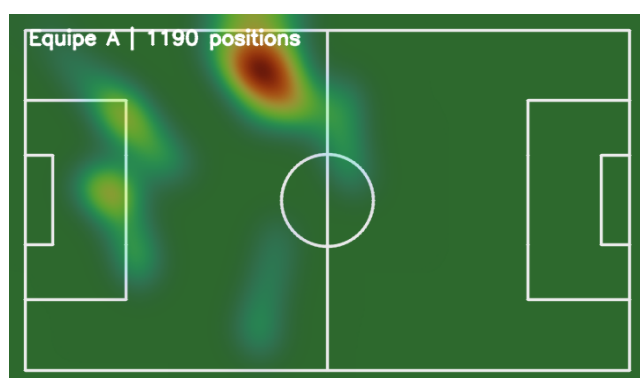


Rapport tactique

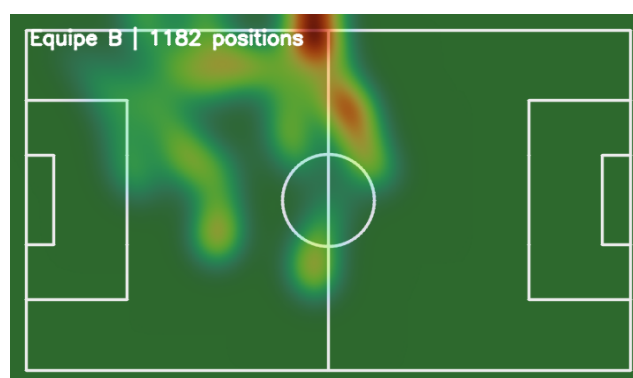
Séquence Bundesliga de démonstration - 5,08 secondes - analyse locale. Les valeurs ci-dessous sont des estimations vidéo et conservent leurs limites de confiance.

POSSESSION A	100.0 %	IMAGES BALLON	32	CONFIANCE	40 %
--------------	---------	---------------	----	-----------	------

Occupation du terrain



Équipe A



Équipe B

Lecture rapide

L'équipe A occupe en moyenne 46.78 m de largeur et 46.85 m de profondeur. L'équipe B occupe 40.64 m de largeur et 46.93 m de profondeur. La séquence est trop courte pour en tirer une conclusion de match.

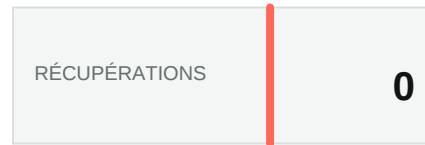
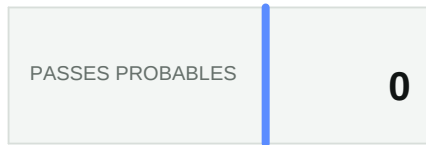
Structure collective

Équipe	Largeur moyenne	Profondeur moyenne	Compacité moyenne	Images
A	46.78 m	46.85 m	20.77 m	127
B	40.64 m	46.93 m	18.96 m	127

Trajectoires joueurs

ID	Nom	Équipe	Distance estimée	Vitesse max estimée
12	-	A	27.44 m	44.84 km/h
11	-	A	25.03 m	43.99 km/h
13	-	B	24.86 m	44.26 km/h
10	-	B	24.81 m	44.14 km/h
6	-	B	23.42 m	43.82 km/h
17	-	A	22.96 m	44.75 km/h
3	-	B	22.78 m	44.14 km/h
15	-	A	22.63 m	44.54 km/h
8	-	A	22.08 m	44.62 km/h
4	-	B	21.99 m	44.98 km/h
20	-	A	21.27 m	44.71 km/h
1	Capitaine A	A	20.32 m	43.02 km/h
14	-	B	19.69 m	43.2 km/h
7	-	B	19.57 m	44.93 km/h
2	-	B	19.22 m	44.37 km/h
5	-	B	19.19 m	35.05 km/h
16	-	A	18.0 m	38.34 km/h
9	-	A	17.1 m	43.69 km/h
22	-	A	13.22 m	36.53 km/h
19	-	B	8.42 m	42.05 km/h
18	-	A	1.03 m	17.78 km/h

Événements et fiabilité



Méthode

La possession est attribuée au joueur classé le plus proche du ballon dans les coordonnées projetées du terrain. Une passe probable correspond à un changement de possesseur au sein de la même équipe; une récupération probable à un changement d'équipe. Chaque événement doit dépasser un seuil de proximité et conserve un score de confiance.

Limites connues

- La caméra et l'homographie peuvent amplifier les vitesses instantanées.
- Le ballon n'est observé que sur une partie des images.
- Cette séquence ne contient pas assez de transitions fiables pour publier des passes.
- Les résultats doivent être validés dans l'interface avant diffusion au staff.

Conclusion

Le pipeline est exploitable pour la revue des trajectoires, la séparation des équipes, la calibration du terrain et les premières métriques collectives. Une séquence plus longue et une calibration dynamique sont nécessaires avant une analyse de performance complète.