

Pilotage : la conduite du virage

jpgp, août 2001

Un virage est caractérisé par trois "points" importants : le point de braquage, qui est l'endroit en entrée et à l'extérieur du virage où l'on va braquer le volant pour tourner, le point de corde, qui est le point où la voiture va tangenter l'intérieur du virage, et le point de sortie, situé à la fin du virage vers l'extérieur. Conduire son virage consiste à maîtriser le comportement de sa voiture entre ces trois points. La position des points en fonction de la configuration de la piste s'appelle la **trajectoire**. Les règles expliquées ci-après étant toujours valables quelle que soit la position des points.

Braquage

Au point de braquage, comme on l'a vu au chapitre sur le freinage, on doit se trouver en fin de phase de freinage, en train de progressivement freiner de moins en moins. Le poids de la voiture est encore bien reporté sur l'avant, et l'on en profite pour tourner le volant (cela s'appelle "rentrer sur les freins"). Le braquage doit autant que possible se faire en un seul mouvement (seuls les virages très serrés nécessitent parfois de s'y reprendre à deux fois).

Il faut **regarder** le point de corde, car naturellement, notre cerveau est câblé pour faire ce qu'il faut pour que l'on rejoigne le point que l'on regarde. La main intérieure au virage vient chercher le sommet du volant et le "tire" en une fois afin qu'au point de corde, les mains soient bien en position de 9h15. Il faut absolument éviter d'avoir à tourner le volant de droite et de gauche en cours de virage : cela fait perdre du temps et perturbe le comportement de la voiture en créant des transferts de masse parasites (risque de sortie de route).

Trouver le bon endroit où la main doit se positionner pour tirer le volant en un seul mouvement n'est pas évident au début, mais cela vient vite. On peut s'habituer sur sa voiture de tous les jours. Pour un virage serré, la main ira jusqu'à "chercher" le volant sous la main extérieure qui agrippe fermement le volant à ce moment là. La main extérieure ne doit jamais "pousser" le volant, elle doit simplement le laisser glisser lorsque la main intérieure tire, et se resserrer sur lui en fin de braquage. Le déclenchement du braquage doit être assez vif, pour bien "jeter" la voiture dans le virage et combattre sa tendance naturelle à sous-virer (à refuser d'entrer dans le virage).

Cela doit se faire néanmoins sans exagération, sinon c'est l'arrière qui va passer devant !

Conduite du virage jusqu'au point de corde

Une fois entré dans le virage, le freinage est terminé et l'on entre dans la phase de "conduite du virage". A partir de ce moment là et jusqu'à la sortie de virage, tout mouvement doit être léger et contenu (sauf situation d'urgence du style sortie de route).

La conduite du virage se décompose en deux phases : la première du point de braquage au point

de corde, la seconde du point de corde au point de sortie. Entre le point de braquage et le point de corde, une fois que le volant est tourné, il ne se passe normalement rien ni avec les pieds (maintien du régime moteur) ni avec les mains (le braquage initial doit permettre de rejoindre le point de corde sans donner de corrections au volant).

Dans le cas de long virages ou si l'on est entré trop vite dans le virage, il peut cependant être utile de corriger légèrement le comportement de la voiture. D'abord, il faut le corriger avec l'accélérateur. Une légère et courte accélération va créer un léger sous-virage (le nez de la voiture glisse légèrement vers l'extérieur), de même que lever le pied complètement mais pour une durée très courte va reporter un peu de poids sur l'avant et créer un léger sur-virage (l'arrière de la voiture va vers l'extérieur, le nez pointe vers la corde).

Tout l'art de la maîtrise de la voiture en courbe est là, et je vous invite à vous y exercer, car c'est particulièrement sympa à ressentir sur une Elise, qui est très vive de ce point de vue là avec une réponse du moteur à l'accélérateur quasi immédiate et une inertie polaire faible. Si les choses se gâtent, il peut être nécessaire de porter alors une petite correction au volant, mais il faut faire très attention, car on a toujours tendance à corriger un peu trop. Il ne faut utiliser le frein que légèrement, et si vraiment on est entré trop vite dans un virage qui se referme.

Au delà du point de corde : phase d'accélération

Une fois le point de corde atteint, on va progressivement faire revenir le volant à sa position droite, cette fois en demandant à la main extérieure au virage de venir chercher le sommet du volant pour décroiser en un seul mouvement. L'entrée du virage se faisait avec un mouvement vif, mais la sortie du virage doit se faire avec un mouvement progressif : on dit qu'il faut "rendre la main". Il faut absolument accompagner le volant dans son mouvement et ne jamais le lâcher pour qu'il revienne tout seul au point zéro ! Sinon : sortie de route quasi immédiate après avoir balayé la piste en essuie glace sur plusieurs mètres ! Une fois passé le point de corde, il faut penser à ré accélérer afin de sortir du virage le plus vite possible : les km/h gagnés à cet endroit seront autant de km/h gagnés tout le long de la ligne droite qui suit, et se traduiront par des secondes pleines gagnées si elle est assez longue ! Par ailleurs, le fait de ré accélérer progressivement va créer un léger sous-virage qui va aider la voiture à sortir du virage. La phase de ré accélération est la plus délicate, car la voiture est encore en train de tourner, et si sa faible inertie polaire était un atout en entrée de virage, elle se révèle être un danger en sortie. Si on accélère trop vivement, l'arrière risque de "décrocher", entraînant un dérapage pas facile à maîtriser. Si l'on accélère trop tôt, la voiture va sous-virer exagérément et l'on ira tout droit dans le bac à gravier situé à la sortie du virage ! Il faut donc absolument bien sentir sa voiture et accélérer un peu plus à chaque tour jusqu'à la sentir être à "la limite" du décrochage.

Des pneus comme les Yokohama A038R LTS sont très progressifs une fois en température et permettent de sentir facilement cette limite : la voiture glisse légèrement de l'arrière avant de vous envoyer au décor ! En tout cas, c'est une phase importante et délicate, où le bon conducteur peut faire une grosse différence.