

Rémi Negrier — Pierre Marigo
5e année Informatique et Réseaux (SDBD - A1)

Rugby : Comment ce sport a-t-il évolué et comment la professionnalisation a-t-elle influencé le jeu et ses à-côtés ?

Le code utilisé pour la rédaction de ce rapport ainsi que les sources
de nos données sont disponibles sur notre répertoire Github :
<https://github.com/pierremrg/francerugbystats>

Introduction : le rugby, sport professionnel depuis 1995

Bien que le rugby soit aujourd'hui fortement implanté en France, et particulièrement dans le Sud-Ouest, la professionnalisation des joueurs, en 1995, est un évènement récent à l'échelle de l'histoire du sport français. A titre d'exemple, la Fédération Française de Football accepte des joueurs professionnels depuis 1930.

Ce rapport propose d'étudier les différents changements qui ont pu découler de cette professionnalisation. Ces changements peuvent concerner aussi bien le jeu que les éléments transversaux.

1 Évolution du jeu : technique et stratégie

A la vue de l'historique des matchs de l'équipe de France de rugby, la première observation notable que l'on peut faire se rapporte au nombre de points inscrits par match en moyenne : il n'a cessé d'augmenter depuis les années 1950 (auparavant, les données recensées sont trop rares pour en déduire quelque chose de fiable).

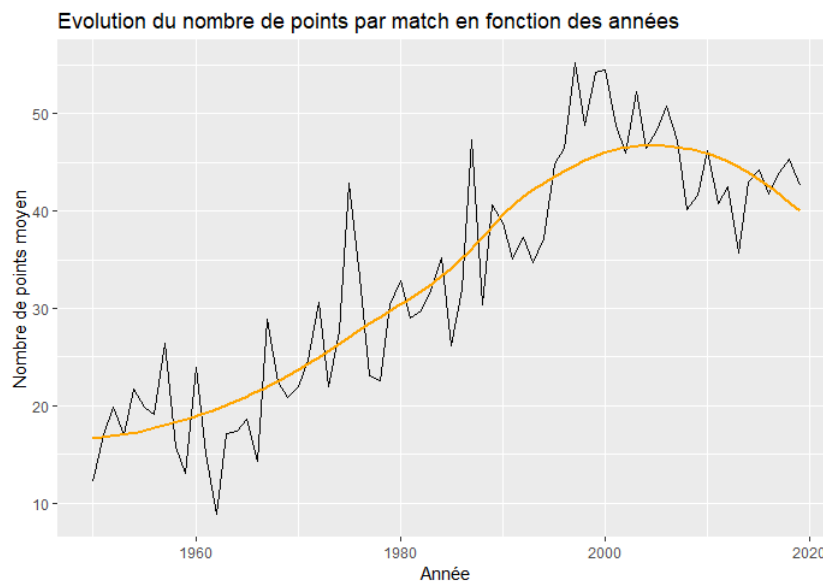


FIGURE 1 – Évolution du nombre de points par match en fonction des années.

Ainsi, alors que seulement 15 à 20 points étaient marqués en moyenne dans les années 1950, nous avons dépassé la barre des 50 points inscrits par match au début des années 2000. Plusieurs facteurs que nous développons ci-dessous expliquent cette augmentation. Nous observons également une légère baisse de ce nombre plus récemment, une baisse qui s'explique notamment par l'évolution récente du jeu. Nous détaillerons également ce point plus tard dans ce rapport.

Premièrement, depuis la création du rugby, de nombreuses évolutions ont été apportées aux règles qui régissent ce sport. La modification du nombre de points attribués à chaque façon de scorer est un des changements les plus importants. Ainsi, le tableau ci-dessous montre l'évolution du nombre de points gagnés pour chaque phase de jeu :

Date	Essai	Transformation	Drop	Pénalité
1875	0 point	1 point	-	-
1886	1 point	2 points	3 points	3 points
1891	2 points	3 points	4 points	3 points
1893	3 points	2 points	4 points	3 points
1948	3 points	2 points	3 points	3 points
1973	4 points	2 points	3 points	3 points
1992	5 points	2 points	3 points	3 points

TABLE 1 – Évolution des points attribués pour chaque façon de scorer.

On s'aperçoit ainsi que plus les années passent, plus les essais rapportent de points. On pourrait donc

logiquement penser que les équipes tendent à adapter leur tactique afin de marquer plus d'essais. Or, si nous regardons le graphique ci-dessous, on s'aperçoit que ce n'est pas le cas :

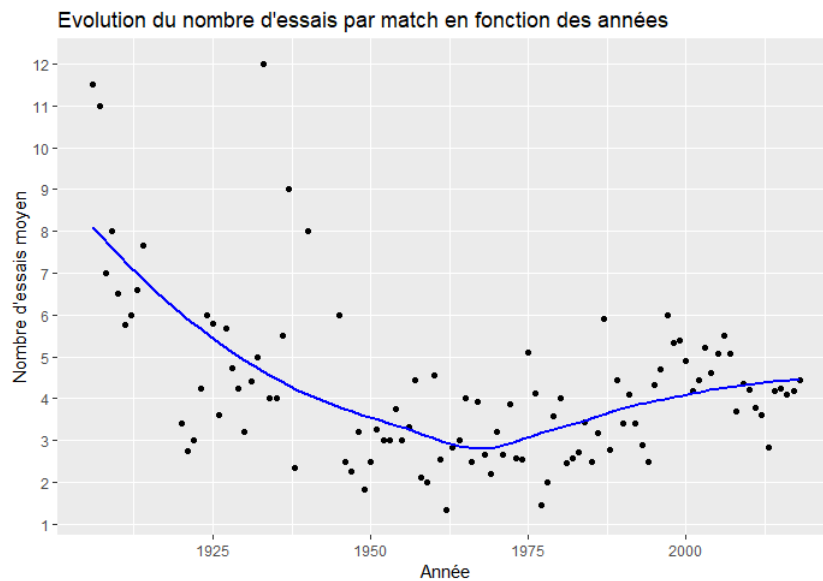


FIGURE 2 – Évolution du nombre d'essais par match en fonction des années.

En effet, si on regarde la moyenne du nombre d'essais inscrits par match pour chaque année depuis 1950, on voit que, malgré une légère augmentation après la professionnalisation du rugby, le nombre d'essais marqués par match varie peu et reste proche de quatre.

Plus globalement, on note même une diminution de ce nombre depuis le XIX^e siècle. Cela peut s'expliquer par le fait qu'avant, seuls les essais transformés rapportaient des points, il fallait donc nécessairement marquer pour espérer gagner ; ce n'est évidemment plus le cas aujourd'hui.

On est donc bien loin de l'hypothèse que nous avons avancée : ce n'est pas parce qu'un essai vaut plus de points que les équipes font tout pour en marquer plus. Au contraire de cela, et à l'inverse de ce que l'on pourrait penser, c'est bel et bien le nombre de pénalités par match qui ne cesse d'augmenter.

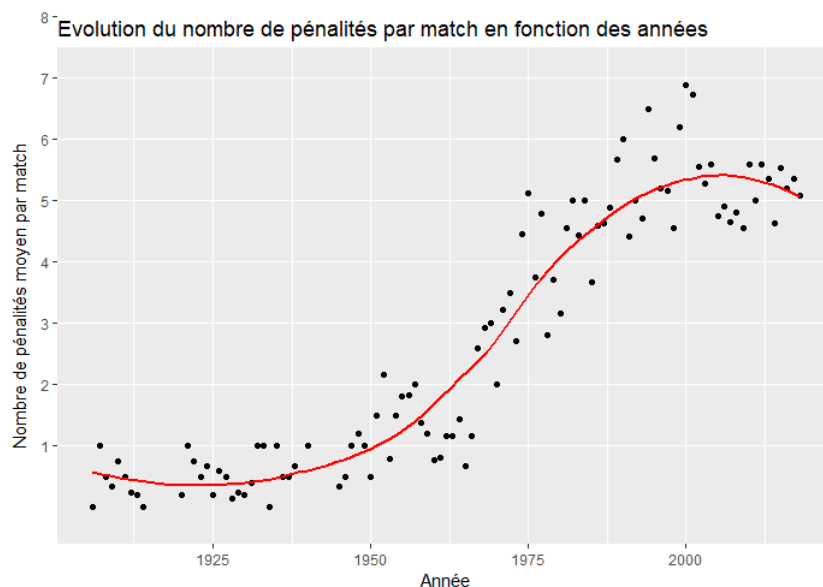


FIGURE 3 – Évolution du nombre de pénalités par match en fonction des années.

Ainsi, bien que le nombre de pénalités inscrites par match tende à se stabiliser ces dernières années, on note une très nette augmentation : le nombre de pénalités réussies est près de six fois plus important aujourd'hui qu'à la création de ce moyen de scorer.

De ce fait, on note que, en plus de rapporter plus de points, les coups de pied au rugby sont aujourd'hui considérés comme un élément tactique très important permettant d'avoir la mainmise sur le déroulement d'un match.

Comme nous venons de le voir, il faut désormais être un fin stratège pour avoir le plus de chance de remporter la victoire pendant un match. Pour autant, la force n'a-t-elle vraiment plus aucun intérêt dans ce sport de nos jours ? Nous allons voir que ce n'est pas tout à fait le cas. A l'inverse, la puissance et la force humaine ont toujours leur importance, et viennent s'allier à la stratégie dans toutes les équipes pour mettre encore plus de chances de son côté. A titre d'exemple, nous avons étudié l'évolution du poids et de la taille des joueurs pour un club en particulier (l'ASM Clermont-Ferrand), afin de déterminer une éventuelle évolution de ce côté.

Le graphique ci-dessous représente l'évolution du poids et de la taille des joueurs de l'ASM en fonction de leur année de naissance. Il est important de noter que c'est l'année de naissance qui est prise en compte ici, et non pas l'année où la mesure du poids et de la taille est effectuée. Ainsi, et si on considère qu'un joueur professionnel exerce entre ses 18 et 35 ans, il est nécessaire d'ajouter entre 18 et 35 années à la valeur lue sur l'axe des abscisses pour obtenir les mesures moyennes des joueurs en activité.

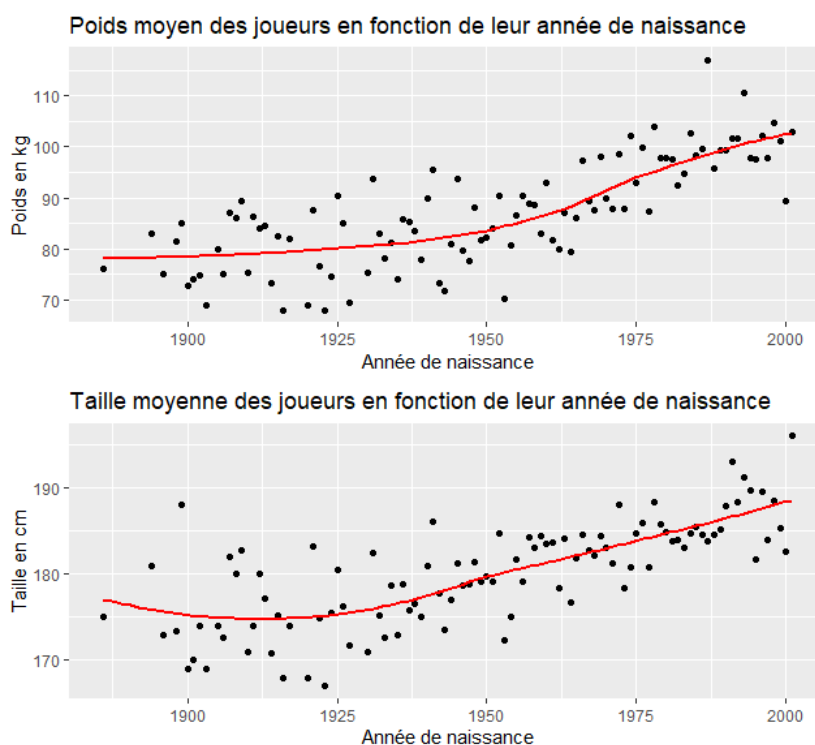


FIGURE 4 – Évolution du poids et de la taille des joueurs en fonction de leur année de naissance.

Concernant le poids, la figure ci-dessus montre une augmentation constante, mais à fortiori pour les joueurs nés depuis 1960. En effet, la courbe de tendance rouge montre clairement une accélération de la prise de poids depuis les années 60-70. Si on tient compte du différentiel entre l'âge de naissance et les années d'activité, cela correspond clairement à la date de professionnalisation du rugby.

Pour la taille, une croissance peut aussi être remarquée, mais il est plus difficile de la corréler directement avec la professionnalisation car cette tendance à l'augmentation est présente pour les joueurs nés dès les années 1910-1920. Néanmoins, le poids étant intimement lié avec la taille, on peut conclure qu'on a une évolution globale des carrures au fil des années, et surtout depuis la professionnalisation.

Même si la force ne fait pas tout, elle est un élément très important à prendre en compte dans le jeu actuel. Pour approfondir le sujet, Rugbyrama propose une analyse plus poussée de ce phénomène dans un article ¹ paru en 2016.

1. Analyse technique : Un pack d'une tonne, bientôt la normalité ? (Pierre Ammiche, le 28/01/2016)
https://www.rugbyrama.fr/rugby/technique/2016-2017/analyse-technique-un-pack-d-une-tonne-bientot-la-normalite_sto5091404/story.shtml

Pour conclure cette partie sur le jeu en lui-même, on voit que même si la stratégie a pris une place de plus en plus importante pour remporter la victoire, la force demeure en fait toute aussi importante.

2 Évolution des mentalités : popularité et enjeux financiers

Au delà du jeu, nous avons étudié les éventuels effets transversaux provoqués par la professionnalisation du rugby. Le premier effet de la professionnalisation concerne les médias, qui se sont intéressés de plus en plus à ce sport au fil des années après 1995. Il est à noter que la première Coupe du Monde de rugby s'est tenue en 1987, et que l'évènement, qui se tient tous les 4 ans, participe également à l'augmentation de la médiatisation au fil du temps, avec toujours plus d'investisseurs.

Le rugby devient alors populaire, et de plus en plus pratiqué, comme le montre la figure ci-dessous. Comme une large plage historique n'est pas couverte par les données que nous avons récupérées, nous avons décidé de montrer l'intervalle de confiance à 90% (zone grise), en plus de la tendance générale (en rouge). Concrètement, cela signifie que pour chaque valeur manquante, il y a 90% de chances pour qu'elle soit située dans l'intervalle gris. On peut en fait penser que la courbe rouge fait une approximation précise des valeurs manquantes.

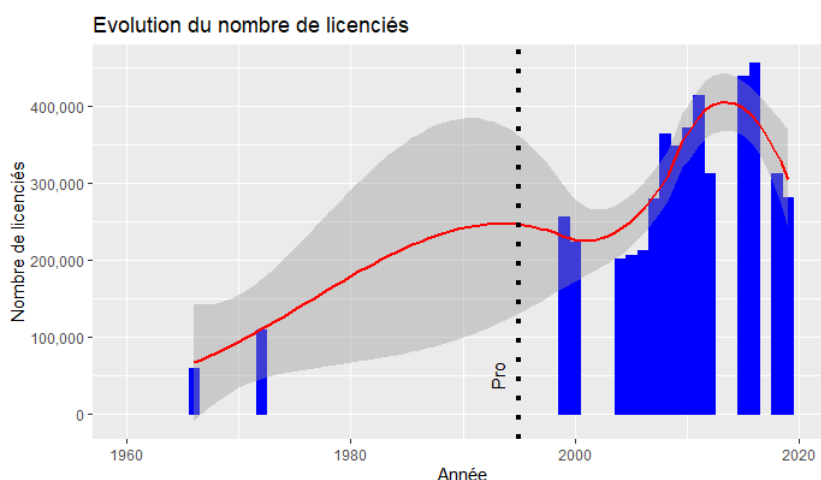


FIGURE 5 – Évolution du nombre de licenciés en France depuis 1960.

La tendance générale montre donc une forte évolution déclenchée notamment grâce à la forte médiatisation de ce sport, d'une part avec l'arrivée des Coupes du Monde, et d'autre part avec la professionnalisation, qui a donné encore plus de visibilité au ballon ovale.

En revanche, on note une forte baisse du nombre de licenciés à partir de l'année 2013. Cette tendance est directement liée aux remarques que nous avons mentionnées dans la première partie, concernant les carrures des joueurs professionnels. Certains étant devenus de vraies machines humaines, la tendance aux contacts puissants et au jeu en percussion est à la hausse. Cela implique de plus en plus de chocs, de blessures, et malheureusement de plus en plus de cas de commotions cérébrales (jusqu'à 103 commotions avérées pendant la saison 2016/2017² !). Même si des mesures ont été prises ces dernières années afin de rendre ce sport moins dangereux et faire diminuer ces blessures importantes, la baisse du nombre de licenciés reste visible, car le rugby est devenu un sport dangereux dans l'esprit commun.

Si la professionnalisation a beaucoup apporté au rugby (développement des clubs, qualités des entraînements améliorés, nouvelles tactiques, etc.), la médiatisation qu'elle entraîne suscite naturellement beaucoup d'intérêt. C'est pourquoi, depuis une quinzaine d'années, nous voyons plusieurs clubs de grandes villes françaises se faire racheter par de riches propriétaires.

Ces investissements conséquents permettent bien évidemment aux clubs concernés de progresser de façon très rapide ; en revanche, les plus petits clubs sont dans l'incapacité de suivre ce rythme et finissent par disparaître de l'élite. Les cartes ci-dessous traduisent ce phénomène : elles représentent les clubs présents en finale du Top 14 sur chaque période. Plus un club participe à un grand nombre de finales sur la période, plus son marqueur est gros.

2. Top 14 : les commotions cérébrales en forte baisse (David Charpentier, le 18/09/2019)
<http://www.leparisien.fr/sports/rugby/top-14-les-commotions-cerebrales-en-forte-baisse-18-09-2019-8154801.php>

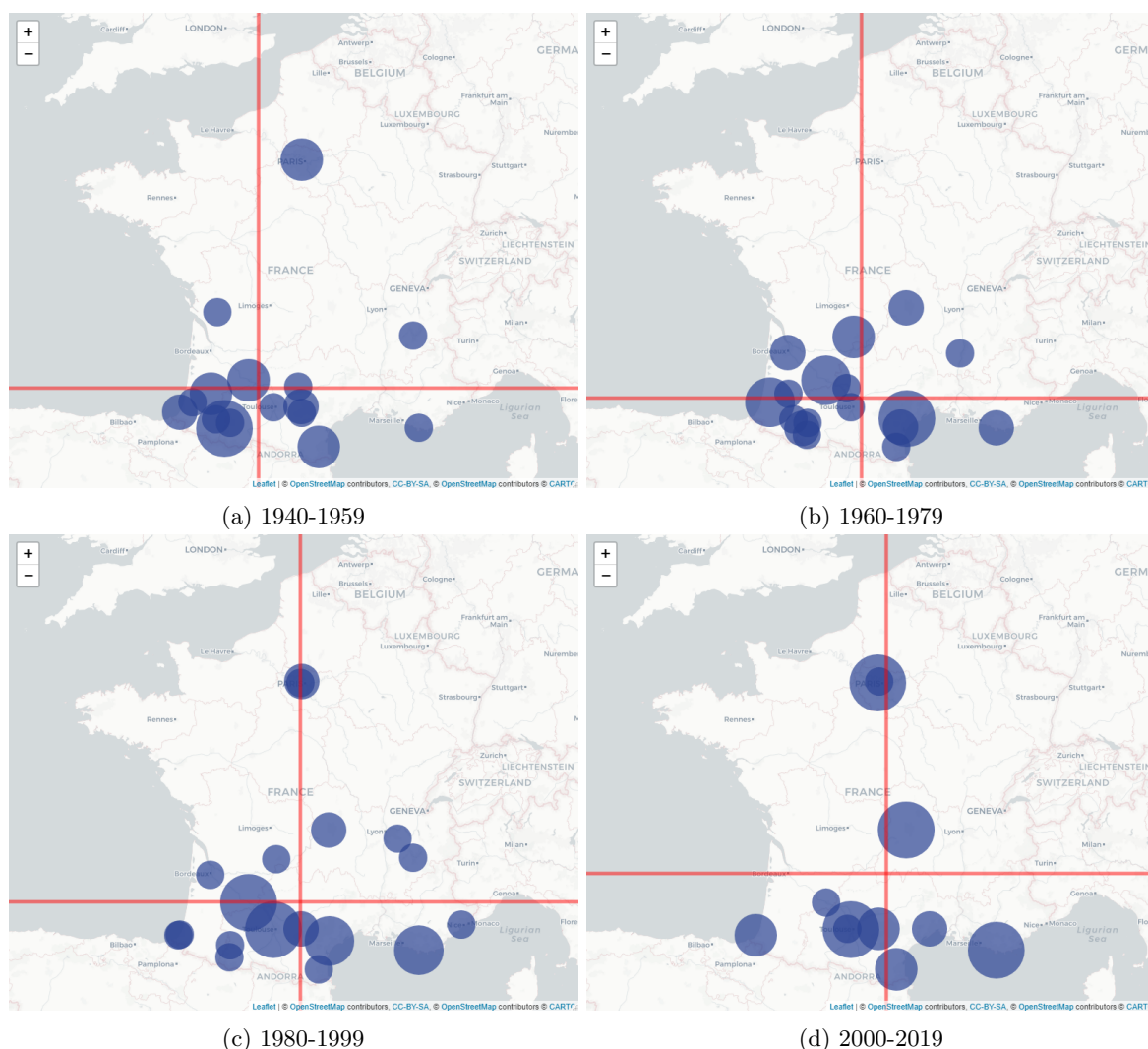


FIGURE 6 – Emplacement des villes finalistes du Top 14 sur quatre périodes de 20 ans.

On peut ainsi noter deux choses : alors que, entre 1940 et 2000, la grande majorité des clubs finalistes étaient installés dans le sud-ouest de la France (cette observation est encore plus vraie si l'on ne tient pas compte de la capitale), les meilleurs clubs ont aujourd'hui tendance à se disperser davantage.

Autre fait remarquable : sur les trois premières périodes, il y a respectivement 16, 17 et 18 clubs représentés, preuve de la grande diversité des clubs concernés. En revanche, sur la période 2000-2019, il n'y a plus que 11 clubs qui ont accédé à la finale du Top 14. Cela traduit le fait que les gros clubs, plus riches que les autres, concentrent les meilleurs joueurs et terminent donc logiquement aux premières places.

Ainsi, alors que le rugby était historiquement pratiqué dans le sud-ouest, la disparition de l'élite de clubs comme Perpignan, Mont de Marsan, Montauban, Béziers ou encore Auch montrent que la professionnalisation du rugby a quelque peu "dénaturé" ce sport.

Conclusion

Les analyses que nous avons menées ci-dessus permettent de mettre en évidence plusieurs points : le rugby a fortement évolué durant le dernier siècle, devenant plus spectaculaire, et le professionnalisme a poussé cette discipline à l'extrême, avec des joueurs toujours plus forts, et donc toujours plus dangereux.

Si l'aspect tactique est de plus en plus mis en avant, les statistiques concernant le nombre de commotions cérébrales que nous avons évoquées précédemment sont alarmantes et ce n'est que récemment que l'on a décidé de prendre des mesures de sécurité plus importantes. Comme ces événements sont encore très récents, il est difficile de prédire l'évolution de ce sport, et sa popularité dans les années à venir.

Le grand public continuera-t-il à se désintéresser de ce sport ? Sera-t-il toujours considéré comme dangereux dans 10 ans ? Les mesures prises aujourd'hui seront-elles suffisantes ?