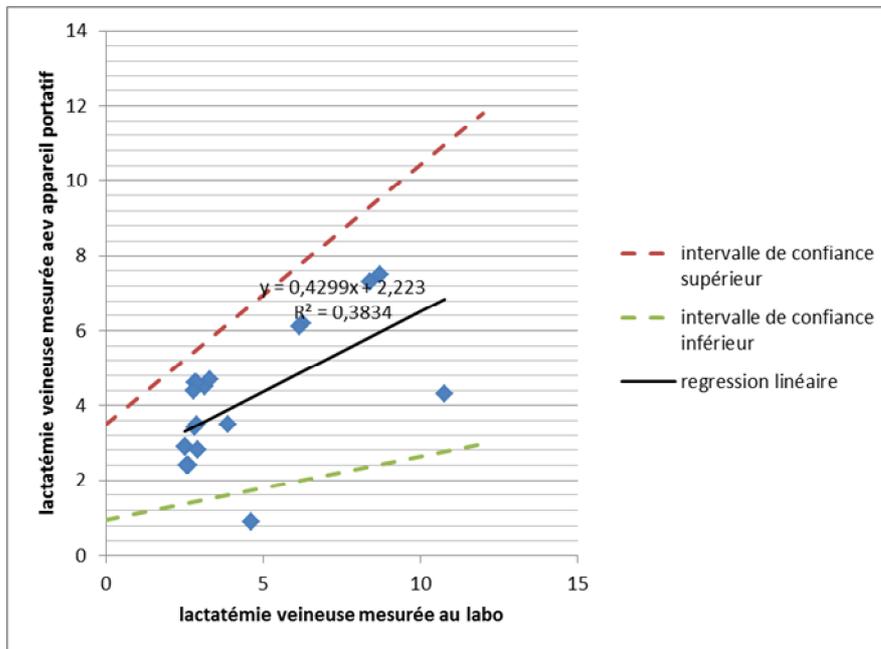


La ligne pleine représente la droite de régression et les 2 lignes en pointillés l'intervalle de confiance de la droite de régression.

- Animaux hyperlactatémiques (21 animaux)

Le coefficient de corrélation r entre la lactatémie mesurée avec le VetTest® et la lactatémie mesurée avec l'appareil portatif est de 0,619. La pente de la courbe de régression est égale à 0,430 (intervalle de confiance à 95% : 0,168 à 0,692) et l'intercept à l'origine est égal à 2,223 (intervalle de confiance à 95% : 0,950 à 3,496).

Figure 31: Régression de Passing Bablok : comparaison lactatémie veineuse mesurée au VetTest® et mesurée avec l'appareil portatif sur animaux hyperlactatémiques



La ligne pleine représente la droite de régression et les 2 lignes en pointillés l'intervalle de confiance de la droite de régression.

3.2.1.3. Bilan des résultats

Sur le graphique de Bland et Altman, on obtient une moyenne des différences de -0,455 mmol/L avec des limites d'agrément allant de -2,309 à 1,398 mmol/L pour des animaux avec une lactatémie dans les normes.

Dans le cas des animaux hyperlactatémiques, les limites d'agrément vont de -3,489 à 3,908mmol/L.

Sur la régression de Passing Bablok, la pente est de 1.072 et l'intercept de 0,346. Par contre pour les animaux hyperglycémiques, la pente de la courbe diffère est de 0,430 avec un intervalle de confiance [0,168 ; 0,692] et l'intercept est égal à 2,223 avec un intervalle de confiance de [0,955 ; 3,496].

3.2.2. Comparaison de la lactatémie veineuse et de la lactatémie capillaire obtenues avec un appareil portatif

3.2.2.1. Méthode de Bland et Altman

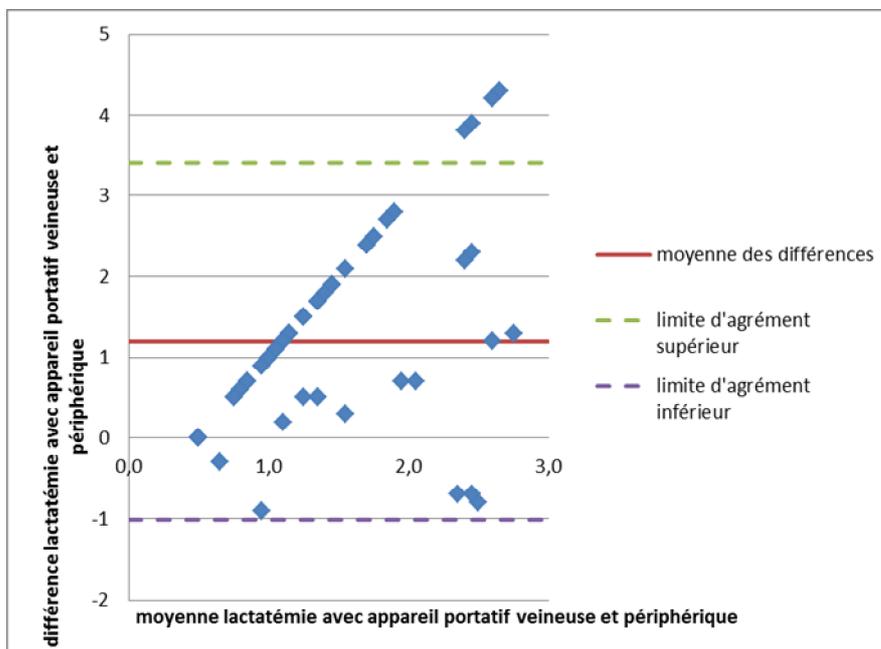
Les graphiques (figures 32 et 33) ont été obtenus grâce à la méthode de Bland-Altman. Ils sont basés sur 86 prélèvements séparés en 2 catégories : les animaux avec une lactatémie dans les normes usuelles (figure 32) et les animaux hyperlactatémiques (figure 33).

- Animaux avec une lactatémie dans les normes usuelles (65 animaux)

La moyenne des différences entre les deux types d'analyse de sang (soit lactatémie veineuse mesurée avec l'appareil portatif – lactatémie capillaire mesurée avec l'appareil portatif) est de 1,198 mmol/L (avec un intervalle de confiance de 95% : 0,919 à 1,478 mmol/L).

Les limites d'agrément vont de -1,010 à 3,407 mmol/L.

Figure 32 : Graphique de Bland et Altman : lactatémie veineuse mesurée avec l'appareil portatif et lactatémie capillaire mesurée avec l'appareil portatif



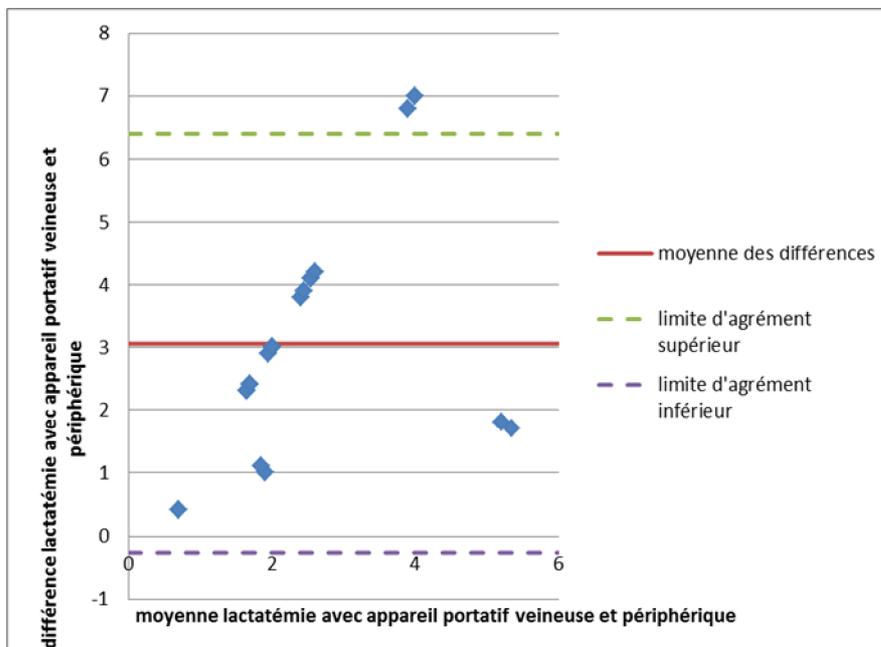
La ligne pleine représente la moyenne des différences et les lignes en pointillés représentent les limites d'agrément supérieur et inférieur.

- Animaux hyperlactatémiques (21 animaux)

La moyenne des différences entre les deux types d'analyse de sang (soit lactatémie veineuse mesurée avec l'appareil portatif – lactatémie capillaire mesurée avec l'appareil portatif) est de 3,06 mmol/L (avec un intervalle de confiance de 95% : 2,265 à 3,855 mmol/L).

Les limites d'agrément vont de -0,271 à 6,391 mmol/L.

Figure 33 : Graphique de Bland et Altman : lactatémie veineuse mesurée avec l'appareil portatif et lactatémie capillaire mesurée avec l'appareil portatif sur animaux hyperlactatémiques



La ligne pleine représente la moyenne des différences et les lignes en pointillés représentent les limites d'agrément supérieur et inférieur.

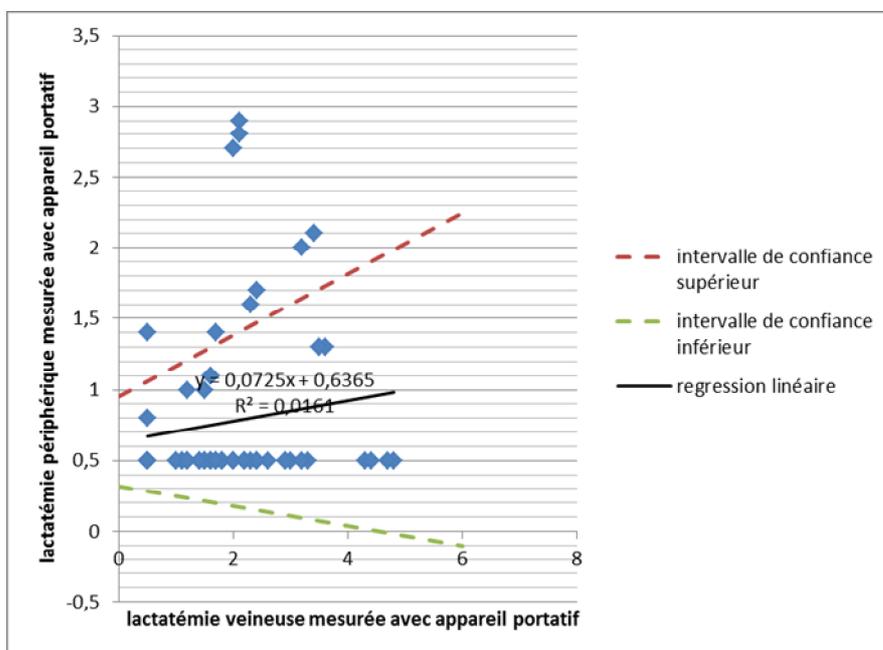
3.2.2.2. Régression de Passing Bablok

Les graphiques ci-dessous (figures 34 et 35) sont basés sur 86 prélèvements séparés en 2 catégories : les animaux avec une lactatémie dans les normes usuelles (figure 34) et les animaux hyperlactatémiques comme ci-dessus (figure 35). Sur ces graphiques, l'axe des abscisses représente la lactatémie veineuse mesurée avec l'appareil portatif et l'axe des ordonnées représente la lactatémie capillaire mesurée avec l'appareil portatif.

- Animaux avec une lactatémie dans les normes usuelles (65 animaux)

Le coefficient de corrélation r entre la lactatémie veineuse mesurée avec l'appareil portatif et la lactatémie capillaire mesurée avec l'appareil portatif est de 0,127. La pente de la courbe de régression est égale à 0,073 (intervalle de confiance à 95% : -0,070 à 0,215) et l'intercept à l'origine est égal à 0,636 (intervalle de confiance à 95% : 0,318 à 0,955).

Figure 34 : Régression de Passing Bablok : comparaison lactatémie veineuse mesurée avec l'appareil portatif et lactatémie capillaire mesurée avec l'appareil portatif

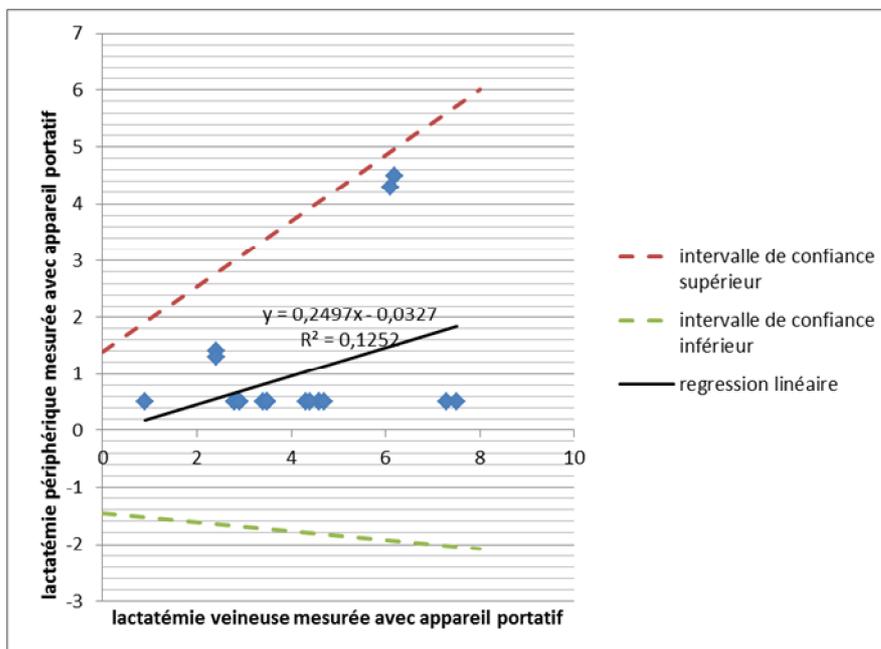


La ligne pleine représente la droite de régression et les 2 lignes en pointillés l'intervalle de confiance de la droite de régression.

- Animaux hyperlactatémiques (21 animaux)

Le coefficient de corrélation r entre la lactatémie veineuse mesurée avec l'appareil portatif et la lactatémie capillaire mesurée avec l'appareil portatif est de 0,354. La pente de la courbe de régression est égale à 0,250 (intervalle de confiance à 95% : -0,077 à 0,577) et l'intercept à l'origine est égal à -0,033 (intervalle de confiance à 95% : -1,459 à 1,393).

Figure 35: Régression de Passing Bablok : comparaison lactatémie veineuse mesurée avec l'appareil portatif et lactatémie capillaire mesurée avec l'appareil portatif sur animaux hyperlactatémiques



La ligne pleine représente la droite de régression et les 2 lignes en pointillés l'intervalle de confiance de la droite de régression.

3.2.2.3. Bilan des résultats

La moyenne des différences est de 1,198 mmol/L avec des limites d'agrément comprises entre -1,010 à 3,407 mmol/L chez les animaux avec une lactatémie normale et une moyenne de 3,06 mmol/L avec des limites d'agrément comprises entre -0,271 et 6,391 mmol/L chez les animaux avec une lactatémie élevée.

La régression de Passing-Bablok montre une pente de la courbe égale à 0,127 avec un intervalle de confiance de [-0,07 ; 0,215] et un intercept à l'origine égal à 0,636 avec un intervalle de confiance de [0,318 ; 0,955] pour les animaux avec une lactatémie dans les normes et une pente de 0,250 [-0,077 ; 0,577] et un intercept de -0,033 [-1,459 ; 1,393] pour les animaux hyperlactatémiques.

IV) Discussion

1. Étude sur la glycémie

1.1. *Glycémie veineuse mesurée au vetTest® versus glycémie veineuse mesurée avec l'appareil portatif*

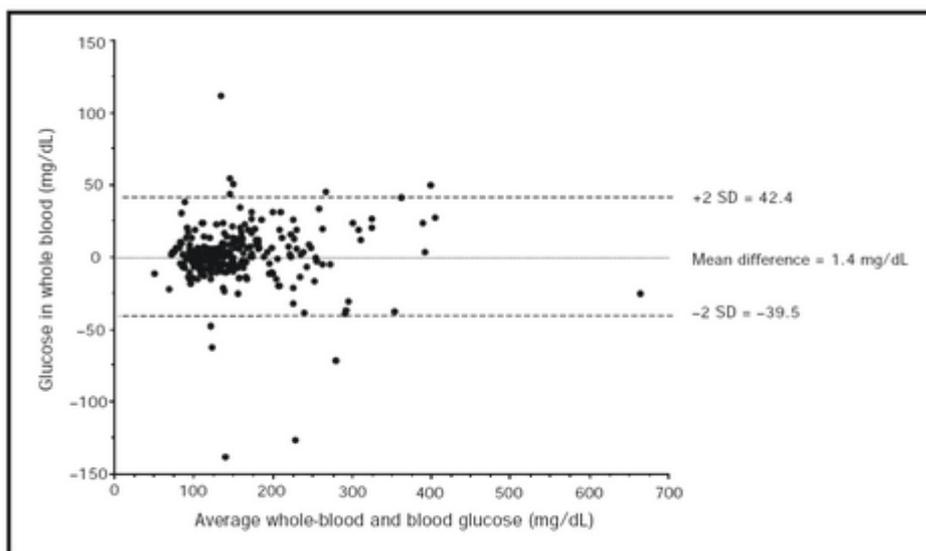
Notre travail a montré grâce au graphique de Bland Altman la concordance entre les deux méthodes d'analyse de la glycémie veineuse aussi bien pour les animaux hyperglycémiques que pour les animaux normoglycémiques. Le graphique de Passing Bablok a renforcé le fait que nos résultats sont concordants pour les animaux hyperglycémiques, pour les animaux normoglycémiques il faut regarder le résultat avec un peu plus de prudence. Cette différence vient aussi peut être du fait que seulement 13 animaux sont hyperglycémiques.

Dans notre étude, l'appareil portatif Accucheck Active® est concordant avec le VetTest® de chez Idexx®. On peut donc utiliser cet appareil pour mesurer la glycémie, ce qui permet d'avoir les résultats plus rapidement en faisant tout de même très attention dans le cas d'animaux hyperglycémiques.

Dans une étude en médecine humaine de Desachy *et al.* (2008) réalisée chez 85 patients hospitalisés aux soins intensifs, la glycémie a été mesurée sur sang total avec un glucomètre et au laboratoire. La glycémie a aussi été mesurée sur sang capillaire avec un glucomètre. 273 dosages ont été obtenus.

Les résultats concernant la concordance entre la glycémie mesurée au laboratoire et la glycémie mesurée avec un glucomètre sont représentés dans le graphique (figure 36).

Figure 36 : Graphique de Bland-Altman : concordance entre glycémie sur sang veineux mesurée avec un analyseur à bandelettes et glycémie mesurée au laboratoire (Desachy *et al.*, 2008)



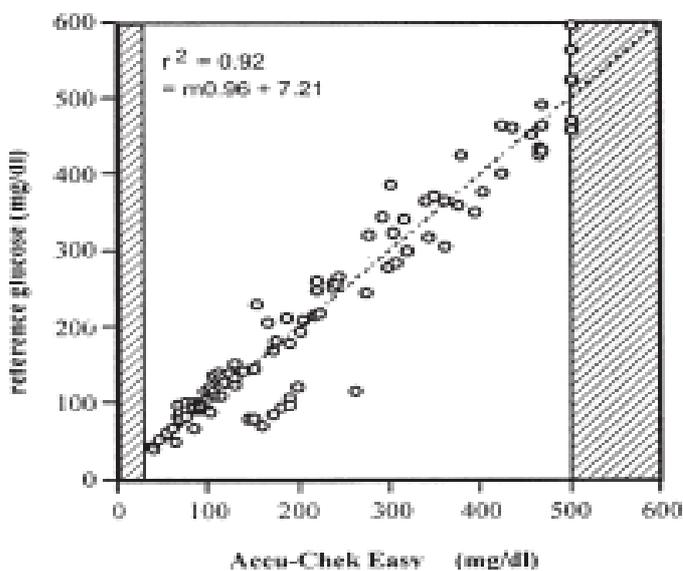
Ici la moyenne des différences est de 0,014 g/L. L'étude montre que la glycémie mesurée sur sang total au laboratoire concorde avec la glycémie mesurée avec un glucomètre dans 93% des cas. Les cas de discordance seraient dus à une hypotension ou à un cas de coagulation intravasculaire disséminée.

Ces résultats sont en adéquation avec ceux de notre étude. Dans notre cas, nous ne pouvons corréler les discordances à une cause précise puisqu'il n'y a pas eu de distinction de faite entre les animaux en fonction de leur pathologie.

L'étude de Cohn *et al.* (2000) est une étude vétérinaire qui avait testé 5 glucomètres et l'Accucheck easy® qui est un appareil portatif avec des bandelettes (ce qui se rapproche du glucomètre utilisé dans notre étude) par rapport à un analyseur de référence calibré. Son étude a porté sur 36 chiens et 110 prélèvements.

Il obtient les résultats suivants (figure 37) :

Figure 37 : Régression de Passing-Bablok : comparaison glycémie mesurée avec l'analyseur Accucheck Easy et glycémie mesurée au laboratoire (Cohn *et al.*, 2000)



Son étude montre que les glucomètres manuels tendent à sous estimer la glycémie afin de prévenir l'hypoglycémie chez les diabétiques en médecine humaine.

Dans notre étude, aucun animal n'était en situation d'hypoglycémie. Il serait intéressant de voir la concordance entre les deux analyses en situation critique c'est-à-dire lors d'hypoglycémie marquée.

Une étude plus récente menée par Aleixo *et al.* (2009) portant sur 36 chiens a mesuré la glycémie capillaire ainsi que la glycémie veineuse avec un appareil portatif à bandelette : l'Accucheck comfort® ainsi que la glycémie veineuse au laboratoire.

L'étude obtient un coefficient de variation de 7,69% et considère aussi que l'appareil portatif avec des bandelettes peut être utilisé pour mesurer la glycémie.

Toutes ces études sont en adéquation avec nos résultats qui montrent la concordance entre la glycémie veineuse mesurée au laboratoire avec la glycémie veineuse mesurée avec un appareil portatif utilisant des bandelettes.

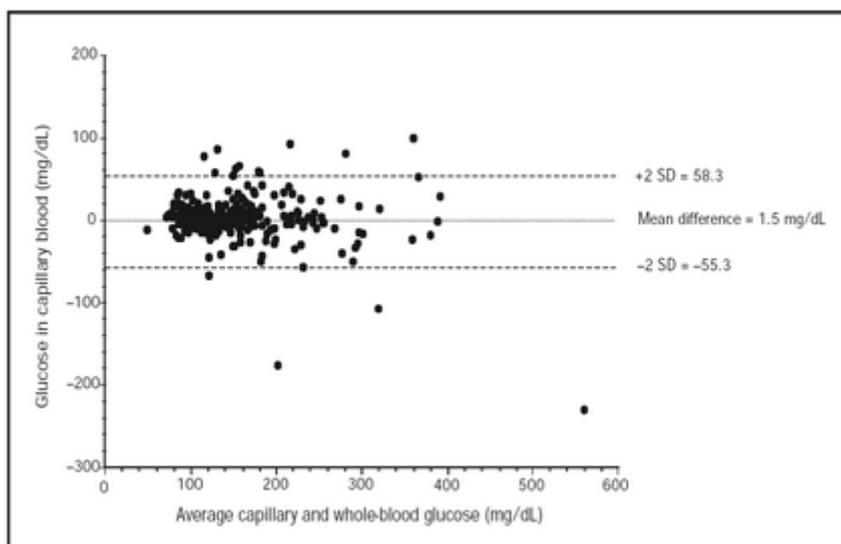
1.2. Glycémie veineuse mesurée avec l'appareil portatif versus glycémie capillaire mesurée avec l'appareil portatif

Notre travail permet de conclure à une relativement bonne concordance entre la glycémie mesurée sur sang veineux et la glycémie sur sang capillaire chez des animaux normoglycémiques. Toutefois dans certains cas dont il serait intéressant de connaître la cause (maladie, pression sanguine,...), on observe une discordance entre ces deux mesures. La glycémie prise au niveau capillaire a tendance à sous-estimer la glycémie mesurée sur sang veineux. De plus dans le cas d'hyperglycémie, la concordance n'est pas bonne. Il vaut mieux donc être prudent et si possible mesurer la glycémie sur sang veineux.

De nombreuses études en médecine humaine se sont intéressées à comparer la glycémie capillaire à la glycémie veineuse.

Dans l'étude de Desachy *et al.* (2008), elle obtient les résultats suivants que nous pouvons voir dans le graphique ci-dessous (figure 38). Ce graphique compare la glycémie capillaire avec un appareil à bandelette avec la glycémie sur sang veineux.

Figure 38 : Graphique de Bland-Altman : concordance entre la glycémie capillaire et la glycémie veineuse (Desachy *et al.*, 2008)



Elle obtient une moyenne des différences de 0,15 g/L, ce qui est assez proche de celle qu'on obtient dans notre étude. Les valeurs de glycémie capillaire diffèrent de plus de 20% dans environ 15% des cas, ce qui peut entraîner des erreurs thérapeutiques avec une importance clinique surtout en cas de thérapie intensive d'insuline. Ils ont montré que les risques d'erreurs augmentaient en cas d'hypoperfusion périphérique.

Dans les autres études en médecine humaine, les résultats sont contradictoires. L'étude de Lacara *et al.* (2007) n'a pas montré de différence significative entre la glycémie capillaire mesurée avec un appareil portatif à bandelettes et la glycémie veineuse. Ils ont montré que lorsque l'hématocrite était supérieur à la normale, on avait une sous estimation de la glycémie en prenant la glycémie capillaire et inversement si l'hématocrite est inférieur à la normale.

L'étude de Cook *et al.* (2009) a au contraire montré une différence significative entre les deux mesures avec une surestimation de la glycémie prise au niveau capillaire quand les patients ont un hémocrite bas. Elle conseille d'utiliser le laboratoire quand des résultats précis de glycémie sont nécessaires.

L'étude de Shearer *et al.* (2009) a montré aussi une différence significative entre les deux mesures. Dans cette étude les mesures étaient faites par le personnel de l'hôpital contrairement à l'étude de Lacara *et al.* (2007) où une seule personne effectuait les mesures.

Concernant la médecine vétérinaire, l'étude d'Aleixo *et al.* (2009) dont nous avons parlé précédemment ne montre pas de différence significative entre la glycémie veineuse et la glycémie capillaire puisqu'ils obtiennent un coefficient de variation de 7,71%.

On peut conclure de ces études qu'il ne faut pas utiliser la glycémie capillaire lorsqu'on veut des valeurs précises comme par exemple pour un protocole d'insuline avec des gammes de glucose serrées, si l'hémocrite du patient n'est pas dans les normes ou si le patient est dans un état critique avec des risques d'hypoperfusion.

2. Étude sur la lactatémie

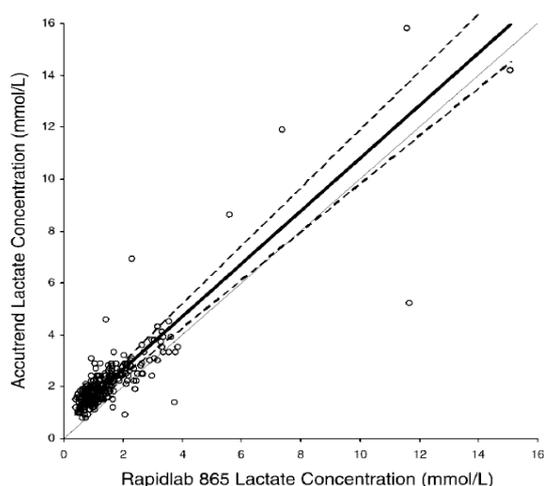
2.1. *Lactatémie veineuse mesurée au vetTest® versus lactatémie veineuse mesurée avec l'appareil portatif*

Notre travail semble montrer une discordance entre la lactatémie veineuse mesurée avec le VetTest® et la lactatémie mesurée avec l'appareil portatif aussi bien pour des animaux avec une lactatémie dans les normes que pour des animaux hyperlactatémiques. La discordance est particulièrement importante chez les animaux

hyperlactatémiques qui sont aussi des animaux en hypoperfusion. Cela peut avoir des effets sur la thérapeutique envisagée. L'appareil portatif aurait tendance à surestimer la lactatémie.

La première étude est une étude de Stevenson *et al.* (2007) qui a voulu évaluer la précision de l'Accutrend® qui est un analyseur portable pour mesurer la lactatémie sur sang total chez le chien. Les prélèvements ont été faits sur 100 chiens sains et 107 chiens malades. Les résultats montrent que la médiane de la concentration en lactate est significativement différente entre l'Accutrend® et le laboratoire, l'Accutrend® donnant des lactatémies plus élevées (figure 39).

Figure 39 : Régression de Passing-Bablok : comparaison de la lactatémie mesurée au laboratoire (Rapidlab 865®) et la lactatémie mesurée avec l'Accutrend®
(Stevenson *et al.*, 2007)



Cette étude conclut que l'Accutrend® a une bonne précision pour un volume fixe de sang mais une mauvaise précision avec une goutte de volume non connu. De plus si la lactatémie est supérieure à 5 mmol/L l'Accutrend® n'est plus performant.

Le biais serait le résultat de plusieurs facteurs :

- Une variation d'espèces (humain versus chien) ;
- Un mauvais fonctionnement des bandelettes ;
- Une calibration de l'instrument.

Ces résultats sont en adéquation avec les nôtres, sachant que dans notre cas nous n'utilisons pas un volume de sang connu mais une goutte de sang.

L'étude de Ferasin *et al.* (2007) portant sur 48 chiens s'est intéressée à la précision d'un analyseur portatif (Lactate scout®).

Cette étude montre une bonne comparabilité avec un coefficient de corrélation de 0,98 entre les valeurs avec Lactate Scout® et celles avec le laboratoire dans une gamme comprise entre 0 et 5 mmol/L. Elle recommande toutefois de faire attention à son interprétation avec des hautes valeurs de lactatémie surtout dans des situations cliniques critiques.

Ces résultats sont différents de ceux de notre étude mais notre analyseur portatif est différent puisque nous avons utilisé l'Accutrend® et que chaque analyseur a sa précision. On a toutefois une similitude dans le fait que pour des hautes valeurs de lactatémie la discordance s'accroît.

Nous pouvons conclure à une discordance entre les résultats de lactatémie obtenus avec l'Accutrend® et avec le laboratoire. Cela pourrait venir d'un volume de sang non calibré. De plus dans notre cas, nous ne pouvons dire si les cas de discordance sont liés à des pathologies précises, on remarque juste que la discordance est plus importante dans le cas de lactatémie élevée.

2.2. Lactatémie veineuse mesurée avec l'appareil portatif versus lactatémie capillaire mesurée avec l'appareil portatif

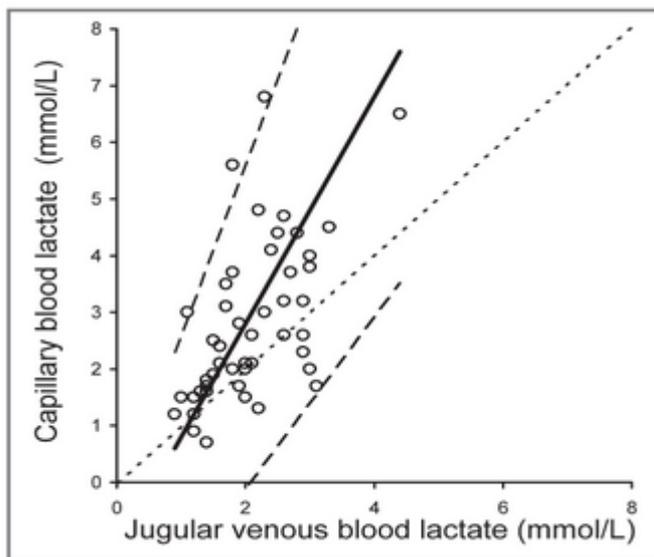
Notre travail a montré une discordance majeure particulièrement dans les cas de lactatémie élevée.

L'analyseur portatif a affiché « LOW » dans 74% des cas, ce qui représente un biais très important. Cela peut peut-être venir d'une goutte de sang de volume trop important ou au contraire insuffisant ou un mauvais fonctionnement des bandelettes.

L'étude de Ferasin et Nguyenba (2008) portant sur 53 chiens a comparé la lactatémie capillaire mesurée avec un analyseur portatif par rapport à la lactatémie obtenue après un prélèvement à la veine jugulaire.

La lactatémie veineuse et capillaire diffère avec une faible association linéaire (coefficient de corrélation égal à 0,58) (figure 40).

Figure 40 : Régression de Passing-Bablok : comparaison de la lactatémie capillaire et de la lactatémie veineuse (Ferasin et Nguyenba, 2008)



Cette étude est en corrélation avec nos résultats sur le fait de la faible corrélation et l'important manque d'accord clinique entre la lactatémie capillaire et la lactatémie veineuse. Cela suggère que les mesures ne sont pas comparables.

Il serait intéressant de déterminer une gamme de lactatémie capillaire chez des chiens sains avant d'adopter cette technique en clinique.

En effet aussi bien dans notre étude que dans celle de Ferasin et Nguyenba (2008), les prélèvements ne portent que sur des animaux malades.