

Étude du cep

N° 3 | 2024

12 juin 2024

Qui va gagner le championnat d'Europe ?

Pourquoi l'économie est (in)capable d'expliquer le football

Henning Vöpel, André Wolf



shutterstock/sk imagine

Le championnat d'Europe de football en Allemagne est l'occasion pour les supporters de toute l'Europe d'encourager leur équipe nationale. Il existe également une longue tradition consistant à lier les performances économiques d'un pays à ses chances de remporter le championnat, même si cette méthode de prévision n'est manifestement pas fiable. Néanmoins, ce qui la rend attrayante, c'est le fait que l'issue d'une compétition économique, comme celle d'un tournoi de football, est imprévisible et dépend dans une large mesure de facteurs inconnus. Cette étude du cep saisit l'occasion du championnat d'Europe pour examiner de plus près l'état actuel et les tendances des performances des pays européens sur et en dehors du terrain de football.

Principaux résultats :

- ▶ Dans le football européen, la valeur marchande des équipes nationales a connu une forte tendance à la hausse, tandis que les équipes des pays plus petits ou plus pauvres ne montrent aucun signe de rattrapage. La répartition des valeurs marchandes est en étroite corrélation avec les cotes actuelles des paris pour l'EURO 2024, ce qui indique l'importance de certains facteurs fondamentaux. L'Angleterre affiche la valeur marchande la plus élevée, suivie de la France, du Portugal, de l'Espagne, de l'Italie et de l'Allemagne. Pourtant, selon les cotes de paris, certaines équipes ont de bonnes chances de faire mieux que ce que leur valeur économique suggère, notamment l'Allemagne. L'Italie, quant à elle, a une valeur marchande supérieure à celle de l'Allemagne, mais des chances plus faibles de remporter le championnat. Compte tenu de la force fondamentale de l'équipe française, la France devance nettement l'Allemagne et l'Italie.
- ▶ Dans l'économie de l'UE, les grands pays ont tous fait preuve d'un manque d'élan ces dernières années et sont désormais nettement surpassés par des économies plus petites et plus dynamiques comme l'Irlande et le Danemark. Cela laisse entrevoir les graves faiblesses structurelles de pays comme l'Allemagne, ainsi que la France et l'Italie, les trois plus grandes économies européennes. Les perspectives économiques et le climat économique sont tous deux, au mieux, modérés.
- ▶ L'intégration européenne s'est accrue à la fois dans le monde du football et en termes économiques. Dans l'ensemble, les grandes économies sont, en termes relatifs, nettement moins interconnectées avec le marché intérieur. Cela reflète une préférence nationale qui est généralement plus marquée dans les grandes économies et les meilleures ligues sportives.

Table des matières

1	Contexte	3
2	Sur le terrain de football	3
2.1	Le football européen vu par un économiste	3
2.2	La force des équipes nationales	5
2.3	L'intégration européenne dans le football	8
3	En dehors du terrain de football	10
3.1	Solidité des économies nationales	10
3.2	Intégration économique européenne	14
4	Comparaison des résultats	17
5	Conclusion	19
6	Annexe	21

Liste des graphiques

Graphique 1: Recettes moyennes générées par les 20 premiers clubs du football européen (en millions d'euros).....	4
Graphique 2: Comparaison des valeurs de marché des participants lors de l'EURO 2024.....	5
Graphique 3: Comparaison des valeurs de marché et de l'indicateur de productivité	6
Graphique 4: Relation entre les cotes moyennes et les valeurs de marché	8
Graphique 5: Répartition des valeurs de marché de l'UE des 27 en fonction de la présence internationale.....	9
Graphique 6: Présence des acteurs au niveau mondial et dans l'UE par État membre.....	9
Graphique 7: Valeur marchande des équipes nationales et présence mondiale des joueurs.....	10
Graphique 8: Comparaison de la PTF entre les États membres.....	12
Graphique 9: Tendances de convergence de la PTF entre les États membres	12
Graphique 10: PTF dans l'industrie manufacturière	13
Graphique 11: Comparaison de l'écart de production entre les États membres	14
Graphique 12: Évolution des mesures d'intégration au niveau de l'UE.....	16
Graphique 13: Comparaison des indicateurs d'intégration entre les États membres.....	17
Graphique 14: Analyse typologique des indicateurs de performance.....	18
Graphique 15: Analyse en grappes des indicateurs d'intégration	19

1 Contexte

En pleine tourmente géopolitique et à la veille d'élections potentiellement décisives, le championnat d'Europe de football 2024 en Allemagne offre aux Européens une distraction bienvenue pour oublier leurs soucis actuels. Les citoyens de toute l'Europe se réuniront une fois de plus pour célébrer le football pendant quatre semaines et encourager leurs équipes nationales. Au milieu de cet élan de patriotisme bien intentionné, les parallèles entre le football et la vie réelle, en particulier les événements économiques, ne peuvent toutefois pas être négligés. Comme dans le football, des crises telles que la pandémie CoViD-19 et des tendances fondamentales à long terme telles que la décarbonation et la numérisation continuent de créer des gagnants et des perdants économiques, tant entre les États membres de l'UE qu'à l'intérieur de ceux-ci. Et, comme l'économie, le football européen est loin d'être un jeu à somme nulle, malgré toute sa rivalité. Les avantages mutuels de l'ouverture des marchés européens sont tout aussi évidents dans le football que dans l'économie. Les équipes nationales profitent largement de l'expérience que les joueurs acquièrent dans les ligues internationales compétitives. Inversement, aucun grand club européen ne peut se passer des meilleurs joueurs étrangers.

La présente étude du cep profite de ces parallèles pour examiner de plus près la situation actuelle et les tendances des performances des pays européens, sur le terrain de football et en dehors. Tout d'abord, elle analyse la force de jeu des participants au championnat d'Europe sur la base de données publiquement disponibles sur les valeurs de marché et les cotes de paris, en faisant la distinction entre la force fondamentale et l'état actuel. Deuxièmement, il en va de même pour la force économique des membres de l'UE, en utilisant des mesures de la productivité et des écarts de production. Troisièmement, nous examinons la situation actuelle et les tendances concernant le degré d'intégration européenne, tant dans le football que dans l'économie au sens large. Enfin, nous comparons les principales conclusions de chaque section en identifiant des groupes de pays présentant des performances similaires.

2 Sur le terrain de football

2.1 Le football européen vu par un économiste

L'économie du sport en général, et l'économie du football en particulier, cherchent à expliquer le succès sportif et économique d'une équipe ou d'un joueur. Elles examinent également le fonctionnement spécifique ainsi que la réglementation des marchés liés au sport et des compétitions des ligues¹.

L'une des principales caractéristiques des compétitions de football sous forme de championnats ou de tournois est une sorte d'incitation à la course à l'échalote due à la conception du marché selon le principe « le gagnant prend tout ». Seul le vainqueur peut être appelé champion, la deuxième place étant synonyme de premier perdant. Généralement, le champion obtient les revenus les plus élevés (prix, contrats de sponsoring) qui peuvent être utilisés pour améliorer la qualité de l'équipe (« le succès engendre le succès »). L'excès de confiance qui en résulte conduit souvent à un surinvestissement au

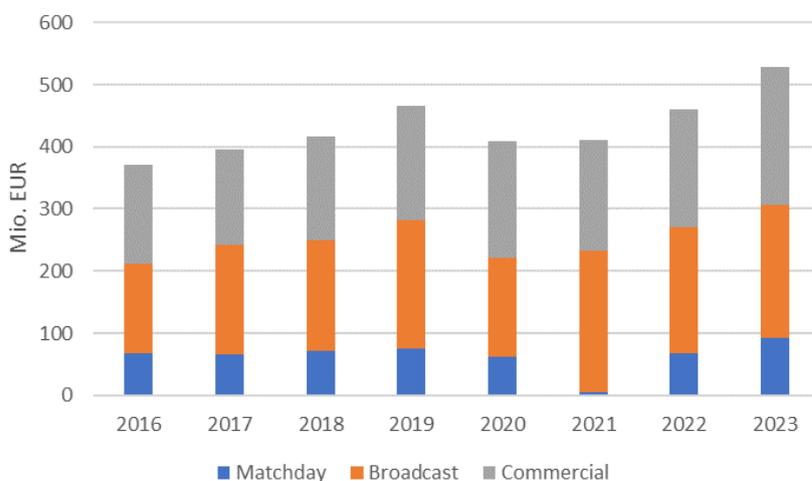
¹ Pour une vue d'ensemble, voir Andreff, W., et Szymanski, S., eds (2006), *Handbook on the Economics of Sport*, Londres.

niveau individuel, ce qui entraîne un problème d'endettement collectif pour le club de football dans son ensemble.

Dans le football, il n'existe pas de modèles et de mécanismes généraux de réussite. Ils ne peuvent pas exister parce qu'un match constitue, dans le langage économique, « un jeu séquentiel de réponses mutuellement meilleures », ce qui signifie qu'il n'y a pas de « recette » unique qui garantisse le succès. Le football étant un jeu à faible score, les résultats sont considérablement influencés par des facteurs aléatoires. À long terme, et au cours d'une compétition, la qualité compte néanmoins. En général, les meilleurs joueurs améliorent les performances d'une équipe, et plus il y a de bons joueurs, plus l'équipe a de chances d'être performante. Un bon attaquant profite davantage d'un bon milieu de terrain qu'un mauvais, et vice versa. Ce principe est appelé le « théorème de regroupement de Zidane », qui fait référence au fait que le résultat est un résultat produit conjointement, voire un bien commun².

Depuis de nombreuses années, le marché du football européen a connu une croissance beaucoup plus rapide que l'économie en général, bénéficiant de l'internationalisation du football européen et des nouvelles technologies des médias. Hormis une baisse temporaire pendant la pandémie, les recettes totales n'ont cessé d'augmenter au fil du temps. De 2016 à 2023, les recettes totales des 20 premiers clubs du football européen sont passées de 9,2 milliards d'euros à 10,5 milliards d'euros, ce qui correspond à une augmentation de 14 %³.

Graphique 1: Recettes moyennes générées par les 20 premiers clubs du football européen (en millions d'euros)



Source : Deloitte (2024).

Les 20 premiers clubs sont tous issus des cinq grands championnats, à savoir la Premier League, la Liga, la Ligue 1, la Serie A et la Bundesliga. Le Real Madrid est en tête avec un revenu annuel de 831 millions d'euros, suivi de Manchester City avec 826 millions d'euros, du Paris Saint-Germain avec 802 millions d'euros et du FC Barcelone avec 800 millions d'euros. Le Bayern Munich est le sixième avec 744 millions d'euros, et la Juventus est le onzième avec 432 millions d'euros.

² Vöpel, H. (2013). Un théorème de regroupement à la Zidane : Pourquoi les meilleurs joueurs ont tendance à jouer dans une seule équipe et comment l'équilibre compétitif peut être rétabli (n° 141). Document de recherche HWWI.

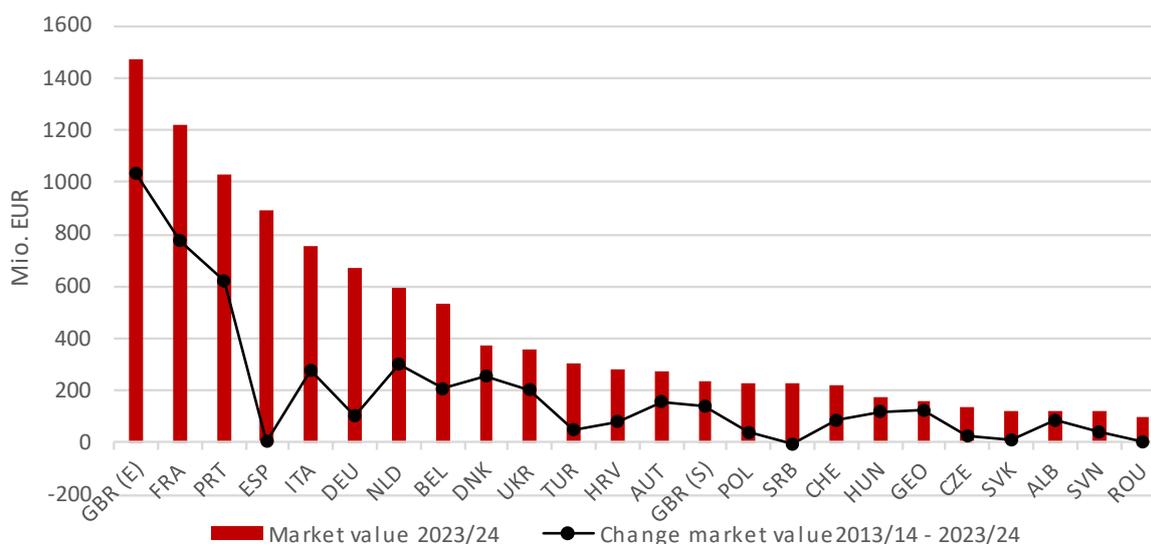
³ Deloitte (2024). [Deloitte Football Money League 2024](#).

2.2 La force des équipes nationales

La force des équipes nationales européennes est plus difficile à évaluer. Nous utilisons comme indicateur les informations actuelles sur la valeur marchande des équipes. Contrairement aux données de performance basées uniquement sur les résultats sportifs actuels, ces informations ne sont pas faussées par les différences de force de jeu des adversaires ou par les fluctuations de forme à court terme. En même temps, en supposant que le marché du football fonctionne raisonnablement, il s'agit d'un indicateur objectif non seulement des succès passés, mais aussi de l'attente générale de revenus futurs (actualisés) provenant de l'activité des joueurs individuels. À cet égard, il va au-delà des données de performance purement physiques.

Plus précisément, nous utilisons les dernières données disponibles sur le site web transfermarkt.de⁴. Elles comprennent des données sur tous les joueurs des équipes nationales, ventilées par saison, y compris la valeur marchande actuelle et l'affiliation au club. Les données pour plusieurs saisons n'étant pas disponibles en grande quantité, nous limitons notre analyse à une comparaison de deux saisons : la saison 2023/24 qui vient de s'achever et la saison 2013/14. En utilisant cette comparaison sur dix ans, nous voulons accroître la visibilité des changements à moyen terme. Nous prenons en compte toutes les équipes nationales participant au Championnat d'Europe 2024 (EURO 2024). Le graphique 2 illustre la valeur marchande estimée des équipes nationales pour la saison en cours et la variation absolue par rapport à la situation d'il y a dix ans (les codes des pays sont indiqués dans le tableau A1 de l'annexe). L'équipe nationale d'Angleterre a la valeur marchande la plus élevée, suivie de la France et du Portugal. Ces trois équipes ont également connu, et de loin, les plus fortes augmentations de leur valeur de marché en comparaison décennale. L'Espagne, qui était encore le leader incontesté en 2013/14, n'occupe plus que la quatrième place. Au bas de l'échelle, les gains relatifs de la valeur de marché en Hongrie, en Géorgie et en Albanie semblent tout à fait remarquables.

Graphique 2: Comparaison des valeurs de marché des participants lors de l'EURO 2024



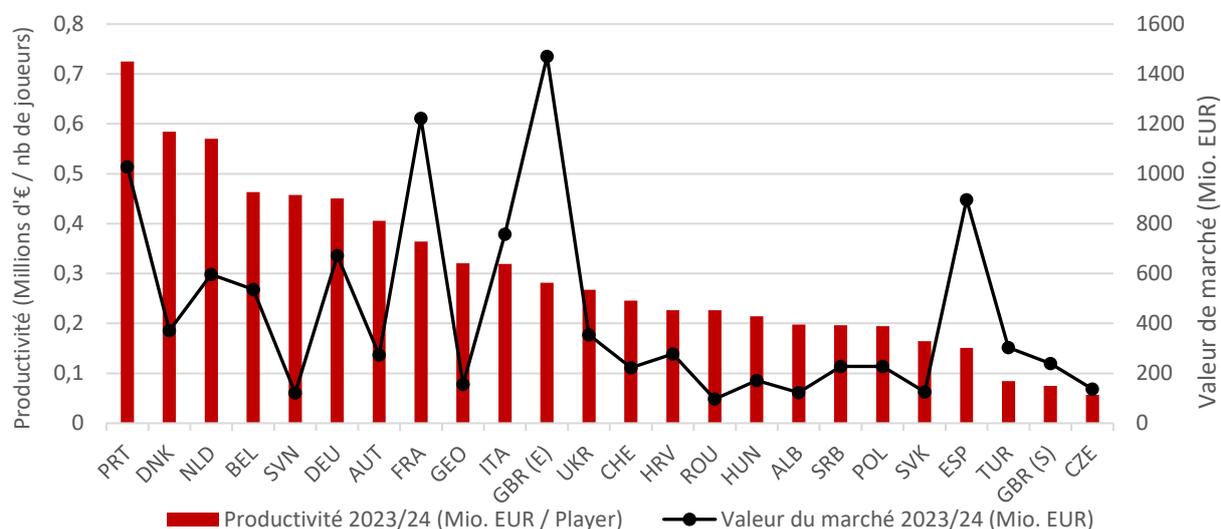
Source : Transfermarkt.de (2024) ; calculs personnels.

⁴ www.transfermarkt.de

Toutefois, une comparaison équitable des performances devrait également tenir compte des différences nationales dans le vivier de footballeurs disponibles liées à des facteurs tels que la taille générale et la tradition footballistique des pays. Bien qu'il n'existe pas de base de données centrale sur le nombre de footballeurs dans un pays, il est possible d'obtenir un chiffre approximatif à partir de sources existantes. Nous utilisons les chiffres contenus dans le rapport annuel de la FIFA sur le football de 2023 concernant le nombre total de footballeurs jouant dans un pays et la proportion de joueurs de nationalité du pays représenté dans ce nombre⁵. Nous y ajoutons le nombre d'expatriés, c'est-à-dire les joueurs professionnels d'un pays qui jouent à l'étranger, tel que suivi par l'Observatoire du football⁶. On obtient ainsi une approximation du nombre total de footballeurs professionnels par nationalité pour chaque pays. Si les valeurs de marché des équipes nationales sont établies par rapport à ce chiffre, le résultat est une forme de mesure de la productivité de base. Un niveau plus élevé de cette mesure indique la capacité à générer une valeur marchande plus élevée à partir d'un groupe donné de footballeurs.

Le graphique 3 montre les résultats de cette mesure pour la saison actuelle 2023/24. Cet indicateur révèle également de grandes différences entre les pays. Le Portugal possède actuellement l'équipe dont le niveau de « productivité footballistique » est de loin le plus élevé. Il est suivi par le Danemark et les Pays-Bas. En bas du classement, on trouve la Turquie, l'Écosse et la République tchèque. Dans ce graphique, les grandes nations de football traditionnelles ne sont classées qu'en milieu de tableau. Le pays le plus performant est l'Allemagne. L'Angleterre, dont l'équipe a la valeur marchande la plus élevée, est moins bien classée, en raison du grand nombre de joueurs professionnels nationaux.

Graphique 3: Comparaison des valeurs de marché et de l'indicateur de productivité



Sources : Transfermarkt.de (2024) ; FIFA (2023) ; Football observatory (2023) ; calculs personnels.

Cependant, la force fondamentale d'une équipe nationale n'est pas le seul facteur qui détermine sa performance dans un tournoi majeur tel que le championnat d'Europe. L'état actuel au début du tournoi est également important. Pour refléter ce fait, nous examinons également les cotes de paris actuelles publiées par les principaux fournisseurs de paris sur qui est susceptible de remporter le

⁵ FIFA (2023). Rapport sur le football professionnel 2023 - Football masculin. Fédération Internationale de Football Association.

⁶ Observatoire du football (2023). [Atlas des migrations - Association d'origine des joueurs expatriés.](#)

tournoi de l'Euro 2024. Nous avons calculé les cotes moyennes des fournisseurs suivants au 25 avril 2024 : bet365, interwetten, bet-at-home et bwin. Les données ont été extraites du site web wettbasis.com⁷. Dans l'hypothèse d'un marché des paris compétitif et de participants bien informés, les cotes devraient fournir une bonne évaluation de l'adéquation entre la force fondamentale et la composition à court terme des différentes équipes. Ces cotes moyennes sont présentées dans le tableau 1. L'Angleterre, en tant qu'équipe ayant la valeur marchande la plus élevée, est actuellement la grande favorite des bookmakers. Fondamentalement, l'examen des valeurs classées montre une tendance exponentielle similaire à celle des valeurs de marché, ce qui suggère une corrélation étroite entre les valeurs logarithmiques des deux indicateurs.

Le graphique 4 illustre ce fait en comparant les résultats des deux indicateurs sous forme logarithmique. La ligne de tendance linéaire représentée est relativement proche des valeurs réelles pour les équipes indiquées. Une régression linéaire anecdotique par les MCO produit un R^2 élevé. Si, comme précédemment, nous considérons les valeurs de marché comme un reflet de la force fondamentale des équipes et les cotes de paris comme un point culminant de la force et de la forme, les résidus d'une telle régression peuvent être rationalisés comme un indicateur (négatif) de la forme⁸. Si un pays se situe en dessous (au-dessus) de la ligne de tendance, les cotes de paris attendues sur la seule base des valeurs de marché sont plus élevées (plus basses) que les cotes réelles. L'état actuel est donc jugé positive (négative). Nous reviendrons sur ce concept simple dans l'analyse comparative de la section 4.

Tableau 1: Cotes moyennes des paris sur la victoire à l'EURO 2024 par équipe

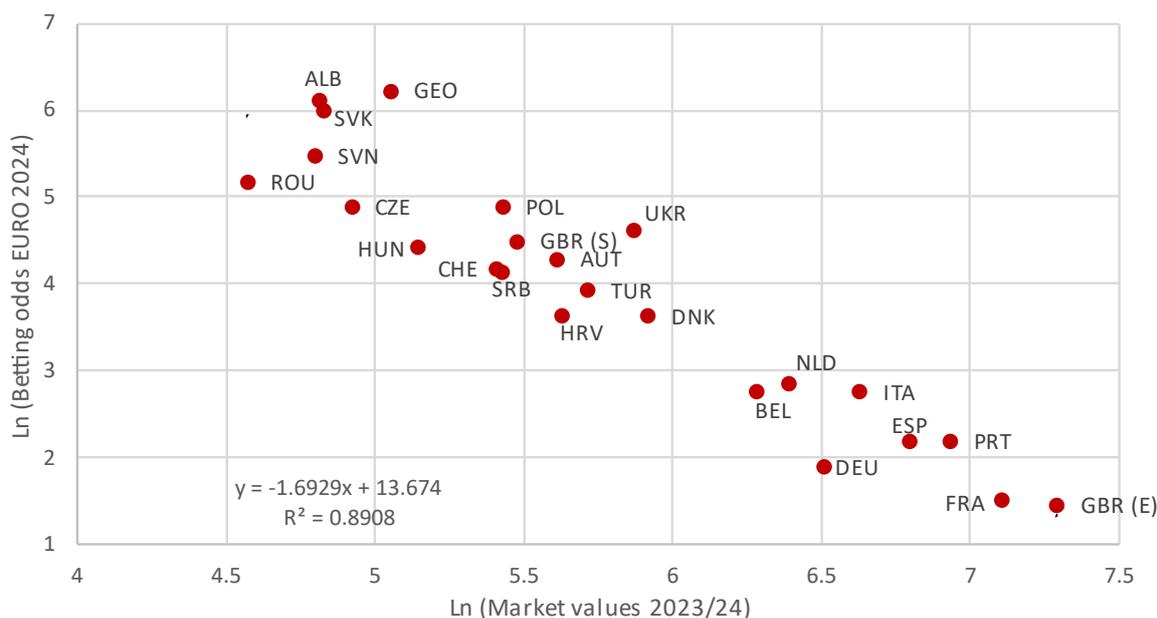
Équipe	Cotes moyennes	Équipe	Cotes moyennes
GBR (E)	4.25	CHE	64.75
FRA	4.50	AUT	72.00
DEU	6.63	HUN	83.25
ESP	8.88	GBR (S)	88.25
EPR	8.88	UKR	101.00
BEL	15.75	CZE	132.00
ITA	15.75	POL	132.00
NLD	17.25	ROU	175.75
DNK	37.75	SVN	238.50
VRC	37.75	SVK	400.75
TUR	50.75	ALB	450.75
SRB	62.25	GEO	500.75

Source : Wettbasis (2024), consulté le 25 avril 2024.

⁷ [Wettbasis.com](https://wettbasis.com) (2024)

⁸ En général, outre la force et la forme fondamentales, on peut s'attendre à ce que les chances de remporter le tournoi soient déterminées par d'autres facteurs. L'un de ces facteurs pourrait être l'expérience (générale ou liée au tournoi) des joueurs. L'introduction du nombre moyen de matches internationaux en tant qu'indicateur d'expérience dans la régression n'a pas produit d'effets significatifs dans notre régression. En outre, dans le cas de l'Allemagne, pays hôte de l'EURO 2024, le résidu pourrait dans une certaine mesure refléter l'attente d'un avantage à domicile. Cependant, toute analyse plus approfondie des déterminants des cotes de paris devrait s'appuyer sur un échantillon beaucoup plus large.

Graphique 4: Relation entre les cotes moyennes et les valeurs de marché



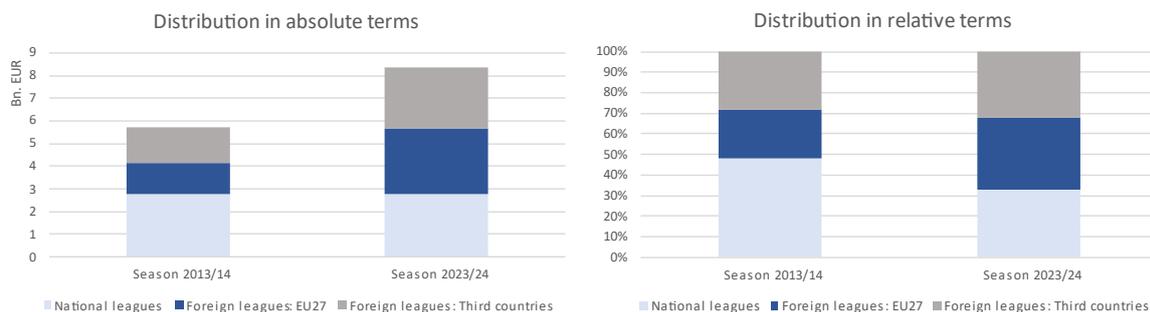
Sources : Transfermarkt.de (2024) ; Wettbasis.com (2024) ; illustration personnelle.

2.3 L'intégration européenne dans le football

Sur la base des informations relatives à l'affiliation des clubs, nous pouvons utiliser les équipes nationales pour mesurer le degré d'intégration du football européen. À cette fin et par souci de cohérence avec l'analyse ultérieure de l'intégration économique, nous ajustons notre échantillon pour n'inclure que les équipes nationales des 27 membres actuels de l'UE. Nous répartissons les joueurs nationaux en trois catégories en fonction de leur activité actuelle dans des clubs de leur pays d'origine, dans des clubs d'autres pays de l'UE ou dans des clubs de pays tiers. L'indicateur pris en compte est à nouveau la valeur marchande des joueurs. Le graphique 5 montre la répartition des valeurs marchandes pour les 27 équipes nationales de l'UE selon ces trois catégories, en comparant les deux saisons. Actuellement, environ un tiers de la valeur marchande des équipes nationales est concentrée sur les joueurs évoluant dans des clubs nationaux⁹. Cette proportion a considérablement diminué par rapport à la saison 2013/14 (49 %). Le degré d'internationalité du football européen a donc globalement augmenté. La principale raison en est la proportion accrue de joueurs évoluant dans d'autres États membres de l'UE. En revanche, la part en valeur des pays tiers est restée pratiquement inchangée en comparaison décennale. En termes absolus et relatifs, nous pouvons donc constater une augmentation globale du degré d'intégration européenne dans le football.

⁹ Si l'on effectue une comparaison basée uniquement sur le nombre de joueurs, la part nationale s'avère nettement plus élevée. Cela reflète la valeur moyenne plus élevée des joueurs recrutés par les clubs étrangers.

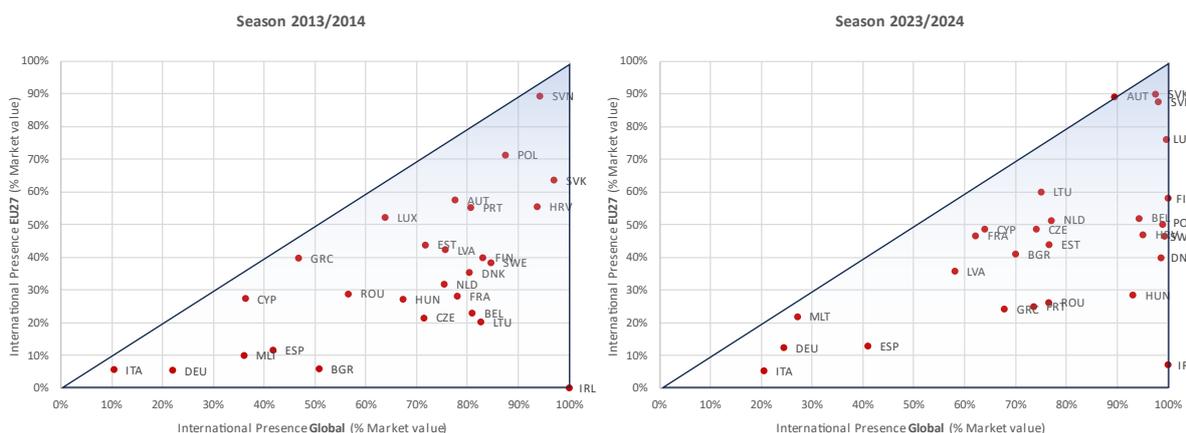
Graphique 5: Répartition des valeurs de marché de l'UE des 27 en fonction de la présence internationale



Source : Transfermarkt.de (2024) ; calculs propres.

Comme on pouvait s'y attendre, une comparaison au niveau des pays donne une image beaucoup plus diversifiée. Le graphique 6 compare la part de marché totale des joueurs actifs au niveau international (autres pays de l'UE + pays tiers : « présence mondiale ») avec la part de marché des joueurs dans les autres pays de l'UE pour les différents États membres. Les équipes nationales d'Italie et d'Allemagne présentent actuellement le plus faible degré d'internationalité. Les valeurs pour l'Espagne sont du même ordre de grandeur. Malte affiche également des résultats similaires, ce qui indique qu'un faible degré d'internationalisation n'est pas limité aux pays dotés de ligues nationales fortes. À l'autre bout de l'échelle, il existe un large éventail d'États membres où la proportion de joueurs internationaux travaillant à l'étranger est presque de 100 %. Ce groupe de pays était beaucoup moins important il y a dix ans. Dans le même temps, les pays de ce groupe diffèrent grandement quant à l'importance de l'espace européen. Dans le cas de l'Autriche, tous les joueurs nationaux déclarés actifs à l'étranger jouent dans l'UE. En Slovaquie et en Slovénie, c'est le cas de la quasi-totalité des joueurs. En revanche, la part de l'UE représente moins de 10 % en Irlande (en raison de la domination des ligues anglaises).

Graphique 6: Présence des acteurs au niveau mondial et dans l'UE par État membre

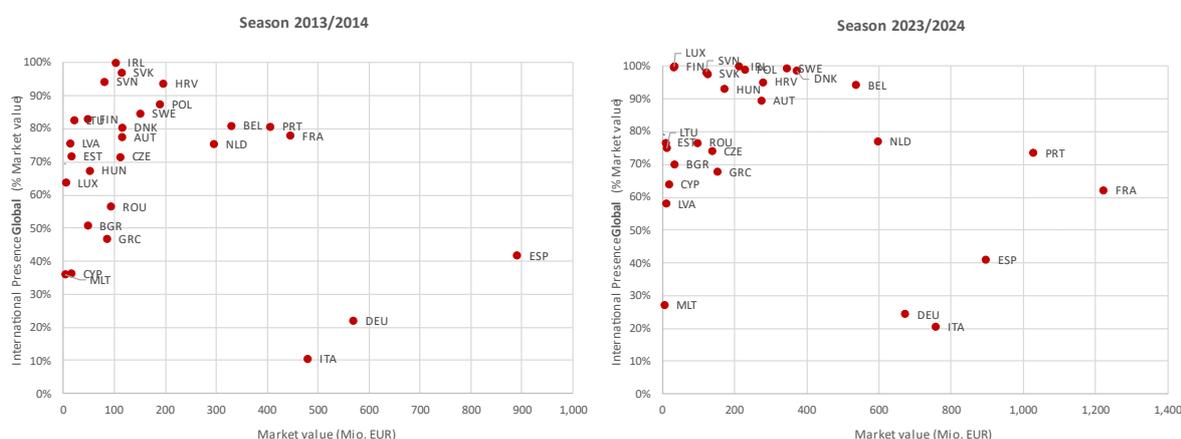


Source : Transfermarkt.de (2024) ; calculs personnels.

Intuitivement, ces différences sont probablement liées à deux facteurs. Le premier est la qualité des équipes nationales. Une meilleure qualité devrait avoir un effet positif sur l'internationalité, car elle rend les joueurs nationaux plus attrayants pour les meilleurs clubs étrangers. Le second facteur est la force des clubs nationaux, qui devrait avoir un effet négatif sur l'internationalité, car elle augmente la motivation des joueurs nationaux à rester dans le championnat national. En même temps, il est très

peu probable que ces deux facteurs soient indépendants l'un de l'autre. Par exemple, un championnat national fort peut également favoriser le développement des talents locaux et, par conséquent, la qualité de l'équipe nationale. Inversement, une équipe nationale performante peut avoir des répercussions positives sur l'attractivité du championnat national, et donc sur son attrait pour les meilleurs joueurs nationaux et étrangers. Le graphique 7 suggère que la relation entre la valeur marchande et l'internationalité des équipes nationales n'est pas linéaire, voire non monotone. Par exemple, la part de la valeur marchande des joueurs travaillant à l'étranger est comparativement faible pour les équipes de tête que sont l'Espagne, l'Italie et l'Allemagne. La force de leurs ligues nationales joue sans aucun doute un rôle important à cet égard. En revanche, la part de marché des joueurs évoluant à l'étranger est extrêmement élevée pour de nombreuses équipes nationales situées dans la partie inférieure du classement de la valeur marchande. Pour les équipes particulièrement faibles, comme Malte et les pays baltes, elle est toutefois un peu plus faible. Dans ce cas, le faible attrait des joueurs pour les clubs étrangers semble dominer l'effet de la ligue.

Graphique 7: Valeur marchande des équipes nationales et présence mondiale des joueurs



Source : Transfermarkt.de (2024) ; calculs personnels.

3 En dehors du terrain de football

3.1 Solidité des économies nationales

En principe, de nombreux indicateurs peuvent être considérés comme des références pour la performance économique des États membres. Les chiffres les plus répandus, tels que la croissance actuelle du PIB ou le volume des investissements, sont fortement influencés par des facteurs à court terme et par les cycles économiques. Tout d'abord, nous examinons la force économique d'un point de vue structurel à l'aide d'indicateurs de productivité. À cette fin, nous utilisons la productivité totale des facteurs (PTF) comme indicateur central de la productivité économique. Celui-ci repose sur une approche macroéconomique de la fonction de production, avec le produit intérieur brut (PIB) comme variable de sortie et une série de facteurs de production mesurables comme intrants. Dans le contexte de la théorie néoclassique traditionnelle de la croissance, la croissance de la PTF peut être interprétée comme la partie de la croissance du PIB qui n'est pas imputable à la croissance des intrants, mais au progrès technologique général¹⁰. Pour une mesurabilité optimale entre les États membres, nous avons

¹⁰ Solow, R. M. (1957). Technical change and the aggregate production function. *The review of Economics and Statistics*, 39(3), 312-320.

choisi l'approche traditionnelle de deux facteurs de production : le capital physique (machines, équipements, bâtiments, etc.) et le travail. Nous avons mesuré le capital physique à l'aide de l'indicateur Eurostat des actifs fixes nettes¹¹. Nous avons mesuré la main-d'œuvre en fonction des heures de travail annuelles des salariés et des indépendants dans l'État membre concerné¹². Contrairement à d'autres approches, nous n'avons pas corrigé les différences de qualité (niveau d'éducation, niveau de qualification)¹³. Les résultats reflètent donc également les différences de productivité du travail liées aux compétences.

Nous avons choisi la fonction de production Cobb-Douglas comme forme fonctionnelle. Dans cette spécification, le travail et le capital sont caractérisés par des élasticités de production fixes qui correspondent aux parts respectives du revenu national. Conformément à l'approche de la Commission européenne, nous avons utilisé les valeurs empiriques 0,65 pour le travail et 0,35 pour le capital¹⁴. Suivant Weyerstrass (2018), nous avons considéré les secteurs de l'industrie manufacturière et des services marchands¹⁵. Cela signifie que les secteurs primaires, la construction, l'énergie et l'administration publique ont été exclus. Les données sur la valeur ajoutée brute par secteur proviennent également d'Eurostat¹⁶.

Le graphique 8 montre les résultats à la dernière date disponible de 2021 sous forme de niveaux standardisés (pays le plus performant : 100). Parmi les pays considérés, l'Irlande et le Luxembourg se distinguent par des valeurs de productivité particulièrement élevées. Ils sont suivis par les économies scandinaves du Danemark et de la Suède. Les grandes économies de l'UE ne se situent qu'en milieu de classement. Les valeurs de productivité des États membres de l'Est sont encore inférieures à la moyenne. Parmi eux, c'est la Slovénie qui obtient les meilleurs résultats. L'Irlande est également le pays où la croissance de la productivité est la plus forte sur une comparaison de dix ans (voir Graphique 9). Certains États membres de l'Est, comme la Lettonie et la Roumanie, affichent également une croissance significative. Dans ce contexte, le graphique 9 montre des indications claires d'un processus de convergence dans le domaine de la productivité de la PTF en Europe, à l'exception de quelques cas aberrants comme l'Irlande.

¹¹ Eurostat (2024a). [Classification croisée des actifs fixes par branche d'activité et par actif \(stocks\)](#). Base de données Eurostat.

¹² Eurostat (2024b). [Emploi par ventilation des industries A*10](#). Base de données Eurostat.

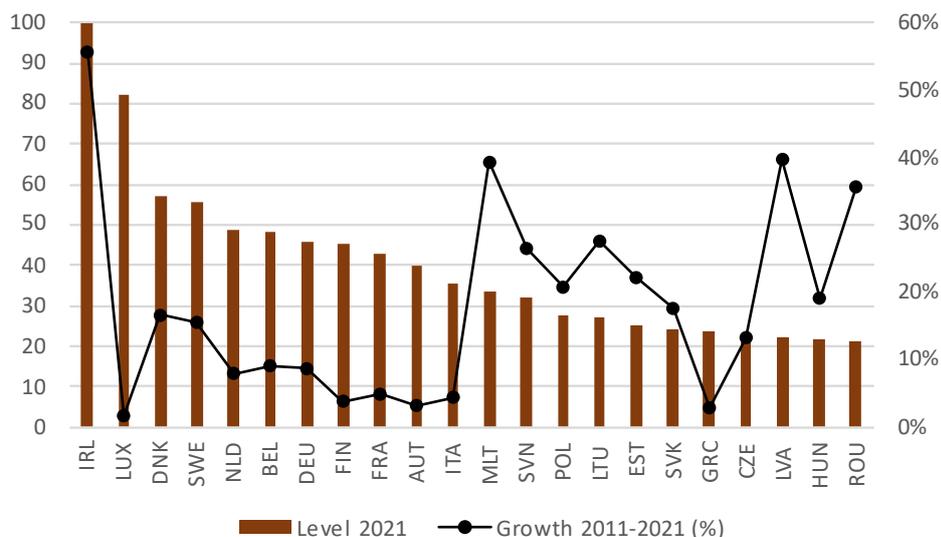
¹³ Voir par exemple : Kurmann, A. et Sims, E. (2021). Revisions in utilization-adjusted TFP and robust identification of news shocks. *Review of Economics and Statistics*, 103(2), 216-235.

¹⁴ Havik, K., Mc Morrow, K., Orlandi, F., Planas, C., Raciborski, R., Röger, W., Rossi, A., Thum-Thysen, A. & Vandermeulen, V. (2014). La méthodologie de la fonction de production pour le calcul des taux de croissance potentielle et des écarts de production (No. 535). Direction générale des affaires économiques et financières (DG ECFIN), Commission européenne.

¹⁵ Weyerstrass, K. (2018). Comment stimuler la productivité dans l'UE (n° 08). *EconPol Policy Brief*.

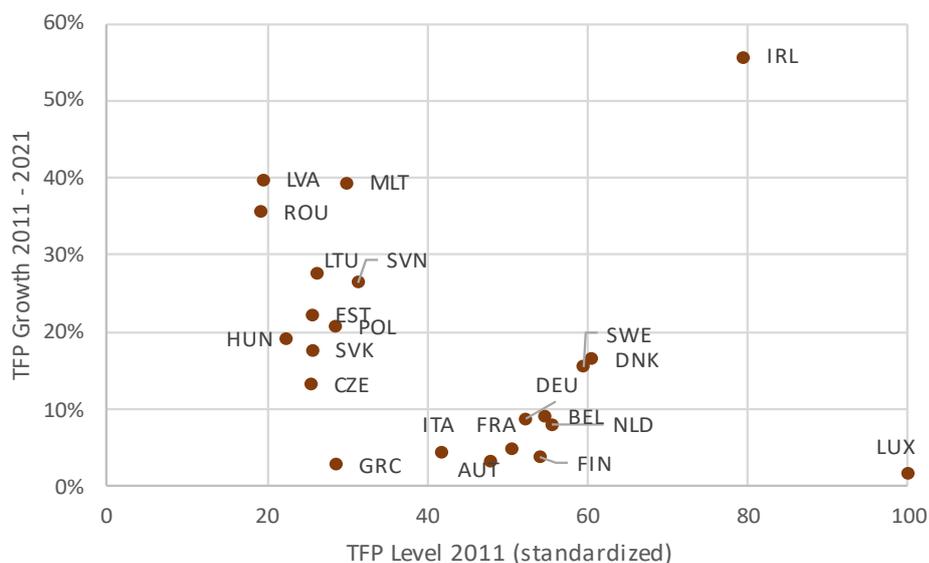
¹⁶ Eurostat (2024c). [Valeur ajoutée brute et revenus par branche d'activité A*10](#). Base de données Eurostat.

Graphique 8: Comparaison de la PTF entre les États membres



Sources : Eurostat (2024a;b;c) ; calculs personnels. Pas de données sur le stock de capital pour la Bulgarie, la Croatie, Chypre, le Portugal et l'Espagne.

Graphique 9: Tendances de convergence de la PTF entre les États membres

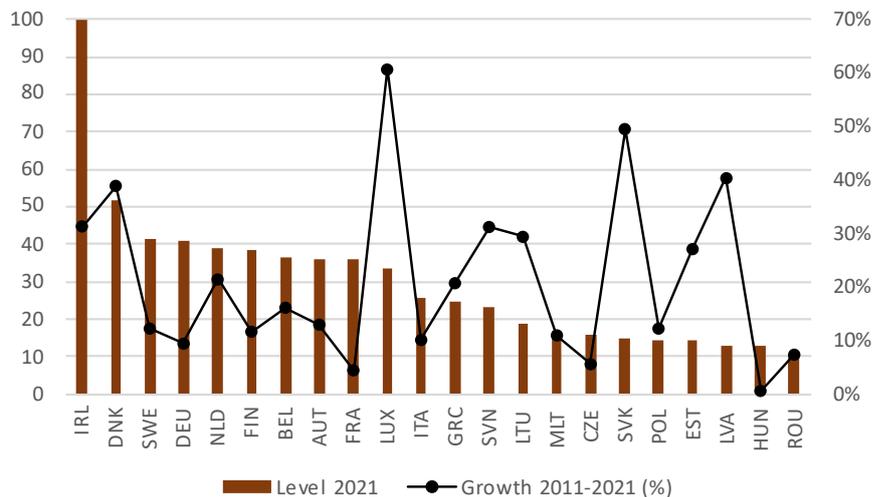


Sources : Eurostat (2024a;b;c) ; calculs personnels. Pas de données sur le stock de capital pour la Bulgarie, la Croatie, Chypre, le Portugal et l'Espagne.

Une partie de la diversité observée pourrait être due à des différences structurelles, notamment en ce qui concerne le rôle de secteurs tels que les services financiers, dont les besoins en capital physique sont faibles et dont le potentiel multiplicateur de la valeur ajoutée est élevé. Nous estimons donc également la PTF pour le secteur industriel uniquement. Comme prévu, nous obtenons un schéma légèrement différent (voir graphique 10). L'Irlande reste la plus performante, mais son avance sur les autres États membres est encore plus impressionnante. Les performances du Danemark en matière de PTF manufacturière sont nettement supérieures à la moyenne et dépassent nettement celles des grandes nations industrielles, à savoir la France, l'Allemagne et l'Italie. L'examen de la comparaison sur

dix ans montre que cette situation est principalement due à un écart dans la croissance récente de la PTF. La croissance globale de la PTF dans l'industrie manufacturière danoise a été plus de trois fois supérieure à celle de l'industrie allemande, française et italienne au cours de cette période. Le Luxembourg ne se classe qu'en milieu de peloton à cet égard, ce qui illustre le fait que sa PTF globale élevée est principalement due à la prédominance de son secteur financier.

Graphique 10: PTF dans l'industrie manufacturière



Sources : Eurostat (2024a;b;c) ; calculs personnels. Pas de données sur le stock de capital pour la Bulgarie, la Croatie, Chypre, le Portugal et l'Espagne.

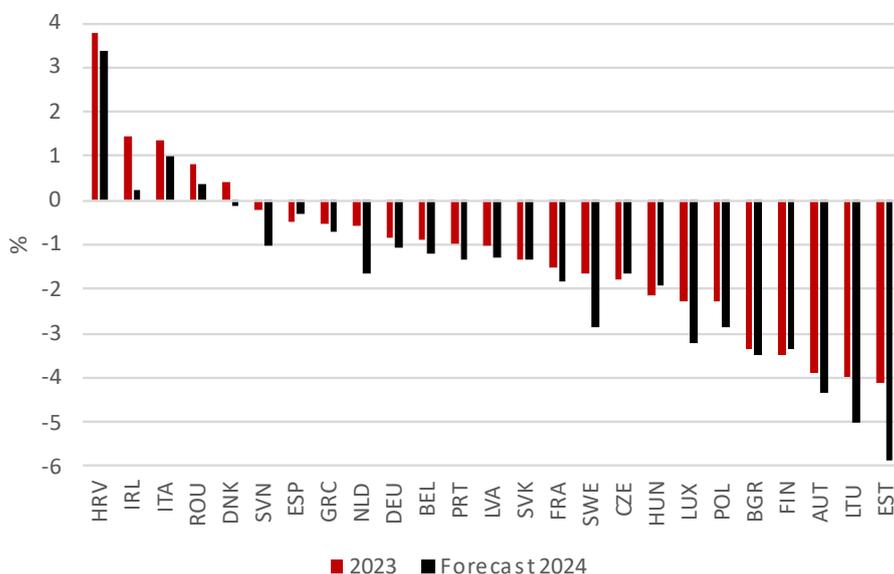
Pour la perspective économique, comme pour l'analyse du football, nous avons également essayé d'identifier un candidat à utiliser comme indicateur « de forme » alternatif à court terme pour compléter les développements fondamentaux reflétés par la PTF. Dans l'analyse du cycle économique, l'écart de production est un chiffre souvent utilisé. Il est défini comme l'écart en pourcentage entre le PIB réel et le PIB potentiel au cours d'une année donnée. Comme la PTF, le PIB potentiel est estimé sur la base d'une fonction de production. La seule différence est que les volumes de travail réels sont remplacés par les volumes de travail potentiels en tant que facteur d'entrée. Ceux-ci, à leur tour, sont estimés comme des tendances temporelles basées sur l'économétrie des séries temporelles, en distinguant les tendances de la participation au marché du travail, de l'emploi et des heures de travail par personne¹⁷. L'écart de production est donc une mesure de la déviation de la tendance, indiquant dans quelle direction et à quel point la performance économique à court terme d'un pays s'écarte de sa trajectoire de croissance à long terme. Le graphique 11 montre les valeurs de 2023 et les prévisions de 2024 pour les écarts de production estimés par l'OCDE¹⁸. Ainsi, en 2023, la Croatie présente l'écart le plus positif par rapport à son potentiel de production à long terme, suivie par l'Irlande et l'Italie. Dans 20 des 25 États membres étudiés, y compris en Allemagne et en France, l'écart de production en 2023 est négatif. Cela reflète la lenteur générale de la reprise après la polycrise. Les prévisions d'écart de production pour 2024 sont encore pires pour la majorité des États membres. Selon une évaluation de la Commission européenne, les raisons de cette situation sont principalement liées à la mauvaise

¹⁷ Blondeau, F., Planas, C. et A. Rossi (2021). Output Gap Estimation using the European Union's Commonly Agreed Methodology, ECFIN Discussion Paper 148.

¹⁸ OCDE (2024a). Écart de production en pourcentage du PIB potentiel. [Perspectives économiques de l'OCDE](#). Organisation de coopération et de développement économiques, Paris.

santé de l'économie mondiale, aux guerres en Ukraine et à Gaza et au risque d'une nouvelle escalade des tensions géopolitiques¹⁹.

Graphique 11: Comparaison de l'écart de production entre les États membres



Source : OCDE (2024a) ; illustration personnelle.

3.2 Intégration économique européenne

L'intégration économique des États membres de l'UE comporte plusieurs dimensions. Le point de départ de notre analyse est le concept de marché intérieur caractérisé par les quatre libertés garantissant la libre circulation des biens, des services, des personnes et des capitaux. Nous construisons ci-dessous un indicateur intuitif pour chacune des quatre libertés qui mesure l'ampleur des échanges entre un État membre de l'UE et les autres États membres de l'UE. Afin de garantir la comparabilité entre des États membres de tailles différentes, nous avons fixé le volume absolu par rapport à une mesure globale de l'activité économique des différents pays. Pour ce faire, nous nous appuyons sur différentes sources.

Nous avons mesuré l'intensité du commerce intra-UE de biens et de services d'un État membre comme étant le rapport entre la valeur des exportations et des importations intra-UE et le PIB sectoriel du pays concerné. Nous avons obtenu les données sur le commerce des biens à partir de la base de données Comtrade des Nations unies²⁰ et les données sur le commerce des services à partir de la base de données de l'OCDE sur l'équilibre du commerce des services²¹. Pour mesurer l'intensité des flux de capitaux intra-UE, nous avons utilisé les données sur les stocks d'investissements directs étrangers (IDE) de l'enquête coordonnée sur les investissements directs du FMI²². Contrairement aux investissements de portefeuille, les flux de capitaux mesurés sont des investissements destinés à

¹⁹ Commission européenne (2024). Prévisions économiques européennes - Hiver 2024. Document institutionnel 268, février 2024.

²⁰ UN Comtrade (2024). [Comtrade Base de données](#).

²¹ OCDE (2024b). [Commerce équilibré des services \(BaTIS\)](#). Organisation de coopération et de développement économiques, Paris.

²² FMI (2024). [Enquête coordonnée sur les investissements directs](#). Fondation monétaire internationale, Washington.

exercer une influence stratégique sur les entreprises et reflètent donc une véritable activité économique dans le pays d'accueil. Nous avons fixé la valeur des stocks d'IDE intra-UE comme une correction de taille par rapport à la valeur des actifs fixes nets nationaux du pays concerné (voir la sous-section précédente). Enfin, nous avons examiné les mouvements de personnes économiquement pertinents sous la forme de migration de travail²³. Pour ce faire, nous avons utilisé les données d'Eurostat sur le nombre d'employés par nationalité²⁴. Nous comparons le nombre d'employés nationaux qui sont citoyens de pays étrangers de l'UE avec le nombre total d'employés nationaux. Le tableau 2 résume les indicateurs et les sources de données.

Tableau 2: Composition des indices d'intégration

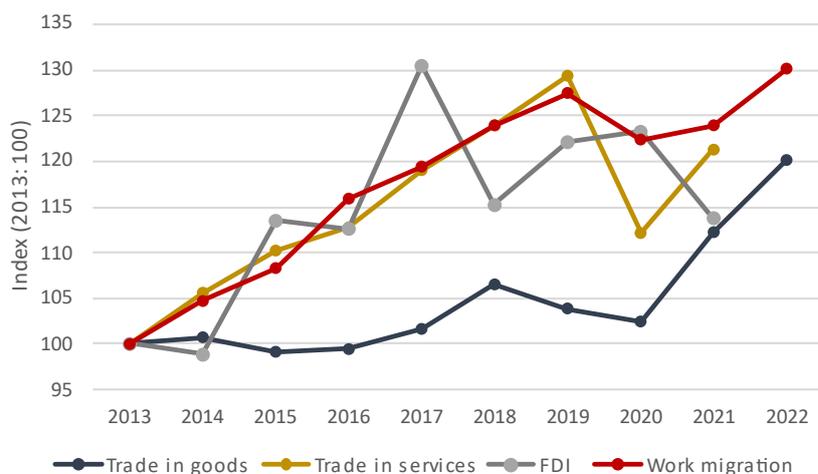
Dimension	Indicateur	Sources de données
Commerce de marchandises	(Exportations de biens_partenaires de l'UE + Importations de biens_partenaires de l'UE) / VAB (hors services)	UN Comtrade (2024) ; Eurostat (2024c)
Commerce des services	(Services exports_EU partners + Services imports_EU partners) / GVA Services	OCDE (2024b) ; Eurostat (2024c)
IDE	(Stock entrant_partenaires UE + Stock sortant_partenaires UE) / Actifs fixes nets nationaux	FMI (2024) ; Eurostat (2024a)
Migration de travail	Emploi_UE-Étrangers / Emploi intérieur total	Eurostat (2024d)

Source : illustration personnelle.

Tout d'abord, le graphique 12 décrit l'évolution des quatre indicateurs d'intégration dans l'ensemble des États membres. L'image montre une augmentation générale de l'intégration économique au cours des dix dernières années. Tous les sous-indices ont augmenté de manière significative par rapport à la situation en 2013. C'est le degré d'intégration dans la migration de travail qui a le plus augmenté. Toutefois, les augmentations n'ont pas été continues. L'année pandémique 2020 a donc été associée non seulement à un déclin général de l'activité économique, mais aussi à une diminution de l'importance des échanges intra-européens. C'est dans le domaine du commerce des services que la chute a été la plus prononcée. Toutefois, une reprise générale des indicateurs d'intégration est déjà visible pour l'année suivante. La pandémie CoViD-19 ne semble donc pas avoir eu d'impact durable sur le processus d'intégration économique.

²³ Ici, seuls les flux entrants sont pris en compte, car l'ensemble des données d'Eurostat ne permet pas de les ventiler par nationalité spécifique.

²⁴ Eurostat (2024d). [Emploi par sexe, âge et nationalité](#). Base de données Eurostat.

Graphique 12: Évolution des mesures d'intégration au niveau de l'UE

Sources : Eurostat (2014a;b;c;d) ; UN Comtrade (2024) ; OCDE (2024a) ; FMI (2024) ; calculs personnels.

Cette image générale cache de sérieux changements géographiques dans les relations économiques intra-UE. Le graphique 13 illustre le niveau et l'évolution des quatre indicateurs d'intégration pour les différents États membres au cours de l'année la plus récente disponible pour l'indicateur en question. Nous constatons non seulement des différences généralement importantes dans le niveau d'intégration, mais aussi des spécialisations différentes des États membres dans certaines formes d'échanges économiques. Par exemple, la Belgique et la Hongrie ont affiché le niveau d'intégration le plus élevé dans le domaine du commerce des marchandises en 2022, tandis que pour le commerce des services et l'IDE, l'Irlande et le Luxembourg en particulier se sont distingués en tant que sites importants pour les groupes de services multinationaux avec leurs réseaux intra-européens. En général, il est frappant de constater que le degré d'intégration est comparativement le plus faible dans les grandes puissances économiques, l'Allemagne, la France et l'Italie, en particulier en ce qui concerne le commerce des biens et des services. Cela reflète principalement le rôle comparativement plus important joué par des pays tiers tels que la Chine dans les chaînes d'approvisionnement de ces pays. Il est également intéressant de constater qu'un pays comme la Hongrie, qui montre des signes évidents de désintégration politique, est si étroitement lié au reste de l'UE sur le plan économique. Malgré toutes ces différences entre les pays, notre comparaison à long terme montre que la tendance générale à l'intégration dans tous les États membres est positive pour tous les indicateurs. Par conséquent, les préoccupations politiques concernant la désintégration de l'UE ne sont pas encore confirmées par la réalité économique.

Graphique 13: Comparaison des indicateurs d'intégration entre les États membres



Sources : Eurostat (2014a;b;c;d) ; UN Comtrade (2024) ; OCDE (2024a) ; FMI (2024) ; calculs personnels.

4 Comparaison des résultats

Nous avons utilisé l'analyse en grappes pour identifier des modèles à partir de ces différents résultats et nous nous intéressons tout d'abord à la comparaison des indicateurs de performance sur et en dehors du terrain de football. Pour ce faire, nous avons utilisé le profil de l'analyse précédente, c'est-à-dire les membres de l'UE dont les équipes nationales se sont qualifiées pour le championnat d'Europe en cours, ce qui implique un total de 16 États membres. Afin d'appliquer l'analyse par grappes, il est nécessaire de décider de la taille et du nombre de grappes dans lesquelles les pays doivent être regroupés. Pour une interprétation claire des grappes, nous avons effectué deux analyses distinctes des indicateurs, l'une pour la force et l'autre pour la forme. Comme indicateurs de force, nous avons utilisé l'indicateur de productivité totale des facteurs de l'analyse ci-dessus sur l'économie²⁵, et les valeurs de marché des équipes nationales de l'analyse du football. Comme indicateur de forme pour l'économie, nous avons utilisé l'écart de production de la section 3.1. et comme indicateur de forme pour le football, nous avons utilisé le résidu négatif de notre régression anecdotique des cotes de paris sur l'EURO 2024 sur les valeurs de marché (voir sous-section 2.2). Pour éviter les distorsions causées par des largeurs de distribution différentes, tous les indicateurs ont été normalisés en fonction de la moyenne avant l'application de l'analyse typologique²⁶. L'approche des *kmeans* a été utilisée comme méthodologie pour l'analyse typologique. Le nombre de grappes à extraire a été déterminé sur la base de la méthode *elbow* traditionnelle²⁷.

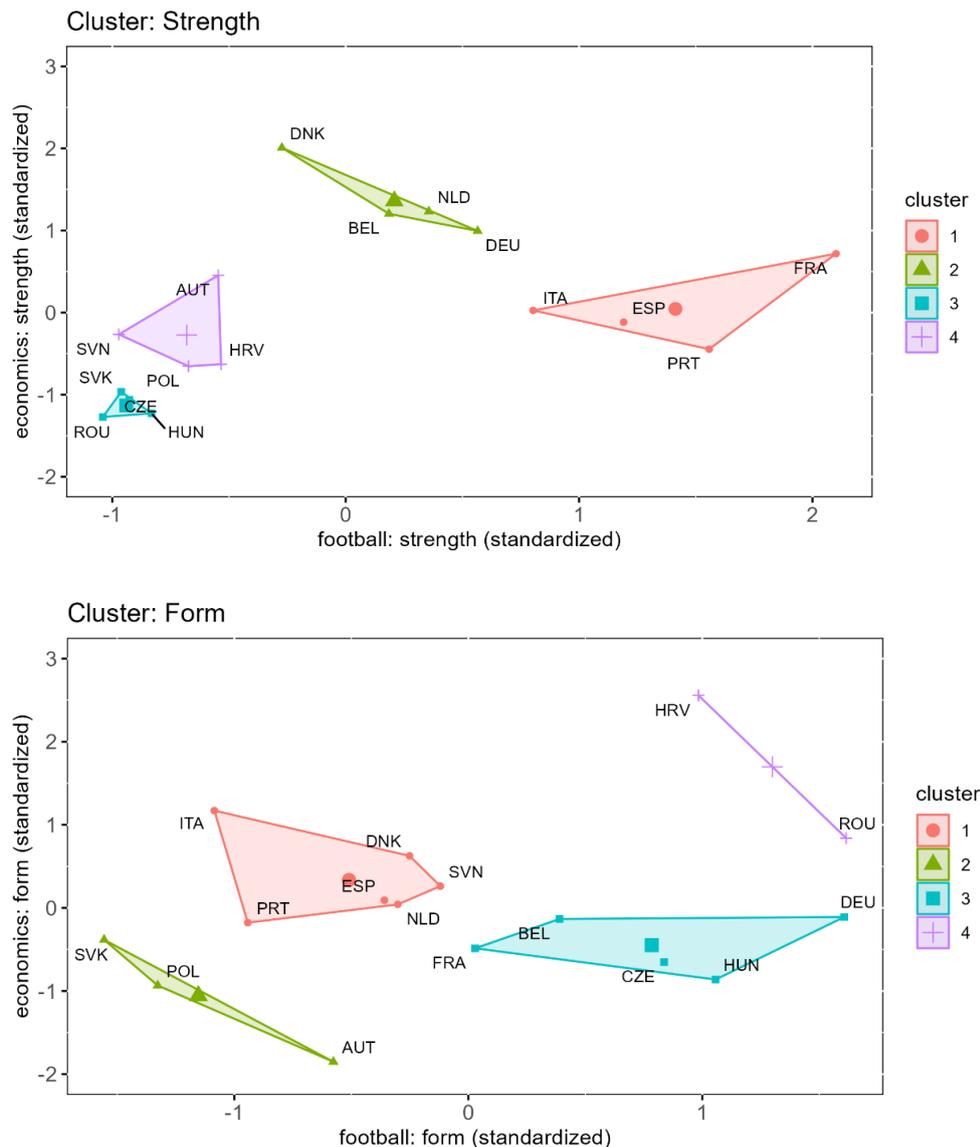
²⁵ Les valeurs manquantes de la PTF pour la Bulgarie, la Croatie, Chypre, le Portugal et l'Espagne ont été estimées sur la base des données du PIB par habitant.

²⁶ Ainsi, les valeurs standardisées supérieures (inférieures) à zéro indiquent une performance supérieure (inférieure) à la moyenne au sein de l'échantillon de 16 États membres.

²⁷ Umargono, E., Suseno, J. E. et Gunawan, S. (2019). Optimisation du clustering K-Means à l'aide de la méthode du coude et de la détermination précoce du centroïde basée sur la moyenne et la médiane. Dans les actes des conférences internationales sur le système d'information et la technologie (pp. 234-240). Setubal, Portugal : SCITEPRESS-Science and Technology Publications.

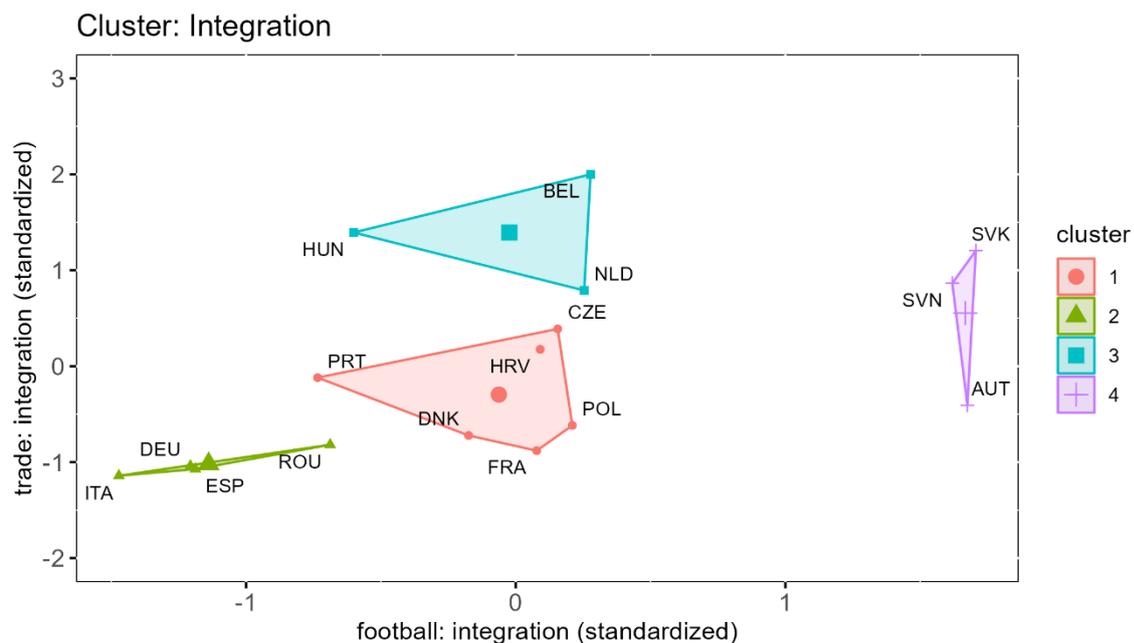
Le graphique 14 compare les diagrammes en grappes obtenus pour les indicateurs de force et de forme. Dans les deux cas, l'évolution de la fonction coudée a suggéré quatre grappes distinctes. Dans le cas des indicateurs de force, la subdivision géographique est très frappante. Les principaux pays méditerranéens participant au championnat d'Europe, à savoir la France, l'Italie, l'Espagne et le Portugal, se trouvent tous dans le même groupe, qui se caractérise par une force élevée dans le domaine du football, mais une force médiocre (PTF) dans le domaine de l'économie. L'Allemagne fait partie du même groupe que les Pays-Bas, la Belgique et le Danemark, qui se caractérise, à l'inverse, par une force économique comparativement élevée, mais une force médiocre dans le domaine du football. Les deux autres groupes, comprenant l'Autriche et les États membres de l'est de l'UE, n'obtiennent des résultats élevés dans aucune des deux dimensions. La situation est plus complexe en ce qui concerne les indicateurs d'état actuel. La Croatie et la Roumanie se distinguent principalement par leur forme économique forte (écart de production élevé). À l'autre extrémité du spectre, on trouve l'Autriche, la Pologne et la Slovaquie, des pays dont les valeurs de forme sont faibles dans les deux dimensions.

Graphique 14: Analyse typologique des indicateurs de performance



Enfin, nous pouvons également utiliser l'analyse typologique pour identifier des modèles nationaux dans le degré d'intégration de l'UE dans le football et l'économie. Parmi le grand nombre d'indicateurs d'intégration économique présentés à la section 3.2, nous avons sélectionné l'intégration des échanges de biens comme mesure économique importante. Nous l'avons comparée à la part de la valeur marchande des joueurs nationaux évoluant dans d'autres pays de l'UE comme mesure de l'intégration du football (voir la section 2.3). Le graphique 15 illustre les structures en grappes qui en résultent. Là encore, des différences frappantes apparaissent. L'Autriche, la Slovénie et la Slovaquie forment un groupe de trois pays dont le degré d'intégration européenne dans le football est exceptionnellement élevé. Les grandes nations du football, l'Allemagne, l'Italie et l'Espagne, ainsi que la Roumanie, forment un groupe commun de pays faiblement intégrés en termes d'économie et de football. La France a changé de groupe en raison de la proportion nettement plus élevée de joueurs internationaux dans d'autres pays de l'UE. Avec la Pologne, le Danemark, le Portugal, la Croatie et la République tchèque, elle forme un groupe proche de la moyenne de l'UE dans les deux dimensions. Par rapport à ce groupe, la Hongrie, la Belgique et les Pays-Bas ont des liens tout aussi étroits avec le reste de l'UE dans le domaine du football, mais des liens plus forts dans la sphère économique.

Graphique 15: Analyse en grappes des indicateurs d'intégration



Sources : ONU (2024) ; Eurostat (2024c) ; Transfermarkt.de (2024) ; calculs personnels.

5 Conclusion

À quelques semaines du championnat d'Europe de football, organisé par l'Allemagne, l'attention se porte de plus en plus sur la question de savoir qui sera champion d'Europe en 2024. Bien qu'il existe une longue tradition d'utilisation d'indicateurs économiques pour prédire le vainqueur, les preuves de leur efficacité sont très faibles. Or, dans l'économie comme dans le sport, le succès est toujours un mélange de qualité fondamentale (actifs), d'état actuel (écart de production) et d'élan (attentes). Compte tenu de tout cela, notre analyse a montré que l'équipe d'Angleterre a la valeur marchande la plus élevée, suivie de la France, du Portugal, de l'Espagne, de l'Italie et de l'Allemagne. D'après les cotes, l'Allemagne semble sous-évaluée, ce qui pourrait s'expliquer par l'avantage du terrain ainsi que

par son état actuel, qui s'est nettement améliorée à la suite des dernières victoires convaincantes contre la France et les Pays-Bas. Néanmoins, l'Angleterre et la France sont clairement les favoris.

À l'inverse, dans l'économie de l'UE, il existe des signes clairs de convergence de la productivité entre les États membres. En termes de productivité industrielle, les grandes économies de l'UE ont largement manqué de dynamisme ces dernières années et sont désormais nettement dépassées par l'Irlande et le Danemark. Cela laisse entrevoir les graves faiblesses structurelles de pays comme l'Allemagne, faiblesses qu'il faudra beaucoup plus de temps pour surmonter que pour gagner un tournoi de football. En économie comme en football, il sera essentiel de créer une dynamique et de la maintenir.

La course est lancée pour atteindre la finale à Berlin le 14 juillet. Puisse le championnat d'Europe de football rassembler tout le monde dans la joie du beau jeu et nous rappeler que l'Europe est plus qu'une simple économie !

6 Annexe

Tableau A1: Liste des codes des pays

Code	Pays	Code	Pays
AUT	Autriche	LVA	Lettonie
BEL	Belgique	MLT	Malte
BGR	Bulgarie	NLD	Pays-Bas
CYP	Chypre	POL	Pologne
CZE	Tchécoslovaquie	EPR	Portugal
DEU	Allemagne	ROU	Roumanie
DNK	Danemark	SVK	Slovaquie
ESP	Espagne	SVN	Slovénie
EST	Estonie	SWE	Suède
FIN	Finlande		Non-UE
FRA	France	ALB	Albanie
GRC	Grèce	CHE	Suisse
VRC	Croatie	GBR (E)	Angleterre (Football)
HUN	Hongrie	GBR (S)	Ecosse (Football)
IRL	Irlande	GEO	Géorgie
ITA	Italie	SRB	Serbie
LTU	Lituanie	TUR	Turquie
LUX	Luxembourg	UKR	Ukraine

Source : illustration personnelle.

**Auteurs :**

Henning Vöpel
Directeur du Centre de politique européenne
voepel@cep.eu

Dr. André Wolf
Chef de la division « Technologie, infrastructure et développement industriel »
wolf@cep.eu

Traduit depuis l'anglais par Thomas Plancq, chargé de communication

Centrum für Europäische Politik FREIBURG | BERLIN
Kaiser-Joseph-Straße 266 | D-79098 Freiburg
Schiffbauerdamm 40 Räume 4205/06 | D-10117 Berlin
Tél. + 49 761 38693-0

Le **Centrum für Europäische Politik** FREIBURG | BERLIN, le **Centre de Politique Européenne** PARIS, et le **Centro Politiche Europee** ROMA forment ensemble le **réseau des Centres de Politique Européenne** FREIBURG | BERLIN | PARIS | ROMA.

Exempt d'intérêts particuliers et neutre sur le plan politique, le réseau des centres de politique européenne fournit une analyse et une évaluation de la politique de l'Union européenne, dans le but de soutenir l'intégration européenne et de défendre les principes d'un système économique de libre-échange.