

Analyse paneuropéenne de la fluidité des matchs de football


















Drs Raffaele Poli, Loïc Ravenel et Roger Besson

1. Introduction

Ce rapport analyse différents indicateurs en lien avec la fluidité des rencontres disputées depuis le 1er juillet 2019 dans un total de 37 compétitions européennes : 30 premières divisions d'associations membres de l'UEFA, les cinq deuxième divisions des pays qui accueillent les championnats du big-5, ainsi que la Ligue des champions et la Ligue Europa. Les données utilisées proviennent de la société InStat.

L'étude porte dans un premier temps sur le temps effectif de jeu (le temps durant lequel la balle est en jeu) mesuré dans les 37 compétitions prises en compte, pour ensuite analyser plus en profondeur les raisons sous-jacentes aux temps d'arrêt, à savoir les pauses occasionnées par le fait que la balle soit sortie du terrain, ou celles conséquentes aux fautes commises par les joueurs.

Figure 1 : échantillon de l'étude

	AUT	Bundesliga	309 matches
	BEL	Pro League	491 matches
	BLR	Premier League	360 matches
	BUL	First League	347 matches
	CRO	1. HNL	286 matches
	CZE	Fortuna League	459 matches
	DEN	Superliga	348 matches
	ENG	Premier League	642 matches
	ENG/2	Championship	954 matches
	ESP	Primera Division	628 matches
	ESP/2	Segunda Division	764 matches
	FIN	Veikkausliiga	220 matches
	FRA	Ligue 1	557 matches
	FRA/2	Ligue 2	559 matches
	GER	Bundesliga	512 matches
	GER/2	2. Bundesliga	513 matches
	GRE	Super League	403 matches
	HUN	NB I	341 matches
	ISR	Ligat ha'Al	396 matches
	ITA	Serie A	623 matches
	ITA/2	Serie B	644 matches
	NED	Eredivisie	446 matches
	NOR	Eliteserien	379 matches
	POL	Ekstraklasa	447 matches
	POR	Primeira Liga	495 matches
	ROM	Liga I	459 matches
	RUS	Premier League	394 matches
	SCO	Premier League	363 matches
	SRB	Super Liga	466 matches
	SUI	Super League	290 matches
	SVK	Fortuna liga	289 matches
	SVN	1. SNL	296 matches
	SWE	Allsvenskan	373 matches
	TUR	Süper Lig	581 matches
	UKR	Premier League	295 matches
	UEFA	Champions League	348 matches
	UEFA	Europa League	778 matches

2. Temps de jeu effectif

En moyenne, le temps de jeu effectif enregistré dans les 37 compétitions analysées est de 61,3%. D'importantes différences ont été mesurées selon les championnats. La Liga espagnole est la seule compétition du big-5 qui se situe en dessous de la moyenne : 59,3%. Les valeurs les plus élevées ont été observées en Israël (66,9%), aux Pays-Bas (65,6%) et en Russie (65,4%). Les temps de jeu effectifs en Ligue des Champions (64,7%) et en Ligue Europa (62,5%) sont aussi plutôt élevés.

À l'opposé, les deuxièmes divisions des pays qui accueillent les cinq grands championnats, ainsi que les premières divisions tchèque, grecque, portugaise ou encore écossaise se caractérisent par un jeu particulièrement haché. Avec un temps de jeu effectif d'à peine 55,9%, le second niveau de compétition espagnol sort du lot en tant que championnat où les matchs sont les moins fluides dans l'absolu.

Figure 2 : % de temps de jeu effectif

ISR	Ligat ha'Al	66.9%	
NED	Eredivisie	65.6%	
RUS	Premier League	65.4%	
UEFA	Champions League	64.7%	
SWE	Allsvenskan	64.7%	
GER	Bundesliga	63.9%	
BLR	Premier League	63.6%	
ITA	Serie A	63.2%	
BEL	Pro League	63.0%	
FIN	Veikkausliiga	63.0%	
SVN	1. SNL	62.7%	
UEFA	Europa League	62.5%	
FRA	Ligue 1	62.4%	
DEN	Superliga	62.4%	
NOR	Eliteserien	62.1%	
CRO	1. HNL	62.0%	
ENG	Premier League	62.0%	
GER/2	2. Bundesliga	61.4%	
HUN	NB I	61.4%	
POL	Ekstraklasa	61.1%	
SVK	Fortuna liga	61.0%	
TUR	Süper Lig	60.7%	
SUI	Super League	60.7%	
UKR	Premier League	60.7%	
SRB	Super Liga	60.0%	
FRA/2	Ligue 2	59.8%	
BUL	First League	59.6%	
ROM	Liga I	59.4%	
ESP	Primera Division	59.3%	
ITA/2	Serie B	59.3%	
AUT	Bundesliga	59.3%	
SCO	Premier League	58.3%	
POR	Primeira Liga	58.3%	
GRE	Super League	57.5%	
ENG/2	Championship	57.2%	
CZE	Fortuna League	56.8%	
ESP/2	Segunda Division	55.9%	

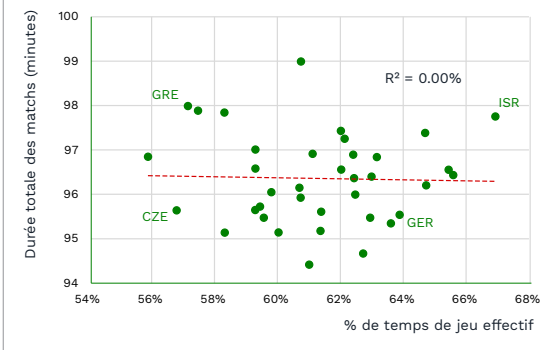
En moyenne, une rencontre des compétitions analysées dure 96'21". C'est en première division turque que les arbitres ajoutent le plus de temps additionnel : neuf minutes en moyenne. À l'opposé, en Slovaquie, le temps additionnel moyen ajouté par les arbitres n'est que de 4'25". Au niveau du big-5, les valeurs varient entre 7'26" en Premier League et 6'22" en Ligue 1. Les moyennes pour la Ligue des champions (6'12") et la Ligue Europa (6'00") sont inférieures à celles des grands championnats.

Figure 3 : durée totale des matchs

TUR	Süper Lig	01:39:00	#####
ENG/2	Championship	01:37:59	#####
GRE	Super League	01:37:53	#####
POR	Primeira Liga	01:37:51	#####
ISR	Ligat haAl	01:37:45	#####
ENG	Premier League	01:37:26	#####
SWE	Allsvenskan	01:37:23	#####
NOR	Eliteserien	01:37:15	#####
ESP	Primera Division	01:37:00	#####
POL	Ekstraklasa	01:36:55	#####
DEN	Superliga	01:36:54	#####
ESP/2	Segunda Division	01:36:51	#####
ITA	Serie A	01:36:50	#####
ITA/2	Serie B	01:36:35	#####
CRO	1. HNL	01:36:33	#####
RUS	Premier League	01:36:33	#####
NED	Eredivisie	01:36:26	#####
BEL	Pro League	01:36:24	#####
FRA	Ligue 1	01:36:22	#####
UEFA	Champions League	01:36:12	#####
UKR	Premier League	01:36:09	#####
FRA/2	Ligue 2	01:36:03	#####
UEFA	Europa League	01:36:00	#####
SUI	Super League	01:35:55	#####
ROM	Liga I	01:35:43	#####
AUT	Bundesliga	01:35:39	#####
CZE	Fortuna League	01:35:38	#####
GER/2	2. Bundesliga	01:35:36	#####
GER	Bundesliga	01:35:32	#####
BUL	First League	01:35:28	#####
FIN	Veikkausliiga	01:35:28	#####
BLR	Premier League	01:35:21	#####
HUN	NB I	01:35:10	#####
SRB	Super Liga	01:35:08	#####
SCO	Premier League	01:35:08	#####
SVN	1. SNL	01:34:40	#####
SVK	Fortuna liga	01:34:25	#####

Contrairement aux attentes, il n'y a pas de corrélation entre le pourcentage de temps effectif et la durée totale des rencontres. Ce résultat montre que le niveau de fluidité du jeu n'est pas pris en compte par les arbitres lorsqu'il s'agit d'ajouter du temps additionnel. Le fait que les temps d'arrêt n'ont pas beaucoup d'influence sur le prolongement de la rencontre pourrait donc encourager les joueurs des équipes en difficulté ou ayant pris l'avantage à casser le rythme de jeu.

Figure 4 : % de temps de jeu effectif et durée totale des matchs



3. Balle en dehors du terrain

Une première raison faisant que le jeu s'arrête est liée au fait que la balle sort du terrain. En moyenne, au niveau des 37 compétitions analysées, cette situation représente un peu plus d'un cinquième de la durée totale des rencontres. Dans ce cas aussi, les différences entre compétitions sont assez marquées, avec des valeurs qui oscillent entre presque 25% dans le Championship anglais ou la Premiership écossaise et moins de 18% dans la Ligat ha'Al israélienne ou la Serie A italienne.

Dans le cas des sorties de balle aussi, la Liga espagnole est le seul championnat du big-5 où le pourcentage d'arrêts de jeu est supérieur à la moyenne mesurée à l'échelle européenne (20,6%). La valeur enregistrée au niveau de la Ligue des champions est par contre la quatrième la plus faible (18,3%), alors que celle observée en Ligue Europa est un peu plus élevée (20,1%).

Figure 5 : % de temps de jeu avec balle en dehors du terrain

ENG/2	Championship	24.7%	
SCO	Premier League	24.6%	
CZE	Fortuna League	22.6%	
AUT	Bundesliga	22.1%	
SUI	Super League	21.9%	
ESP/2	Segunda Division	21.7%	
NOR	Eliteserien	21.7%	
ENG	Premier League	21.6%	
DEN	Superliga	21.2%	
GER/2	2. Bundesliga	21.0%	
POL	Ekstraklasa	20.7%	
ESP	Primera Division	20.6%	
FIN	Veikkausliiga	20.4%	
POR	Primeira Liga	20.4%	
BUL	First League	20.4%	
UEFA	Europa League	20.1%	
SVK	Fortuna liga	20.1%	
HUN	NB I	20.1%	
ROM	Liga I	20.1%	
CRO	1. HNL	20.0%	
ITA/2	Serie B	20.0%	
SRB	Super Liga	20.0%	
FRA/2	Ligue 2	20.0%	
BEL	Pro League	19.9%	
SVN	1. SNL	19.7%	
GER	Bundesliga	19.6%	
GRE	Super League	19.5%	
BLR	Premier League	19.4%	
NED	Eredivisie	19.4%	
TUR	Süper Lig	19.3%	
UKR	Premier League	19.0%	
SWE	Allsvenskan	18.8%	
FRA	Ligue 1	18.8%	
UEFA	Champions League	18.2%	
RUS	Premier League	17.7%	
ITA	Serie A	17.6%	
ISR	Ligat ha'Al	17.5%	

Une corrélation statistiquement significative a été mesurée entre la part de minutes d'arrêt de jeu consécutive à la sortie de la balle du terrain et la longueur moyenne des passes réussies par les équipes des 37 compétitions analysées. Logiquement, plus ces dernières pratiquent un style de jeu court, moins la balle sortira du terrain.

L'analyse des résidus est ici particulièrement intéressante. Elle montre que relativement à la longueur moyenne des passes, le temps perdu est particulièrement important en Angleterre, tant en Premier League qu'en Championship, et en Italie. Ce résultat renvoie à une dimension culturelle, les joueurs de ces pays ayant tendance à prendre bien leur temps avant de remettre la balle en jeu.

Une corrélation positive existe également entre la proportion d'arrêts de jeu à la suite de la sortie de la balle et le pourcentage de passes réussies par les équipes. Dans ce cas aussi, l'analyse des résidus met en exergue, d'une part, les championnats dont les joueurs sont enclins à ne pas se presser avant de remettre la balle en jeu (Angleterre, Écosse et Italie en particulier) et d'autre part, des ligues où les footballeurs ont une attitude inverse (Autriche, Russie, Israël, Biélorussie, Serbie).

Figure 6 : % de temps de jeu avec balle en dehors du terrain et longueur moyenne des passes

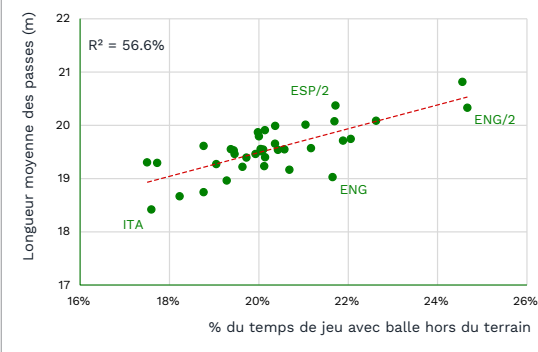
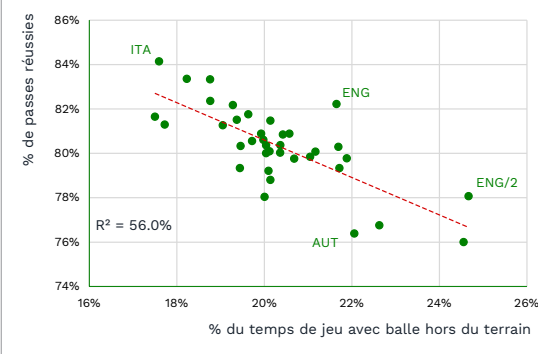


Figure 7 : % de temps de jeu avec balle en dehors du terrain et % de passes réussies



4. Arrêts de jeu consécutifs à des fautes

Les fautes constituent la deuxième raison principale impliquant un arrêt du jeu. En moyenne, cela représente 14,8% de la durée totale des rencontres dans les 37 compétitions couvertes dans cette étude. Les différences entre championnats sont remarquables. Les valeurs varient en effet entre presque un cinquième en Super League grecque (19,0 %) et à peine plus d'un dixième en Eredivisie néerlandaise (11,5%).

D'une manière générale, les championnats du Nord et de l'Ouest de l'Europe font partie de ceux où le temps perdu à cause des fautes est le plus faible, tandis que les ligues du Sud et de l'Est du continent se trouvent dans une situation opposée. La Ligue des champions (13,6%) et la Ligue Europa (13,9%) se situent en dessous de la moyenne européenne, au même titre que la Premier League anglaise (12,5%) et la Bundesliga allemande (13,0%).

Figure 8 : % de temps d'arrêt de jeu consécutif à des fautes

GRE	Super League	19.0%	
ESP/2	Segunda Division	18.3%	
POR	Primeira Liga	17.4%	
ROM	Liga I	16.8%	
CZE	Fortuna League	16.8%	
ITA/2	Serie B	16.7%	
BUL	First League	16.6%	
UKR	Premier League	16.4%	
SRB	Super Liga	16.3%	
FRA/2	Ligue 2	16.3%	
ESP	Primera Division	16.2%	
TUR	Süper Lig	15.9%	
SVK	Fortuna liga	15.6%	
ITA	Serie A	15.4%	
HUN	NB I	15.2%	
POL	Ekstraklasa	15.1%	
AUT	Bundesliga	15.1%	
FRA	Ligue 1	14.8%	
CRO	1. HNL	14.4%	
ENG/2	Championship	14.3%	
GER/2	2. Bundesliga	14.1%	
SVN	1. SNL	14.1%	
BLR	Premier League	13.9%	
UEFA	Europa League	13.9%	
SUI	Super League	13.8%	
BEL	Pro League	13.8%	
UEFA	Champions League	13.6%	
SCO	Premier League	13.4%	
RUS	Premier League	13.4%	
FIN	Veikkausliiga	13.1%	
GER	Bundesliga	13.0%	
SWE	Allsvenskan	12.8%	
DEN	Superliga	12.7%	
ENG	Premier League	12.5%	
NOR	Eliteserien	12.5%	
ISR	Ligat ha'Al	12.2%	
NED	Eredivisie	11.5%	

Logiquement, le temps perdu pour des fautes et le nombre de fautes commises par match sont positivement corrélés ($r^2=68\%$). On retrouve donc les mêmes différences géographiques que celles mises en exergue ci-dessus. La moyenne de fautes par match pour l'ensemble des compétitions analysées est d'environ 28, avec une valeur maximale en première division serbe (35,6) et un minimum en Premier League anglaise (21,5).

Figure 9 : moyenne de fautes par match

SRB	Super Liga	35.6	xxxxxxxxxx
GRE	Super League	33.8	xxxxxxxxxx
BUL	First League	32.1	xxxxxxxxxx
POR	Primeira Liga	31.7	xxxxxxxxxx
CZE	Fortuna League	31.6	xxxxxxxxxx
ITA/2	Serie B	31.5	xxxxxxxxxx
UKR	Premier League	31.4	xxxxxxxxxx
SVK	Fortuna liga	31.1	xxxxxxxxxx
BLR	Premier League	31.1	xxxxxxxxxx
ROM	Liga I	31.1	xxxxxxxxxx
ESP/2	Segunda Division	30.8	xxxxxxxxxx
HUN	NB I	30.6	xxxxxxxxxx
POL	Ekstraklasa	30.3	xxxxxxxxxx
AUT	Bundesliga	30.0	xxxxxxxxxx
FRA/2	Ligue 2	29.1	xxxxxxxxxx
SVN	1. SNL	28.0	xxxxxxxxxx
ITA	Serie A	27.6	xxxxxxxxxx
CRO	1. HNL	27.3	xxxxxxxxxx
SWE	Allsvenskan	27.1	xxxxxxxxxx
ESP	Primera Division	27.1	xxxxxxxxxx
TUR	Süper Lig	26.9	xxxxxxxxxx
BEL	Pro League	26.6	xxxxxxxxxx
UEFA	Europa League	26.5	xxxxxxxxxx
GER/2	2. Bundesliga	26.3	xxxxxxxxxx
RUS	Premier League	26.2	xxxxxxxxxx
FRA	Ligue 1	25.8	xxxxxxxxxx
SUI	Super League	25.7	xxxxxxxxxx
ISR	Ligat ha'Al	25.5	xxxxxxxxxx
UEFA	Champions League	25.2	xxxxxxxxxx
SCO	Premier League	24.9	xxxxxxxxxx
FIN	Veikkausliiga	24.9	xxxxxxxxxx
ENG/2	Championship	24.7	xxxxxxxxxx
GER	Bundesliga	24.6	xxxxxxxxxx
NOR	Eliteserien	24.4	xxxxxxxxxx
DEN	Superliga	23.7	xxxxxxxxxx
NED	Eredivisie	22.1	xxxxxxxxxx
ENG	Premier League	21.5	xxxxxx

En moyenne, une faute comporte un arrêt de jeu de 30,6 secondes. Dans ce cas aussi, les différences entre compétitions sont importantes. À un extrême, la reprise de jeu après une faute est particulièrement lente en Turquie (35,1"), en Espagne et en Angleterre, tandis qu'elle est particulièrement rapide dans les premières divisions biélorusse (25,5"), serbe, suédoise ou encore israélienne.

Figure 10 : secondes perdues par faute

TUR	Süper Lig	35.1	
ESP	Primera Division	34.9	
ESP/2	Segunda Division	34.7	
ENG/2	Championship	33.9	
ENG	Premier League	33.9	
FRA	Ligue 1	33.3	
GRE	Super League	33.1	
ITA	Serie A	32.4	
FRA/2	Ligue 2	32.3	
POR	Primeira Liga	32.2	
DEN	Superliga	31.2	
ROM	Liga I	31.1	
UEFA	Champions League	31.0	
SUI	Super League	31.0	
GER/2	2. Bundesliga	30.8	
ITA/2	Serie B	30.7	
SCO	Premier League	30.7	
CZE	Fortuna League	30.5	
CRO	1. HNL	30.5	
NED	Eredivisie	30.2	
FIN	Veikkausliiga	30.2	
GER	Bundesliga	30.2	
UEFA	Europa League	30.2	
UKR	Premier League	30.1	
BEL	Pro League	29.9	
NOR	Eliteserien	29.8	
BUL	First League	29.7	
RUS	Premier League	29.5	
POL	Ekstraklasa	29.0	
AUT	Bundesliga	28.8	
SVN	1. SNL	28.5	
SVK	Fortuna liga	28.4	
HUN	NB I	28.3	
ISR	Ligat ha'Al	28.0	
SWE	Allsvenskan	27.7	
SRB	Super Liga	26.2	
BLR	Premier League	25.5	

5. Conclusion

Un premier résultat très intéressant de cette étude est l'absence de corrélation entre le temps de jeu effectif et la durée totale des rencontres. Ceci indique que la fluidité du jeu n'a que peu d'influence sur le choix des arbitres de rajouter du temps additionnel. Les écarts observés entre pays sont donc probablement plus liés à des traditions nationales qu'à une réelle prise en compte du rythme inculqué par les joueurs aux rencontres.

Pour plus d'uniformité, la question du passage au temps de jeu effectif comme dans d'autres sports collectifs a ainsi toute sa pertinence. Cependant, par rapport au contexte actuel où les arrêts de jeu ne sont que partiellement compensés, une telle innovation risquerait d'avantager encore plus les équipes dominantes, alors que le problème de l'équilibre compétitif se pose avec de plus en plus d'acuité dans beaucoup de pays.

Le rapport révèle également que la fluidité du jeu dépend aussi de logiques géographiques et culturelles. Ainsi, par exemple, le nombre de fautes et le temps perdu à cause d'elles est plus élevé dans les ligues du Sud et de l'Est de l'Europe que dans les championnats du Nord et de l'Ouest du continent. L'Angleterre constitue un cas à part dans la mesure où le nombre de fautes est particulièrement faible, mais les secondes perdues par faute plutôt élevé.

La Süper Lig turque sort du lot en tant que compétition où la reprise du jeu consécutive à une faute est la plus lente : 35,1" d'arrêt de jeu en moyenne contre 30,6" dans l'ensemble des compétitions étudiées. La valeur la plus faible a été enregistrée au sein de la première division biélorusse (25,5"), alors que le nombre de fautes varie entre 35,6 en Super League serbe et 21,4 en Premier League anglaise.

La proportion du temps d'arrêt de jeu consécutif à des fautes par rapport à la durée totale des rencontres est aussi très différent selon les compétitions. Elle s'étend entre presque un cinquième en Super League grecque (19,0 %) et à peine plus d'un dixième en Eredivisie néerlandaise (11,5%). Les valeurs concernant le temps de jeu effectif oscillent par contre entre 66,9% dans la Ligat ha'Al israélienne et 55,9% en Segunda División espagnole.