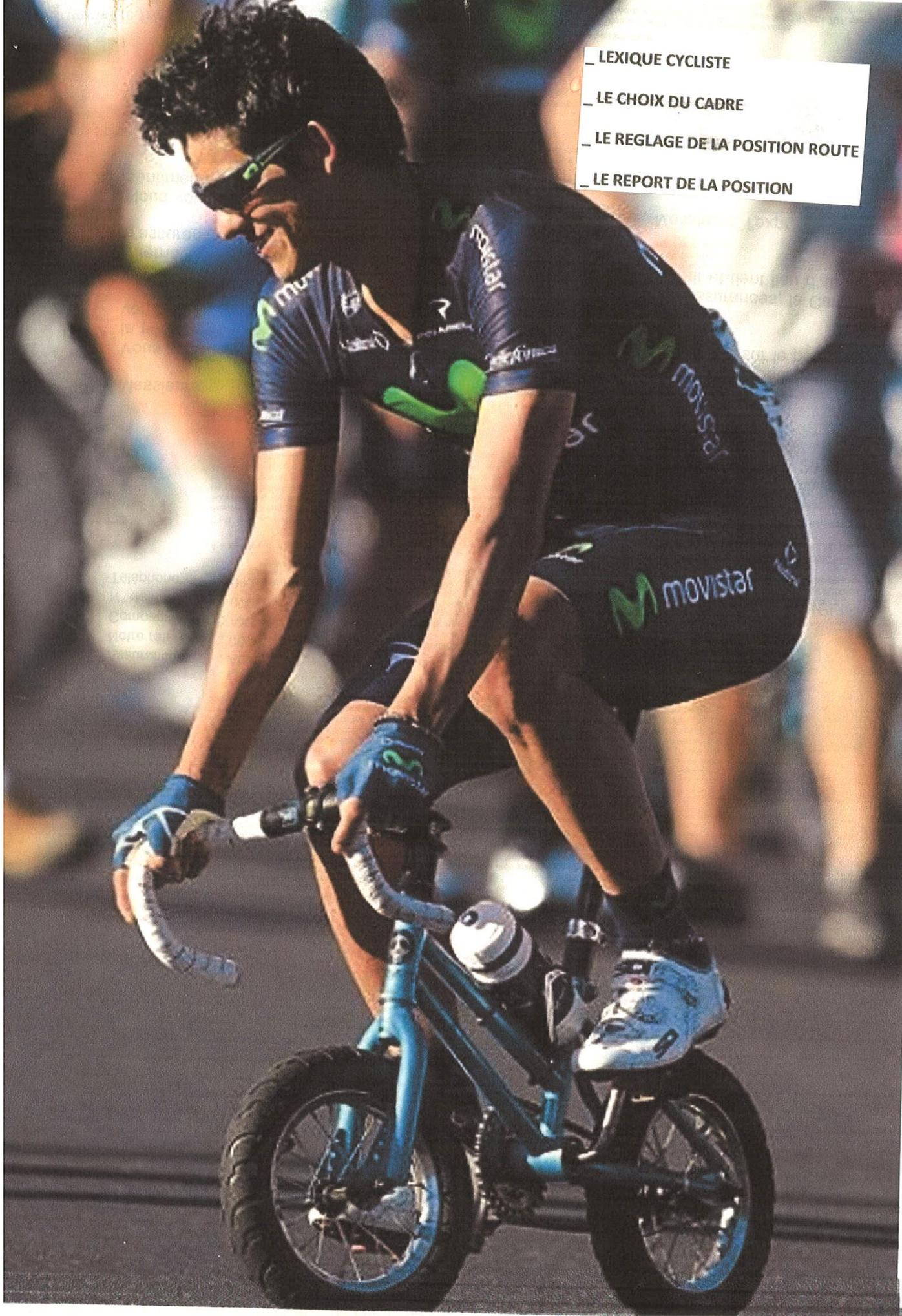
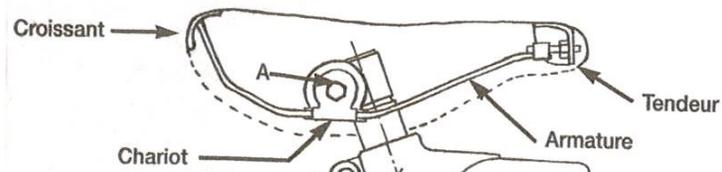
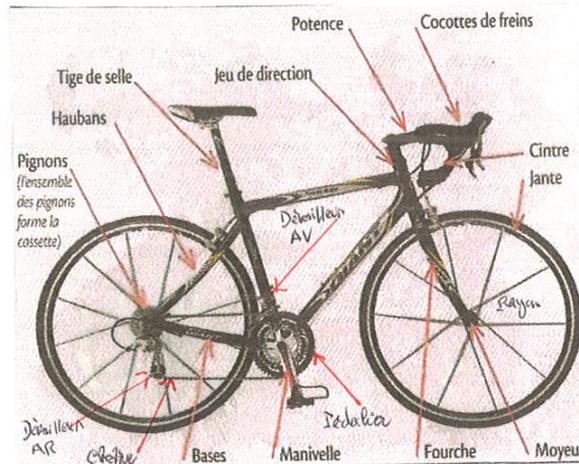
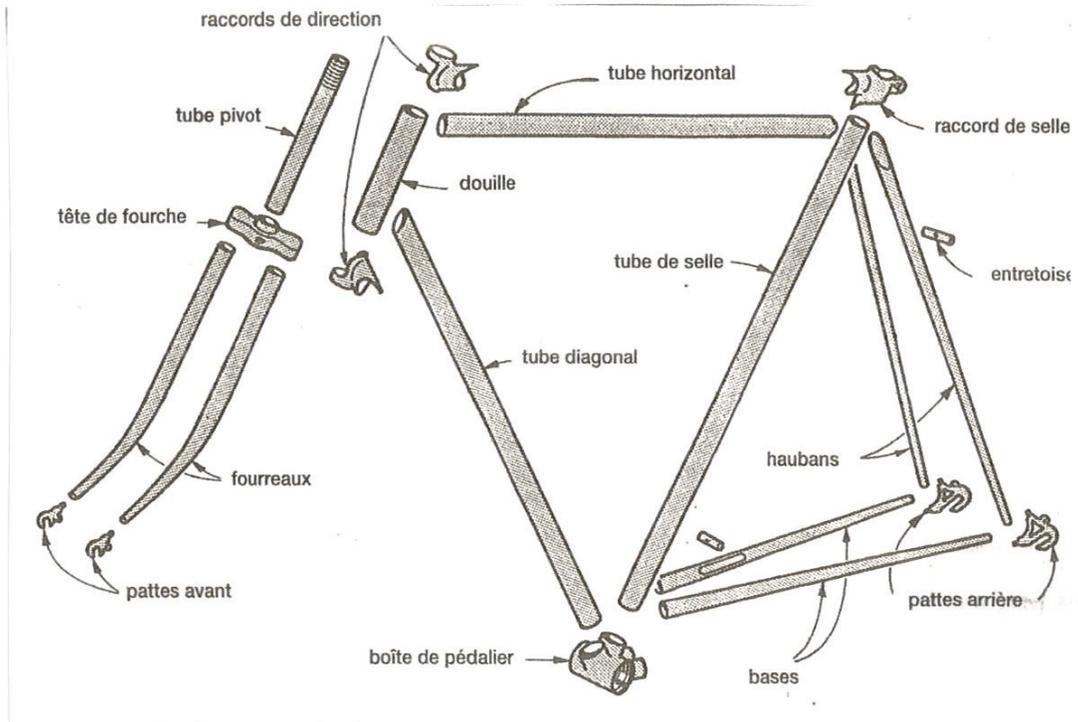


- _ LEXIQUE CYCLISTE
- _ LE CHOIX DU CADRE
- _ LE REGLAGE DE LA POSITION ROUTE
- _ LE REPORT DE LA POSITION



LEXIQUE CYCLISTE :

Un vélo est composé d'un certain nombre de pièces qui ont des noms spécifiques :



LE CHOIX DU CADRE :

La hauteur du cadre :

_ est mesurée axe-axe : _ du centre de l'axe du pédalier

_ à l'intersection de l'axe du tube horizontal(direction-selle) et du tube vertical (selle- pédalier).

_ pour un cadre « sloping » : cet axe supérieur est virtuel et doit être constitué par un niveau.

Cette cote est fonction de la longueur des membres inférieurs (hauteur de l'entrejambe = HEJ), mesurée de la plante du pied au périnée.



* Appliquer la formule statistique, POUR UN CADRE DE ROUTE : $HEJ \times 0,65$

* Avec l'apparition des cadres tendance courts et « sloping », le choix de la hauteur du cadre peut suivre les recommandations du tableau ci-dessous qui semblent rejoindre les critères tradition

Taille cycliste (m)	Entre-jambe (cm)	Taille du cadre sloping (cm)	
1.52-1.60	68-73	48-50	XS
1.61-1.62	74	50-52	S
1.63-1.64	75		
1.65-1.66	76		
1.67-1.68	77		
1.69-1.70	79	53-54	M
1.71-1.74	81		
1.75-1.78	82		
1.79-1.80	84		
1.81-1.82	86	55-56	L
1.83-1.86	87		
1.87-1.88	90		
1.89-1.92	91	57-60	XL
1.92-2.00	94		

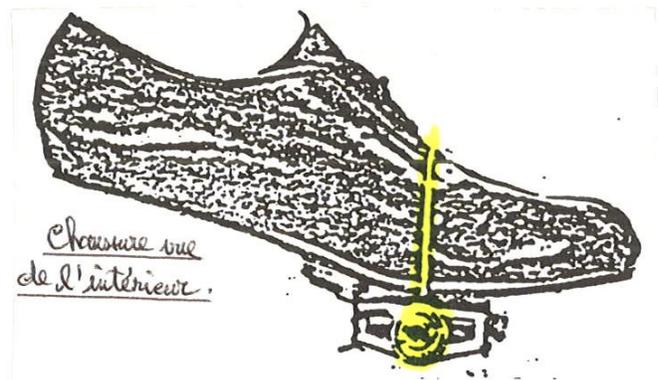
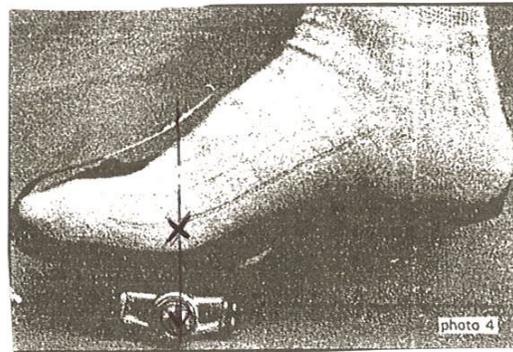
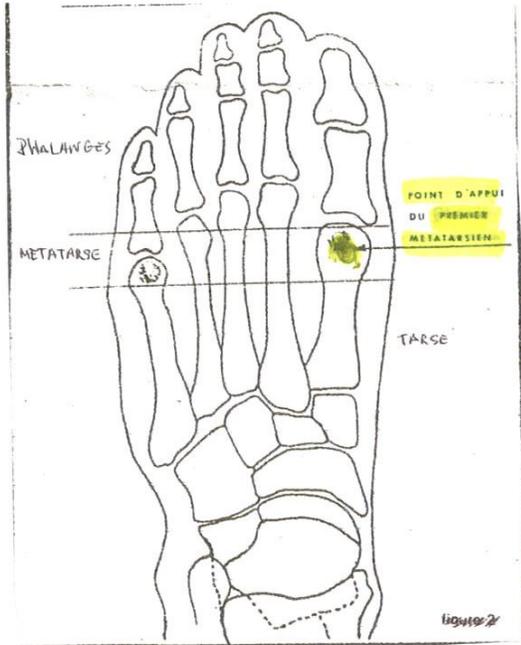
REGLAGE DE LA POSITION (VELO DE ROUTE)

Du point de vue biomécanique, le réglage de la position sur un vélo de route équivaut au réglage de la position d'un ouvrier sur son poste de travail. Cette position est choisie pour être « passe-partout », permettant au cycliste de rouler des heures et sur tous les terrains en étant efficace.

Outillage : clés « Allen » de 4 et de 5 mm ou clés dynamométriques si cadre et pièces en carbone, mètre, fil à plomb, niveau, règle plate, calculatrice.

ENGAGEMENT DU PIED SUR LA PEDALE :

La tête du premier métatarsien (qui sert à écraser un objet contre le sol) côté intérieur du pied, doit être positionné sur la pédale au niveau de son axe.



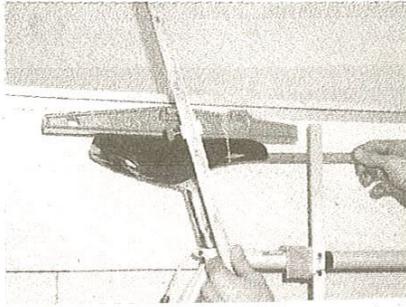
ORIENTATION DU PIED :

L'orientation du pied (donc, de la chaussure) doit suivre le pédalage « naturel » (talon rentré, sorti ou en ligne) Elle est individuelle en fonction de l'anatomie des articulations de chacun.

Toute contrainte engendrera des traumatismes articulaires au niveau des genoux.

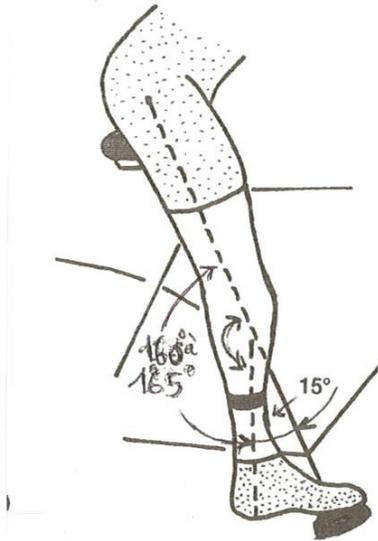
INCLINAISON DE LA SELLE :

Afin d'obtenir un maintien du bassin favorable à la transmission des forces durant le pédalage, la selle doit être horizontale : sur un plan horizontal, vérifier à l'aide d'un niveau



HAUTEUR DE LA SELLE :

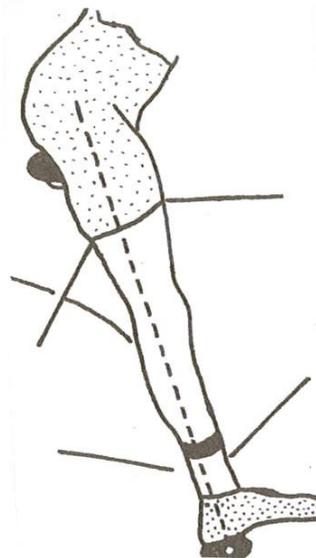
Ce réglage a pour but d'offrir un angle cuisse- bassin et un angle fémur-tibia favorables au pédalage.



A) Méthode rapide :

La jambe tendue, placer son talon sur la pédale en position basse.

L'autre talon sur l'autre pédale, on doit pouvoir pédaler sans se déhancher.



B) Méthode précise :

_ Mesurer la longueur des jambes en position debout, pieds nus, contre un mur.

Placer une règle (ou un livre) le plus haut possible entre ses jambes et mesurer la distance entre la marque pointée sur le mur et le sol.



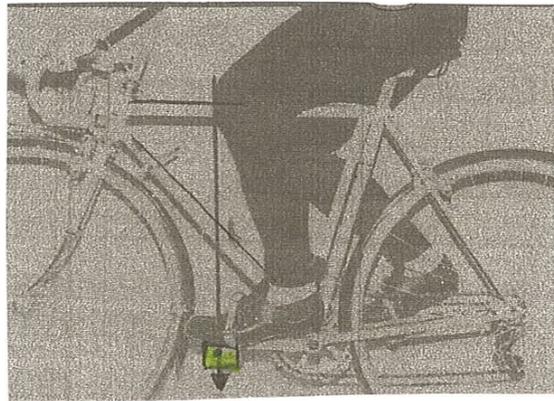
_ Appliquer la formule statistique : hauteur de selle = HEJ (hauteur de 'entre-jambes) x 0,855

_ Cette hauteur de selle se mesure de l'axe du pédalier jusqu'au centre de la surface de la selle.



RECU DE LA SELLE :

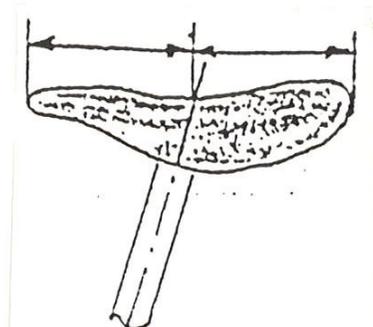
La selle doit être placée (reculée ou avancé) de manière à ce qu'un fil à plomb descendant devant le genou passe par l'axe de la pédale, la manivelle placée, **horizontale**.



Un recul de selle bien réglé sur un cadre à la taille du cycliste est en principe, centré par rapport à la tige de selle.

Ce réglage répartit le poids du cycliste en :

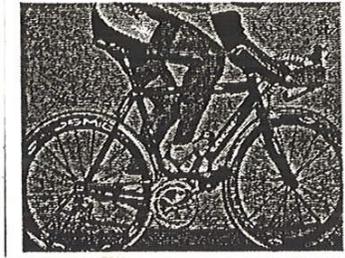
_ 60 % sur la selle



_ 40 % sur le guidon.

LONGUEUR DE LA POTENCE :

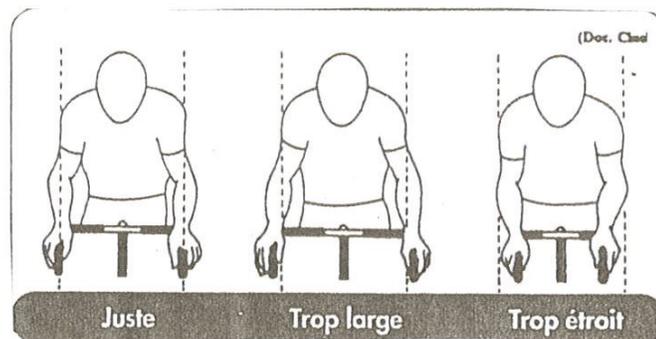
Le cycliste assis au centre sa selle, la manivelle étant **parallèle au tube diagonal du cadre** (tube direction-pédalier), **les mains au fond du cintre** (Angulation épaule-tronc = 90°et angulation bras-avant-bras fléchis= 120 à 130°) : pour une longueur de potence correcte, LE COUDE EFFLEURE LE GENOU.



LARGEUR DU CINTRE :

Il existe 2 grandes catégories de cintres ; de forme carrée ou de forme évasée. Il ya aussi des cintres faits d'une seule pièce, intégrés à la potence (très rigides).

La largeur du cintre (guidon de course), comprise entre 38 et 44 cm d'axe en axe, doit correspondre à la largeur des épaules du cycliste.



HAUTEUR DU CINTRE :

La hauteur du cintre est réglée à un niveau inférieur à celui de la selle : 5 à 10 cm plus bas, en fonction de la hauteur du cadre et de la souplesse articulaire du cycliste.

HAUTEUR DES POIGNEES DE FREIN :

L'objectif est de répartir 40 % de la masse corporelle du cycliste dans la main, en lui assurant confort et efficacité.

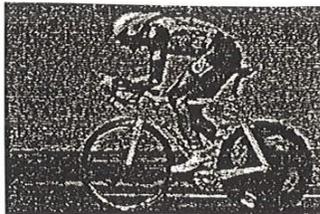
Pour cela, 2 repères :

_ la surface supérieure de la poignée de frein est alignée avec la surface supérieure de la courbe du cintre,

_ l'extrémité de la manette de frein est alignée avec la partie inférieure du cintre, elle-même parallèle au sol.



LE GUIDON DE TRIATHLETE :



Il est utilisé en course contre-la-montre.

Grâce à cet appui supplémentaire des avant-bras, la position du cycliste sera plus aérodynamique et permettra une meilleure fixation de la chaîne musculaire antérieure (bras-avant-bras) et par conséquent, un gain de puissance de la chaîne musculaire postérieure (fessiers, jambes).

Cette position se caractérise ainsi :

Le buste est horizontal, plus allongé vers l'avant.

Le bassin est avancé.

Les avant-bras sont horizontaux, leur appui est bas (il correspond à la partie inférieure du cintre traditionnel).

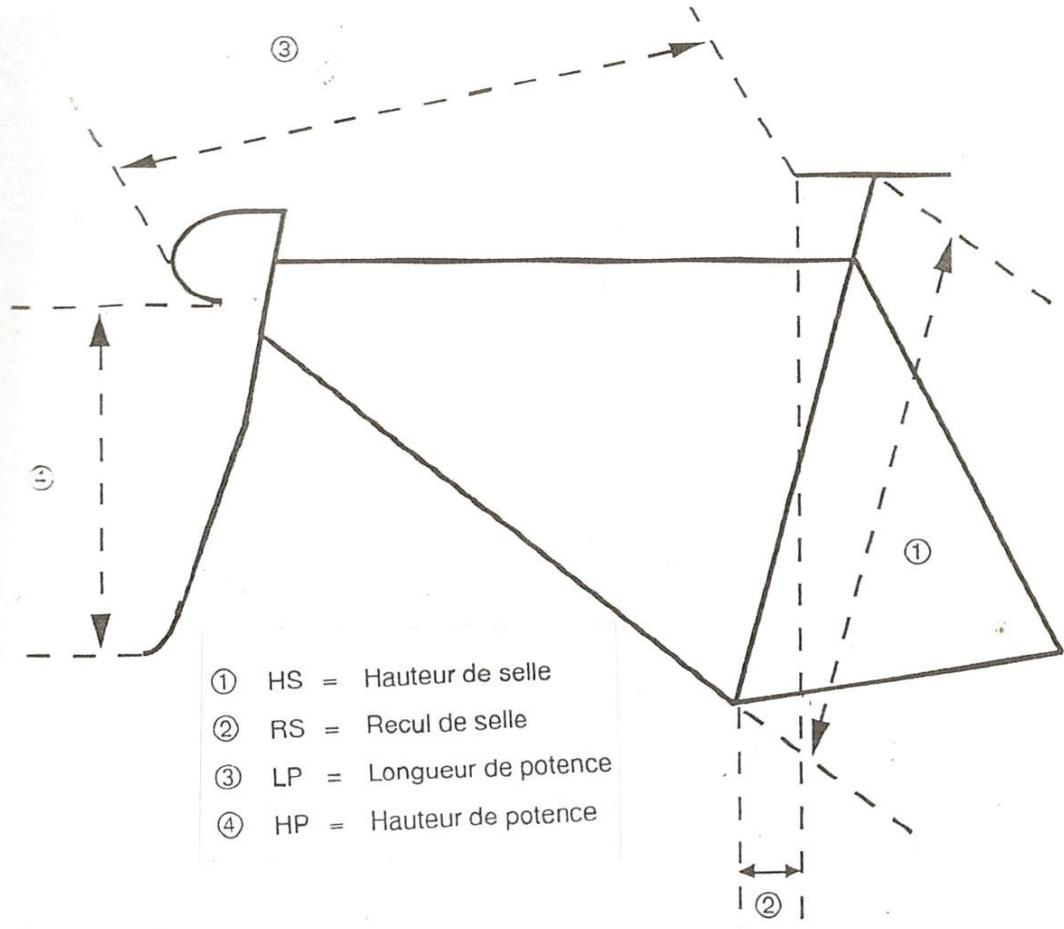
La position de la tête dépend du choix du casque. Dans l'idéal, elle est alignée avec le dos, le plus possible à horizontale.

Une position bien réglée, aérodynamique, se traduit par un gain de temps d'environ 10 % par rapport à la position traditionnelle.

Cette position, comme la conformité du cadre du vélo contre-la-montre, font l'objet d'une réglementation précise de l'Union Cycliste Internationale (U.C.I.).

REPORT D'UNE POSITION, D'UN VELO A UN AUTRE :

Dans le cas d'un changement de vélo (même si les cadres ne sont pas identiques), les cotes 1, 2, 3 et 4 sont à reporter d'un vélo à un autre.



CHOIX DES MANIVELLES :

L'offre du commerce consiste généralement en plusieurs dimensions de manivelles de pédalier : 165mm ,170mm, 172,5mm, 175mm, 180mm .

A ce jour, aucune étude biomécanique n'a pu fixer avec certitude, la norme précise à appliquer individuellement pour le choix des manivelles en fonction de la morphologie particulière de chaque cycliste.

La question est complexe car elle concerne un choix susceptible d'influencer de façon optimale un geste complexe de pédalage qui met en action plusieurs chaînes musculaires, à des vitesses différentes, sur divers terrains, à l'occasion de spécialités différentes, développant des qualités neuromusculaires et des forces variables sur des fréquences de pédalage variables, utilisant un choix de braquets différents.

En pratique, il est admis que dans les spécialités demandant une fréquence haute de pédalage (130, 160 tours/ minute) les manivelles plus courtes soient utilisées : sprint, km départ arrêté sur piste ou bien dans le cas des catégories jeunes afin de favoriser la fréquence de pédalage par rapport à la force. De même, on admet que dans les situations requérant plus de force, des leviers (des manivelles) plus longues soient utilisées : en contre-la-montre, en côte. On constate aussi que certains coureurs de grand gabarit, aux longs segments utilisent les manivelles de 175mm ou de 180mm.

Philippe de COTTE (COMITE REGIONAL DE CYCLISME DE LA REUNION).

- Bibliographie : Daniel CLEMENT, Claude GENZLING, Moniteurs de Cyclisme Français, Fédération Française de Cyclotourisme, Fédération Française de Cyclisme.