

# DE L'APPRENTISSAGE DU DESSIN À LA NAISSANCE D'UNE NOUVELLE REPRÉSENTATION DU CORPS HUMAIN. LA CONNAISSANCE DE L'ANATOMIE ARTISTIQUE ET LES ŒUVRES PROTOCUBISTES DE PABLO PICASSO

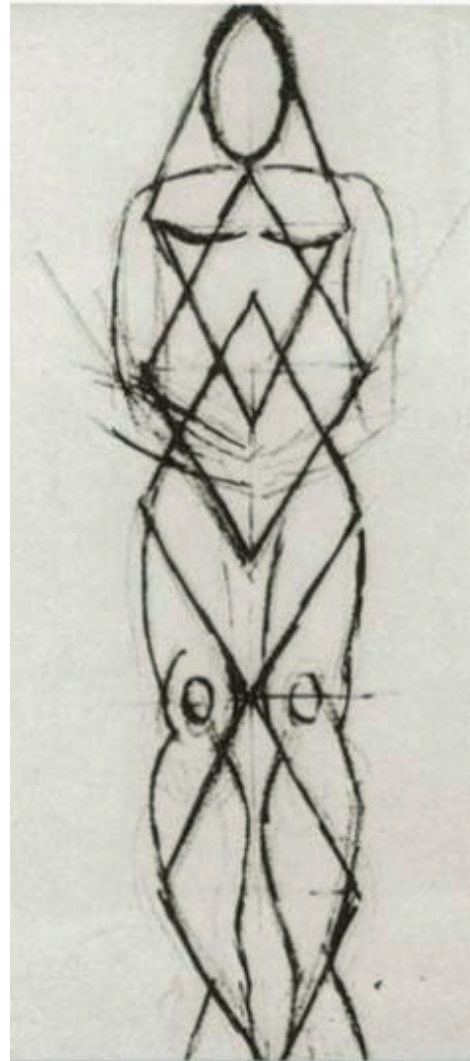
Hiromi Matsui • colloque Revoir Picasso • 25 mars 2015

Dans la grande exposition « *Les Demoiselles d'Avignon* », organisée en 1988 au Musée national Picasso-Paris, quatre dessins de 1907 ayant trait à la recherche de proportions humaines ont attiré l'attention des visiteurs. Ils témoignent de l'intérêt porté par l'artiste à l'anatomie artistique au moment de la naissance des *Demoiselles d'Avignon*. Comme plusieurs chercheurs l'ont affirmé, ces dessins constituent la preuve que la technique académique demeure l'un des facteurs importants ayant engendré la révolution cubiste en 1907<sup>1</sup>. Cependant, la manière dont l'artiste applique l'anatomie artistique dans ses œuvres cubistes n'est point classique : l'artiste se sert de la déconstruction de l'image du corps afin de reconstruire une représentation nouvelle de la structure physique. Nous chercherons dans cet article à examiner la manière dont l'artiste s'inspire du diagramme de la proportion et du schéma anatomique à l'époque du protocubisme.

## APPLICATION DU DIAGRAMME DE LA PROPORTION DÉFINIE PAR LA FORME DES LOSANGES

Parmi les quatre dessins de proportion de 1907, une étude de la proportion est définie par la forme des losanges (fig. 1). Nous nous interrogeons sur cette étude parce qu'elle illustre clairement un principe géométrique permettant l'interprétation du schéma anatomique de Picasso.

Tandis que cette méthode de réalisation de la proportion occupe une place unique dans l'anatomie artistique étudiée dans le cadre de l'éducation académique en France et en Espagne, on peut reconnaître des exemples montrant de curieuses ressemblances avec celle de Picasso dans certains travaux élaborés dans la dernière moitié du XIX<sup>e</sup> siècle. Par exemple, un demi-siècle plus tôt, en Angleterre, David Ramsay Hay, théoricien de l'harmonie géométrique dans la couleur, la musique et l'art décoratif, commence une recherche similaire et publie plusieurs études portant sur la proportion humaine. Son ouvrage *The Geometric Beauty on The Human Figure*, publié en 1851<sup>2</sup>, est l'occasion de reconsidérer une nouvelle méthodologie de la mensuration humaine à l'instar de l'ossature<sup>3</sup>. On peut discerner, dans une planche<sup>4</sup>, plusieurs diamants et losanges superposés pour fixer les articulations et déterminer des parties du corps. Son idée est présentée dans certains livres contemporains, parmi lesquels on peut citer l'ouvrage mondialement connu d'Adolf Zeising, *Nouvelle théorie des proportions du corps humain*, paru en 1854<sup>5</sup>.



1. PABLO PICASSO  
*Nu debout aux mains jointes*  
Avril-mai 1907  
Crayon noir rehaussé d'encre noire sur papier beige  
Publié dans *Les Demoiselles d'Avignon*, cat. exp. Paris, Réunion des musées nationaux, 1988, Carnet 5, 1V  
© Succession Picasso, 2016

Influencé sans doute par l'ouvrage de Zeising, Peter Desiderius Lenz<sup>6</sup>, dirigeant de l'École de Beuron en Allemagne, a laissé une feuille où il étudiait trois modèles de proportion du corps humain vers la fin du XIX<sup>e</sup> siècle<sup>7</sup>. Dans cette feuille, qui a été trouvée par Claire Barbillon dans les archives de l'École de Beuron<sup>8</sup>, Peter Lenz accentue les points d'articulation des épaules, des bords extérieurs de la symphyse pubienne et des genoux de la même manière que Hay, et montre comment on peut les disposer avec une superposition de losanges, triangles et cercles respectant la proportion idéale. La superposition des losanges dans la figure à l'extrême gauche du dessin de Lenz fait apparaître un certain parallélisme entre cette étude

et le dessin de Picasso. Dans les deux cas, le losange le plus haut détermine la position de la tête, des pectoraux et du nombril ; le deuxième montre la relation entre le menton, les saignées des hanches et le pénil. Toutefois, le troisième et le quatrième losange ne sont pas tout à fait parallèles dans les deux dessins. Le troisième losange des dessins de Picasso indique le bas des pectoraux, le bas du ventre et la rotule, tandis que celui de Lenz souligne le bas des pectoraux, le bas du ventre et le haut du genou. Enfin, alors que, chez Picasso, le losange le plus bas détermine la rotule, le rentrant du mollet et la pointe des pieds, celui de Lenz détermine le haut du genou, le rentrant du mollet et la pointe des pieds. Le dessin de Lenz n'ayant jamais été publié à cette époque, il est peu probable que Picasso en ait eu une connaissance directe. Mais en considérant cette ressemblance entre les deux dessins, qui ne semble pas être une simple coïncidence, on peut supposer que le schéma proposé par Picasso tire son inspiration de la même base de connaissances que celle sur laquelle celui de Lenz se fonde, c'est-à-dire l'idée d'interpréter la structure du corps en forme géométrique à l'instar des ossatures, élaborée dans la dernière moitié de XIX<sup>e</sup> siècle par Hay, et diffusée largement par plusieurs éditions dont une est l'ouvrage de Zeising<sup>9</sup>. Le diagramme de proportion présenté par Zeising a pu être suggéré à Picasso par les « dômiers », groupe constitué de peintres et écrivains allemands, dont Wilhelm Uhde<sup>10</sup>. Uhde étudia l'histoire de l'art en Allemagne et se rendit à Paris en

1904. C'est en 1905 qu'il acheta un premier tableau à Picasso<sup>11</sup>. Il est donc fort possible que celui-ci ait eu l'occasion de le rencontrer et d'être informé des théories que rapportait Zeising par ce cercle allemand à Paris, sans doute grâce à Uhde<sup>12</sup>.

Or malgré la similarité rapprochant le dessin de proportion fait par Picasso et celui de Hay ou de Lenz, on peut noter une différence fondamentale dans l'importance accordée au schéma des losanges. Ces losanges, visualisés par Hay et Lenz, n'ont qu'un rôle virtuel afin d'atteindre la proportion idéale. Ils s'effacent donc dans l'image achevée. Au contraire, dans les œuvres réalisées après l'été 1907, le diagramme de Picasso dépasse son rôle virtuel et se manifeste dans le tableau fini. Comme Pepe Karmel le remarque, Picasso commence à étudier le schéma anatomique en forme de superposition de losanges dans les dessins de nu de l'hiver 1906 au début 1907<sup>13</sup>. Dans les œuvres postérieures à mai 1907, la méthode de la construction du corps humain par la superposition des losanges devient plus manifeste. Par exemple, dans une étude d'un carnet utilisé vers mai-juin 1907<sup>14</sup>, on reconnaît deux angles situés verticalement au dos du nu en trois quarts. Ils s'accordent approximativement avec la position de premier et troisième losange à partir du haut du dessin de proportion. Dans un carnet de dessins exécutés de juillet à octobre 1907<sup>15</sup>, on reconnaît le nu dont les hanches sont angulaires. Cette figure traite en losange la forme du ventre, qui correspond au troisième losange dans le dessin de proportion joignant l'angle costal et la ligne de la cuisse<sup>16</sup>. Le tableau en grand format de cette époque, *Nu à la draperie* au musée de l'Ermitage, manifeste cette structure constituée de modules en losange<sup>17</sup>. Cependant, la figure représentée ne respecte pas la proportion, dans la mesure où la longueur des jambes du modèle est trop inégale<sup>18</sup>. Pendant cette période, en effet, Picasso adopte la superposition des losanges sans aucun rapport avec l'harmonie proportionnée quand il conçoit de nouveaux types de représentation du corps. Picasso utilise ainsi la forme en losange à des fins d'expression démesurée plus



## 2. PABLO PICASSO

*Nus debout et étude de pied (gauche)*

*Nus debout et étude de pied, avec schéma de construction, souligné en rouge par l'auteur (droite)*

Été 1908

Plume, encre de Chine et lavis gris-brun sur papier vélin glacé, au verso d'un article intitulé «La Torre del lavoro di Rodin», 30 x 22,6 cm

Musée national Picasso-Paris. Dation Pablo Picasso, 1979. MP608

© Paris, RMN - Grand Palais / Thierry Le Mage

© Succession Picasso, 2016



## 3. PABLO PICASSO

*Nu debout, de face, avec schéma de construction, souligné en rouge par l'auteur*

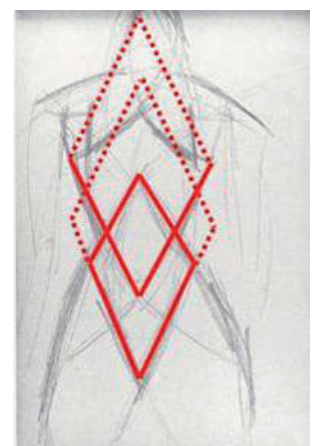
Paris, Été 1907-été 1908

Crayon graphite sur papier Vergé, 21 x 13,5 cm

Musée national Picasso-Paris

Dation Pablo Picasso, 1979. Carnet 15, MP1863(48R)

© Succession Picasso, 2016



qu'harmonieusement mesurée. Le tableau monumental *Les Demoiselles d'Avignon* montre des traces du même procédé géométrique sur lequel Picasso se fonde quand il applique cette idée à une toile de grand format. Il modifie alors la forme et la taille du schéma géométrique en fonction de la posture et de la position des cinq modèles.

Certains dessins exécutés après l'automne témoignent que la formule des losanges superposés est utilisée dans le but de réaliser la figure proportionnée. Deux dessins de nu (fig. 2 et 3), exécutés entre l'automne 1907 et l'été 1908, suggèrent un diagramme ordonné de trois formes géométriques superposées verticalement. Il évoque la superposition des losanges du dessin de proportion. Ces exemples sont cependant exceptionnels, et on peut reconnaître à cette époque des formes géométriques superposées de façon disproportionnée. Ainsi, dans certaines études de nu volumétrique<sup>19</sup>, Picasso superpose trois quadrangles qui s'élargissent du haut vers le bas. La femme au centre de *Trois Femmes* en 1908 incarne ce type de femme monumentale<sup>20</sup>. Elle est un bel exemple d'application du schéma des losanges superposés dans un but fortement expressif, plutôt que purement technique de maintenir la proportion.

Picasso reprend l'idée de la superposition proportionnelle des losanges dans une série de nus féminins stéréométriques, réalisée à Horta de Ebro à l'été 1909. Dans une étude de cette époque<sup>21</sup>, il répète les losanges, dont la proportion est ordonnée de la même manière que dans le diagramme de la proportion. La répétition des losanges au niveau des pectoraux est également liée au dessin de la proportion. Cette construction géométrique

expérimental de la naissance du corps cubiste. Sa fonction originelle, à savoir la réalisation de l'harmonie de la forme, n'est pas la préoccupation première de l'artiste lorsqu'il applique ce diagramme en 1909. Disons que le schéma géométrique fonctionne chez Picasso comme le véhicule d'une transformation profonde de la figure humaine.

## LES CONNAISSANCES MYOLOGIQUES ET L'IMAGE D'UN CORPS EN FILS TRESSÉS

On peut reconnaître la même tendance pour les figures d'un corps en fils tressés. C'est Pepe Karmel qui a remarqué pour la première fois dans son ouvrage *Picasso and Invention of Cubism* que dans les œuvres de 1909 une série de dessins est marquée par, dit-il, « une figure construite par des fils incurvés<sup>22</sup> ». Le dernier temps de cet article vise à montrer aujourd'hui de nouveau que le corps en forme de gros fils tressés découle des études anatomiques malgré sa configuration fantastique, et qu'il se développe toujours dans la confrontation avec la structure anatomique.

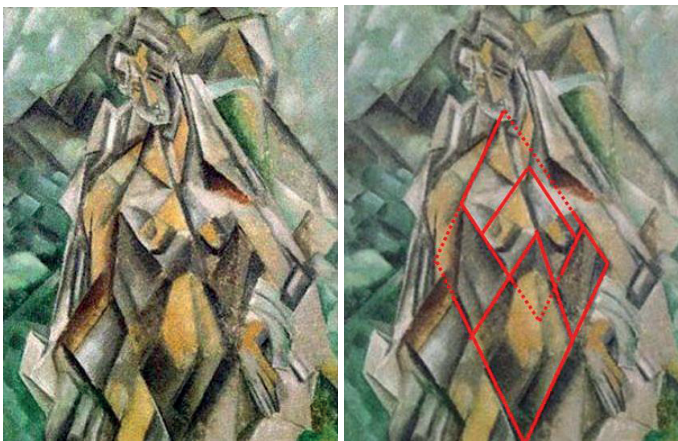
La source d'inspiration de cette forme est la structure hypodermique des muscles, dont l'image se trouve déjà dans un dessin anatomique de 1897 et deux dessins de 1903<sup>23</sup>. Dans plusieurs études anatomiques entre fin 1906 et l'été 1907, Picasso représente également la structure des muscles des bras par deux gros fils entrelacés<sup>24</sup>. En général, on peut reconnaître ce mode de schématisation des muscles des bras dans diverses sources documentaires de l'anatomie artistique parues à l'époque<sup>25</sup>.

Pendant, dans un dessin de 1907, Picasso a audacieusement appliqué cette structure myologique au corps entier pour créer une configuration imaginaire. Deux gros fils viennent du dos et s'emmêlent l'un avec l'autre au niveau du front. Cette forme se répète également à la crête iliaque, aux jambes et aux genoux.

Ce type de déformation continue à être employé partiellement en 1908. Ainsi la forme de gros fil tressé aux genoux acquiert un caractère explicite dans une série d'ébauches de la femme nue (*Nu debout aux bras levés*, Paris, début 1908, Museum of Fine Arts, Boston, Inv. 58.976). Le tronc et les membres sont également rendus sous la forme de fuseaux se connectant fermement l'un à l'autre comme de gros fils tordus.

En 1909, les connaissances anatomiques jouent toujours un rôle considérable dans cette structure du corps en fils tressés. Parmi les dessins exécutés à Horta de Ebro, on peut reconnaître un dessin traitant la figure en profil écorché. Cette figure sans épiderme témoigne de la façon dont Picasso conçoit schématiquement la structure anatomique. C'est à la ligne raffinée de ce dessin anatomique reliant les contours des épaules, du dos, des fesses, de l'angle costal et de la cuisse, que Picasso se réfère pour concevoir deux dessins de nu en profil du corps en fils tressés datés de 1909<sup>26</sup>.

L'étude du corps en fils tressés conservée au Musée national Picasso-Paris (fig. 5) se réfère également à l'anatomie dans sa texture de fils tressés : alors que la structure du pubis ne correspond pas à la réalité anatomique, celle du



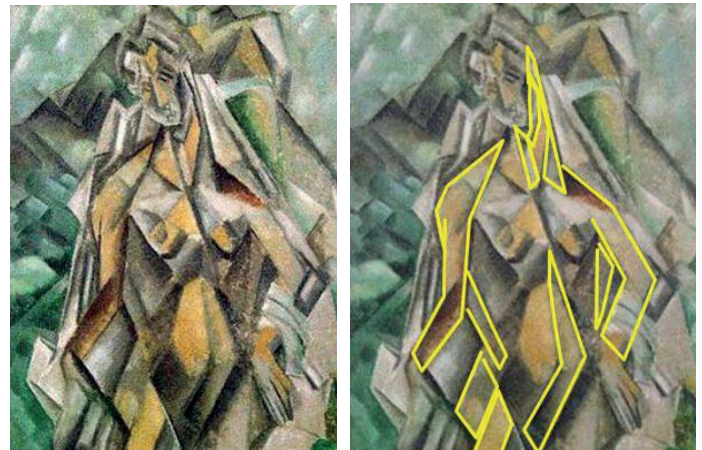
4. PABLO PICASSO  
*Femme nue* (gauche)  
*Femme nue*, avec schéma de construction, souligné en rouge par l'auteur (droite)  
 Été 1909  
 Huile sur toile, 89,5 x 71,1 cm  
 Collection privée  
 © Succession Picasso, 2016

métrique s'incarne dans le tableau achevé (fig. 4). La position et la structure de chaque partie obéissent au schéma du corps étudié antérieurement. Ce système évoque incontestablement le schéma géométrique que Picasso représente dès 1907.

La révélation du diagramme de la proportion, qui aurait dû être caché lors de l'achèvement, manifeste ainsi le degré

torse et des bras est évidemment l'interprétation de l'organisation myologique. S'inspirant de la constitution anatomique, Picasso effectue ici un double essai : révélation de la structure interne et déformation de chaque détail physique.

Dans le portrait de femme dans un paysage, on voit ainsi le faisceau de plusieurs zones oblongues, correspondant au cou, aux bras, au ventre et à la jambe – que j'ai accentuées en jaune (fig. 6) –, converger autour de la composition faite d'une superposition de losanges – que j'ai précédemment surlignée en rouge (fig. 4). Cadrant respectivement les bras, le tendon du cou, le muscle oblique externe de l'abdomen, les fesses et la cuisse, l'ensemble de ces formes n'est pas une simple schématisation de la structure anatomique. Cet ensemble est l'interprétation géométrique de celle, en fils tressés, de l'étude précédente. La figure à Horta de Ebro combine ainsi la superposition de losanges avec celle du corps en fils tressés.



**6. PABLO PICASSO**  
*Femme nue* (gauche)  
*Femme nue*, avec schéma de construction, souligné en jaune par l'auteur (droite)  
 Été 1909  
 Huile sur toile, 89,5 x 71,1 cm  
 Collection privée  
 © Succession Picasso, 2016



**5. PABLO PICASSO**  
*Femme nue au bras levé*  
 Paris, début 1909  
 Plume, encre noire et lavis sur papier vergé, 23,8 x 31,8 cm  
 Musée national Picasso-Paris  
 Dation Pablo Picasso, 1979. MP626  
 © Paris, RMN - Grand Palais / Thierry Le Mage  
 © Succession Picasso, 2016

## CONCLUSION

Dans cette modalité de l'usage des connaissances anatomiques et la proportion, Picasso s'engage dans des recherches sur le fondement conventionnel de l'image du corps et sur l'expérience de sa subversion. Rappelons l'expression fameuse de Guillaume Apollinaire, « Un Picasso étudie un objet comme un chirurgien dissèque un cadavre<sup>27</sup> ». En effet, comme nous l'avons vu, l'artiste démembré l'image du corps en se fondant sur les savoirs anatomiques et construit une image nouvelle à partir d'un système de représentation au-delà des protocoles classiques du dessin. Pour Picasso, la géométrie et l'anatomie ne sont pas la grammaire stricte et universelle, mais au contraire des éléments qui doivent être rectifiés en fonction de l'opération empirique et expérimentale de l'artiste-anatomiste.

*Les propos émis dans le cadre des vidéos et publications des actes du colloque doivent être considérés comme propres à leurs auteurs ; ils ne sauraient en aucun cas engager la responsabilité du Musée national Picasso-Paris.*

*Sous réserve des exceptions légales prévues à l'article L.122-5 du Code de la propriété intellectuelle, toute reproduction, utilisation ou autre exploitation desdits contenus devra faire l'objet d'une autorisation préalable et expresse de leurs auteurs.*

Cet article est une version remaniée d'un article précédemment écrit en japonais et publié en 2014. Cf. Hiromi Matsui, « De l'apprentissage du dessin à la naissance d'une nouvelle représentation du corps humain : la connaissance de l'anatomie artistique et les œuvres protocubistes de Pablo Picasso », *Bulletin de la société franco-japonaise d'art et d'archéologie*, 2014, p. 37-55.

1. Werner Spies, „Picasso und seine Zeit“, in Werner Spies (éd.), *Pablo Picasso : eine Ausstellung zum hundertsten Geburtstag. Werke aus der Sammlung Marina Picasso* [cat. exp., Cologne, Museum Ludwig ; Munich, Haus der Kunst, 1981], Munich, Prestel, 1981, p. 28 ; Pierre Daix, « L'historique des *Demoiselles d'Avignon* révisé à l'aide des carnets de Picasso », in Hélène Seckel-Klein (dir.), *Les Demoiselles d'Avignon* [cat. exp., Paris, Musée national Picasso, 1988], Paris, RMN, 1988 ; Yve-Alain Bois, „Painting as Trauma“, *Art in America*, vol. LXXXVI, n° 6, juin 1988, p. 133-140 ; p. 172-173 ; Natasha Staller, „Gods of Art: Picasso's Academic Education and its Legacy“, in Marilyn McCully (dir.), *Picasso, The Early Years, 1892-1906* [cat. exp., New Haven ; Londres, 1997 ; Washington, National Gallery of Art, 1997], Londres, Yale University Press, 1997, p. 67-81 ; Carlo Ginzburg, « Au-delà de l'exotisme : Picasso et Warburg », in *Rapports de force : histoire, rhétorique, preuve*, Paris, Gallimard/Seuil, 2003, p. 101-116 ; David Lomas, „In Another Frame : *Les Demoiselles d'Avignon* and Physical Anthropology“, in Christopher Green (dir.), *Picasso's "Les Demoiselles d'Avignon"*, Cambridge, Cambridge University Press, 2001, p. 104-127 ; Pepe Karmel, *Picasso and the Invention of Cubism*, New Haven, Yale University Press, 2003, p. 58 ; Christopher Green, *Picasso, Architecture and Vertigo*, New Haven et Londres, Yale University Press, 2003, p. 45-46 ; Irving Lavin, „Théodore Aubanel's les filles d'Avignon and Picasso's Sum of Destructions“, in Anne Baldassari (dir.), *Cubist Picasso* [cat. exp., Paris, Grand Palais, 2007-2008], Paris, Flammarion, 2007, p. 55-69.
2. David Ramsay Hay, *The Geometric Beauty on the Human Figure Defined: to which is Prefixed a System of Aesthetic Proportion Applicable to Architecture and the Other Formative Arts*, Édimbourg et Londres, W. Blackwood and Sons, 1851.
3. Dans la seconde partie de *The Geometric Beauty on the Human Figure*, l'auteur se consacre à une réflexion sur la beauté géométrique du corps humain. Selon lui, ce n'est pas en appliquant la mensuration à la surface externe du corps, mais à « la structure permanente des os » ou aux « positions, tailles et formes relatives de parties diverses de cette structure interne » que la loi géométrique de la beauté peut être employée. Hay réalise ainsi un schéma qui se fonde sur la géométrie et l'ostéologie, sous la supervision de Philip Kelland, professeur de mathématiques à l'université d'Édimbourg, et de John Goodsir, professeur d'anatomie à la même université. David Ramsay Hay, *op. cit.*, p. 32. Voir également la correspondance entre Hay et Goodsir de 1849 à 1851 dans les archives de David Ramsay Hay conservées à la bibliothèque de l'université d'Édimbourg (Inv. GB 237, Coll-329, Dc.2.58-59).
4. David Ramsay Hay, illustration pour *The Geometric Beauty on the Human Figure Defined*, Édimbourg et Londres, William Blackwood and Sons, gravure II, 1851.
5. Adolf Zeising, *Neue Lehre von den Proportionen des menschlichen Körpers*, Leipzig, Rudolph

- Weigel, 1854. Cf. également Gustav Fritsch, „Die Gestalt des Menschen“, *Verhandlungen der Berliner, Anthropologischen Gesellschaft*, 16 février 1895, p. 176-177 ; Gustav Fritsch, *Die Gestalt des Menschen : mit Benutzung der Werke von E. Harless und C. Schmidt für Künstler und Anthropologen dargestellt*, Stuttgart, Paul Neff Verlag, 1899, p. 137.
6. Harald Siebenmorgen, *Die Anfänge der Beurer Kunstschule : Peter Lenz und Jacob Wüger 1850-1875, ein Beitrag zur Genese der Formabstraktion in der Moderne*, Sigmaringen, Thorbecke Verlag, 1983, p. 177.
7. Dessin de Peter Lenz, daté du XIX<sup>e</sup> siècle, publié sur la couverture de Claire Barbillon, *Les Canons du corps humain au XIX<sup>e</sup> siècle : l'art et la règle*, Paris, Odile Jacob, 2004.
8. Claire Barbillon, *op. cit.*, p. 232-245.
9. Adolf Zeising, *op. cit.*
10. C'est un jeu de mot allemand entre « Dom » (cathédrale), le café du Dôme (108, boulevard du Montparnasse) et le nom du peintre Honoré Daumier. Concernant Picasso et « dômier », cf. John Richardson, *A Life of Picasso: the Prodigy, 1881-1906*, New York, Knopf, 2007 (1991), p. 6. Cf. également Fernande Olivier, *Picasso et ses amis*, Paris, Stock, 1945 (1933), p. 145-147.
11. John Richardson, *op. cit.*, p. 390.
12. Bien qu'il n'y ait aucune preuve que Picasso ait eu connaissance de l'illustration de Hay ou du dessin de Lenz, il conviendrait de s'interroger sur la relation entre le dessin de Picasso et la théorie de la proportion du XIX<sup>e</sup> siècle qu'on a évoquée. En effet, Picasso n'est pas le seul dans ce cas car, vers la fin de 1911, d'autres cubistes commencent à adopter la superposition des losanges. En témoignent d'abord deux études de Raymond Duchamp-Villon et de Jacques Villon, exécutées l'une et l'autre au dos des invitations à l'exposition des peintres-graveurs français du 1<sup>er</sup> au 16 décembre 1911, Galerie Devambez, Paris (MAMVP, AM1984-475(16) ; AM1987-406). Dans ces études du corps stylisé, la recherche d'un nouveau schéma s'opère en divisant géométriquement le corps à l'instar de l'osature et de la structure musculaire. Un tableau, *Danseuse dans un café*, exécuté par Jean Metzinger en 1912 (Albright-Knox Gallery, New York), se caractérise par la division en losanges au niveau des pectoraux, ce qui évoque les deux études des frères Villon. Dans l'*Oiseau bleu* du même artiste, exécuté en 1913, les hanches forment un losange comme dans *Type F* de Picasso. L'étude de l'*Oiseau bleu* indique clairement que ce losange est l'abstraction de la structure composée de l'angle costal, des hanches et du pubis (MAMVP).
13. Pepe Karmel, *op. cit.*, p. 58.
14. Pablo Picasso, *Nu à bras levé*, plume et encre noire, Carnets 8, 37, Musée national Picasso-Paris, in Hélène Seckel-Klein, *op. cit.*
15. Hélène Seckel-Klein, *op. cit.*, Carnet 15, 10R-20R.
16. Les losanges superposés se trouvent également dans d'autres études de *Nu à la draperie* : cf. Hélène Seckel-Klein, *op. cit.*, Carnet 15, 10R ; Carnets 8, 11, 12 et 15.
17. Pablo Picasso, *La Danse aux voiles (Nu à la draperie)*, Paris, août-septembre 1907, huile sur toile, 152,1 x 101 cm, musée de l'Ermitage, Saint-Petersbourg.
18. Elizabeth Cowling, *Picasso: Style and Meaning*, Londres, Phaidon, 2002, p. 185.
19. Cf. Z.XXVI:342, Z.XXVI:343, Z.VI:1001.

20. Pierre Daix distingue trois périodes d'exécution de *Trois Femmes*, dont les études commencent dès l'hiver 1907. C'est lors de la deuxième période, au printemps 1908, que la structure stéréométrique devient manifeste. Cf. Pierre Daix, « Les trois périodes de travail de Picasso sur les *Trois Femmes* (automne 1907-automne 1908), les rapports avec Braque et les débuts du cubisme », *Gazette des beaux-arts*, février 1988, p. 141-154.
21. Pablo Picasso, *Étude de nu*, été 1909, fusain sur papier, 32,5 x 22 cm, collection particulière. Cf. Josep Palau i Fabre, *Picasso Cubisme : 1907-1917*, Barcelone, Polígrafa, 1990, n° 423.
22. Pepe Karmel, *op. cit.*, p. 62.
23. Il s'agit de trois dessins conservés au Museu Picasso de Barcelone : Pablo Picasso, *Figure myologique*, Barcelone, 1897, fusain sur papier, 12 cm x 8 cm, MPB 111.308R ; Pablo Picasso, détail de l'étude pour *La Soupe*, Barcelone, 1902, mine de plomb sur papier, 32,5 x 45 cm, MPB 70.244 ; Pablo Picasso, *Deux Nus*, Barcelone, 1903 (daté au verso, *In 03*), mine de plomb sur papier, 33,8 cm x 23,2 cm, MPB 110.536. Il avait suivi le cours d'anatomie de Tiberi Avila à La Lonja, l'École des beaux-arts de Barcelone, avec Manuel Pallarès i Grau, cf. John Richardson, *op. cit.*, p. 65. Concernant la formation académique que Picasso a reçue, voir Lluís Bagunyà, „Picasso's Formal Training & Apprenticeship, Málaga 1890-Barcelona 1897“, in Maria-Teresa Ocaña (dir.), Juan Manuel Bonet, Rosa Vives, Claustre Rafart et Malén Gual, *Picasso: The Development of a Genius, 1890-1904: Drawings in the Museu Picasso in Barcelona* [cat. exp., Barcelone, Museu Picasso-Lunwerk, 1997], p. 47-57 ; Joan P. Ureneck, „Picasso's 'Academic Study of a Cast of a Classical Sculpture' (1893-94) and the Sight-Size Technique“, *Burlington Magazine*, vol. CL, 2008, p. 826-828 ; Joan P. Ureneck, „Picasso's 'Two Views of a Left Eye' of 1892-93: A Recent Discovery“, *Burlington Magazine*, vol. CXLV, août 2003, p. 585-587. Étant donné que Pablo Gargallo, sculpteur espagnol et ami de Picasso, exécute vers 1896-1897 un dessin de l'écorché de Houdon à l'école des beaux-arts de La Lonja, Picasso a dû avoir également, à cette époque, l'occasion d'étudier la myologie par le biais de cet écorché ; voir Maria José Salazar, *Pablo Gargallo (1881-1934) : Dibujos : catálogo razonado*, 2 tomes, Santander, Fundación Marcelino Botín, 2010, t. I, cat. n° 99.
24. Cf. Pablo Picasso, *Feuille d'études : dessin anatomique, nu au chignon, de trois quarts dos et nu de dos*, Paris, automne 1906. Cf. Hélène Seckel-Klein, *op. cit.*, Carnet 1, 13R ; Pablo Picasso, *Nu de profil*, Paris, mars-juin 1907, in Hélène Seckel-Klein, *op. cit.*, Carnet 8, 13V.
25. Cf. Paul Richer, *Anatomie artistique : description des formes extérieures du corps humain au repos et dans les principaux mouvements*, Paris, Librairie Plon, 1890, planche LXI.
26. Cf. également Pablo Picasso, *Étude de nu*, 1909, encre de Chine sur papier, 32 cm x 49 cm, The Picasso Estate, Inv. 1094, Z.VI:1116 ; Pepe Karmel, *op. cit.*, fig. 68.
27. Guillaume Apollinaire, « Du sujet dans la peinture moderne », *Les Soirées de Paris*, vol. I, 1912, p. 4 ; Guillaume Apollinaire, « Pablo Picasso », *Montjoie !*, 14 mars 1913, in Guillaume Apollinaire, *Chroniques d'art : 1902-1918*, L.-C. Breunig (éd.), Paris, Gallimard, « Folio Essais », 1993 (1960), p. 368-369.