

Incitations économiques versus mécanismes institutionnels: Déterminants de la collecte du blé tendre au Maroc

Mohammed Adil JOUAMAA^{1*}

(Reçu le 16/05/2026; Accepté le 29/06/2026)

Résumé

Le développement de la filière du blé tendre au Maroc revêt un caractère stratégique et dépend largement de l'efficacité de la collecte de la production locale. L'objectif de cette étude est de caractériser l'influence des signaux de prix et les mécanismes d'achat public sur les niveaux de collecte hebdomadaire du blé tendre. À partir d'un modèle de régression linéaire dynamique avec variable dépendante retardée couvrant la période 2018-2025, les résultats montrent que la quantité collectée est principalement expliquée par sa propre valeur retardée, le différentiel de prix entre le blé importé et le blé local, ainsi que par les subventions accordées à la production locale. Celles-ci exercent un effet marginal positif mais complémentaire qui renforce l'impact du différentiel de prix. Plus exactement, lorsque la subvention est présente, l'effet du différentiel est amplifié de 50%. À l'inverse, les appels d'offres de l'ONICL n'ont pas un effet statistiquement significatif sur la collecte. Ces résultats soulignent l'importance d'une politique publique plus efficace et moins coûteuse, qui privilégie le renforcement des signaux de prix et une meilleure cohérence entre subventions et les mécanismes d'achat public. Une telle orientation permettrait d'améliorer l'efficacité de la collecte et contribuer à la sécurité alimentaire tout en allégeant les dépenses budgétaires.

Mots Clés: déterminants de la collecte du blé tendre, incitations économiques, différentiel de prix, appels d'offre ONICL, subventions, politique agricole, Maroc

Economic incentives versus institutional mechanisms: Determinants of soft wheat collection in Morocco

Abstract

The development of Morocco's soft wheat sector is strategic and its performance heavily relies on the efficiency of local production collection. This study examines how price signals and public procurement mechanisms affect weekly soft wheat collection. Based on a dynamic regression model with lagged dependent variable over the 2018–2025 period, the results indicate that collection is primarily driven by its own lagged value, the price differential between imported and local wheat, and subsidies to local production. The latter have a positive but complementary marginal effect, reinforcing the impact of the price differential. More specifically, when subsidies are present, the effect of the price differential increases by 50%. Conversely, ONICL calls for tenders show no statistically significant effect on local collection. These findings highlight the need for a more coherent and cost-effective public policy framework that strengthens price signals while improving consistency between subsidies and public procurement mechanisms. Such an approach would improve the efficiency of grain collection and contribute to food security while reducing budgetary expenditures.

Keywords: Determinants of soft wheat collection, economic incentives, price differential, ONICL tenders, subsidies, agricultural policy, Morocco

INTRODUCTION

La filière céréalière est une composante fondamentale dans l'économie agricole au Maroc. Elle joue un rôle clé dans la souveraineté alimentaire et dans la croissance du pays. Le blé tendre occupe particulièrement une place stratégique, dont la commercialisation se base sur un système réglementé qui associe principalement mécanismes de marché et politiques publiques.

Avant le démarrage de chaque campagne de commercialisation des céréales, et pour renforcer les flux entre production et commercialisation, l'office National Interprofessionnel des Céréales et des Légumineuses (ONICL) met en place un certain nombre de mesures, notamment la fixation de la période de collecte primable, la désignation du prix référentiel d'achat pour une qualité standard, l'octroi de la prime de magasinage et/ou subvention forfaitaire pour la production nationale acquise et déclarée durant la période de collecte, et le relèvement des droits de douane à l'importation. S'ajoute à cela le lancement des appels d'offre dédiés uniquement au blé local pour assurer la production des farines subventionnées et l'écoulement d'une partie de la production locale. Ces différentes mesures incitatives poussent plusieurs opérateurs (collecteurs et organismes stockeurs) à s'approvisionner malgré les

différents risques liés à la commercialisation des quantités collectées. Parallèlement, plusieurs plans de développement de la filière ont été lancés par le gouvernement (Plan Maroc Vert, Génération Green) afin d'augmenter la productivité céréalière dans l'objectif de réduire la dépendance à l'importation et renforcer la sécurité alimentaire du pays. Cependant, de nombreux enjeux multidimensionnels et multisectoriels impliquant de multiples acteurs n'ont pas aidé à atteindre ces objectifs (Abdelmajid *et al.*, 2021; Asllam, 2025; Deschênes et Greenstone, 2007; OECD/FAO/UNCDF, 2016; Ouraich et Tyner, 2018). Ceci dit, un nouvel accord de modération a été signé le 02 avril 2026, par le Ministère de l'Agriculture, le Ministère des Finances, le Crédit Agricole, la FNCL (Fédération Nationale des Négociants en Céréales) et la FNM (Fédération Nationale de la Minoterie) en marge de la conférence organisé par la Comader (Confédération Marocaine de l'Agriculture et de Développement Rural), traduit la volonté des décideurs et des professionnels du secteur d'améliorer l'organisation du marché, fluidifier la collecte et de garantir une valorisation plus équitable des producteurs de céréales.

Face à la concentration de la collecte sur une courte période (généralement entre juin et août selon les niveaux de production), l'incertitude que connaît la filière des céréales en termes de production et de commercialisation,

¹ Office National Interprofessionnel des Céréales et des Légumineuses, Maroc

en plus de l'orientation stratégique de l'État à se désengager des subventions selon le système actuel au profit d'un ciblage plus stricte aux populations les plus vulnérables, la question centrale est de savoir quel sont les leviers de développement de la collecte de la production locale de blé tendre. Alors que plusieurs travaux ont été réalisés (Abdelmajid *et al.*, 2021; Dorward *et al.*, 2008; Ouraich et Tyner, 2018) pour caractériser le rôle déterminant des mesures incitatives et les effets macroéconomiques des subventions, aucune étude, à notre connaissance, n'a utilisé empiriquement des données hebdomadaires pour quantifier l'influence du différentiel de prix (import vs local), et de la comparer avec les incitations publiques en distinguant l'impact des subventions directes et les appels d'offre sur les décisions de collecte au niveau des opérateurs.

C'est ainsi que le présent article vise à combler ce vide en proposant une approche économétrique intégrant la dimension temporelle afin: (i) d'analyser les facteurs qui influencent les décisions de la collecte de la production locale, (ii) de quantifier les effets du différentiel de prix, les subventions et les appels d'offre sur les niveaux de collecte, et (iii) déterminer dans quelle mesure la maîtrise du différentiel de prix modifie-t-il la relation entre la subvention de la production locale et la collecte céréalière au Maroc. Il est structuré comme suit: la deuxième section présente le fondement théorique et la littérature existante sur les principaux déterminants. L'approche méthodologique appliquée est décrite dans la troisième section. La quatrième section rapporte et analyse les résultats obtenus alors que la cinquième et dernière section formule les principales conclusions et implications qui découlent des résultats obtenus.

Revue de littérature

La théorie de l'offre agricole, basée sur le modèle de (Nerlove, 1958), décrit les facteurs qui incitent les agriculteurs à produire et commercialiser leur production sur le marché, notamment les coûts de production et leurs anticipations aux variations de prix. La littérature existante (Chatellier, 2013; Dorward, 2012; Nerlove, 1958; Newbery et Stiglitz, 1987; Stiglitz, 1987) a distingué deux instruments politiques de régulation, notamment les mesures incitatives de prix, comme les subventions et les taxes, et les mécanismes d'achat public comme les appels d'offre et les contingents. Dans ce cadre, les décisions des opérateurs ne reposent pas uniquement sur les signaux de marché, mais également sur les anticipations générées par les politiques publiques (Dorward *et al.*, 2008). Elles peuvent être ajustées également par les mécanismes d'achat public qui peuvent influencer les comportements des opérateurs en réduisant l'incertitude liée à la commercialisation (Barrett, 1997).

Les travaux réalisés dans le contexte Marocain confirment l'impact des signaux de prix sur la production agricole. Az-zam (1990) a estimé les effets des subventions sur le budget de l'État. Il a utilisé un modèle d'offre et de la demande portant sur trois secteurs notamment blé tendre, blé dur et orge et a montré que les effets provenant du marché du blé tendre sont significativement plus importants que les effets indirects provenant des marchés du blé dur et d'orge. Jaouad (1994) a examiné l'impact des politiques de libéralisation commerciale au Maroc à l'aide d'un modèle d'équilibre

partiel et a montré que la politique gouvernementale sur le marché du blé tendre a entraîné une baisse du prix à la production et une hausse du prix à la consommation. Rerhrhaye et Ait El Mekki (2017) ont analysé l'efficacité du PMV sur la filière céréalière et ont souligné que malgré l'amélioration du taux de couverture de la demande sur la période étudiée 2008-2016, la facture économique liée à la politique de soutien de la filière reste élevée. Abdelmajid *et al.* (2021) se sont concentrées sur le rôle des politiques publiques, notamment le Plan Maroc Vert (PMV), en tant qu'outils d'adaptation aux risques climatiques susceptibles de garantir la sécurité alimentaire des Marocains. Ils ont confirmé que face à la vulnérabilité climatique croissante, les subventions et les gains en productivité techniques ne sont pas suffisants. Ouraich et Tyner (2018) ont utilisé un modèle d'équilibre général pour étudier l'impact du PMV sur l'atténuation des Effets négatifs des conditions climatiques. Leurs résultats montrent que le PMV n'a pas eu un impact sur la productivité agricole en compensant les effets négatifs du changement climatique sur l'économie Marocaine. Tazigh (2020) a examiné l'impact des changements climatiques sur la production céréalière à l'aide d'une régression multiple. Les résultats montrent que les niveaux des précipitations ont plus d'influence sur les rendements que les niveaux de température. Dans une étude similaire, Amouzay et El Ghini (2025) ont examiné l'impact des changements climatiques sur la production agricole en utilisant un modèle de panel spatial. Ils ont trouvé que les précipitations ont un impact positif sur les céréales pluviales mais un impact négatif sur les cultures irriguées.

D'autres auteurs ont analysé les effets macro-économiques des chocs de prix sur le marché international. Ainsi, Céspedes et Velasco (2012) ont analysé la réaction macro-économique des pays producteurs de matières premières face à des chocs de prix des produits de base. Ils ont montré que ces chocs ont un impact significatif sur la dynamique de la production et de l'investissement. Cet impact a tendance à être plus important pour les économies dont les marchés financiers sont moins développés. Jouamaa et El Mekki (2023) ont examiné les effets macro-économiques des fluctuations des prix des céréales à l'aide d'un modèle ARDL. Les résultats montrent que le système d'incitation actuel pour les importations de blé tendre rend le budget de l'État extrêmement vulnérable aux chocs externes. En utilisant un modèle similaire pour caractériser les déterminants de l'inflation des prix alimentaires au Maroc, El Haddadi et Lahjouji (2025) montrent que les subventions des produits alimentaires de base atténuent et retardent la transmission du choc du taux de change et des prix internationaux du pétrole et des céréales à court terme.

Plusieurs travaux réalisés dans le contexte Marocain confirment que les incitations et les subventions affectent significativement l'offre locale. Cependant, peu d'études empiriques ont analysé la dynamique intra-saisonnière de la collecte du blé en intégrant simultanément les dimensions de différentiel de prix entre le blé import et le blé de production locale ainsi les mécanismes d'intervention publique. Cette recherche vise à combler cette lacune en proposant une approche économétrique adaptée à la spécificité de la filière.

MÉTHODOLOGIE

L'objectif principal de la présente recherche est de caractériser l'effet du différentiel de prix, subventions de la production locale ainsi que le processus de lancement des appels d'offre sur les niveaux de collecte du blé tendre de production locale. L'analyse dans le contexte marocain repose sur l'hypothèse que la collecte de la production locale dépend d'un ensemble de facteurs climatiques (sécheresse, précipitations), économiques (incitations de prix) et qualitatifs (variété, poids spécifique, ...).

Notre base de données s'étale sur 8 ans et comprend des données hebdomadaires relatives à la période de collecte entre 2018 et 2025. Cette période varie entre 2 mois à 5 mois selon les estimations de la production céréalière¹. L'échantillon étudié comprend les opérateurs de la région de Fès qui collectent plus de 50% de la production nationale. Les variables de base utilisées comprennent:

- **Collecte:** les quantités collectées par semaine.
- **Différentiel de prix:** différence entre le prix du blé importé et celui du blé local, nets de subventions
- **Subvention:** Subventions accordées à la collecte de la production locale au titre de la campagne considérée. Elle comprend la prime de magasinage et la prime forfaitaire quand appliquée.
- **AO:** Appels d'offre de blé tendre de production locale.
- **Qualité et précipitations:** Niveaux de précipitations et de qualité de la production du blé tendre.

Ces variables se caractérisent par la nature dynamique à court terme avec l'existence d'un potentiel effet retardé de la variable dépendante. Ainsi, le modèle empirique retenu fait partie des modèles autorégressifs:

$$C_t = \alpha + \sum_{i=1}^n \beta_{1,i} C_{t-i} + \beta_2 \Delta P_t + \beta_3 AO_t + \beta_4 Sub_t + \beta_5 Z_t + \varepsilon_t$$

Où:

C_t : niveau de collecte hebdomadaire (en 1000 tonnes);

ΔP_t : différentiel de prix entre blé importé et blé local;

AO_t : variables représentant la présence des appels d'offres dédiées au blé local;

Sub_t : correspond au total des primes accordées à la production locale (prime de magasinage, subvention forfaitaire);

Z_t : interaction des effets fixes annuels (indicateurs de qualité et conditions climatiques);

ε_t : terme d'erreur.

La variable dépendante, correspondant au niveau de collecte hebdomadaire, ainsi que la subvention et le différentiel de prix, sont introduites comme variables continues. Une transformation logarithmique est appliquée afin de réduire l'asymétrie des distributions et stabiliser la variance. La variable relative aux appels d'offres (AO) est définie comme une variable binaire prenant la valeur 1 durant la semaine de lancement et les deux semaines suivantes, et 0 sinon, afin de capter leur effet de court terme sur la collecte. En revanche, la qualité du blé et les conditions climatiques sont appréhendées à travers des variables ordinales, codées respectivement sur une échelle de 1 à 3, reflétant des niveaux croissants de qualité et de conditions climatiques

¹Pour plus de détails, voir circulaires relative à la commercialisation intérieure des céréales et des légumineuses relatives aux années de références.

(année sèche, moyenne, bonne). Les effets fixes annuels sont intégrés afin de contrôler les facteurs spécifiques à chaque campagne non observée.

Par ailleurs, un modèle réduit excluant la variable subvention sera estimé afin d'évaluer la robustesse des résultats et l'apport explicatif de cette variable dans la dynamique de collecte.

RÉSULTATS ET DISCUSSIONS

Notre échantillon comprend 104 observations hebdomadaires relative à la période de collecte de production locale primable. Le tableau suivant montre les différentes périodes de collecte étudiées ainsi que le nombre d'observation par période (Tableau 1).

Tableau 1: Nombre d'observations par période de collecte

Période de collecte	Observations
16/05/2018 - 15/10/2018	21
01/06/2019 – 31/08/2019	13
01/06/2020 – 31/07/2020	9
01/06/2021 – 31/10/2021	21
01/06/2022 – 31/07/2022	9
01/06/2023 – 31/07/2023	9
01/06/2024 – 31/07/2024	9
01/06/2025 – 31/08/2025	13
Total	104

La période étudiée s'étale sur 8 années (2018-2025), ce qui permet de capter une bonne variabilité inter-annuelle et d'avoir suffisamment d'observations hebdomadaires pendant les périodes de collecte.

L'analyse descriptive des variables est représentée dans le tableau 2. Les variables niveau de collecte et différentiel de prix affichent une moyenne de 19,44 et de 13,85 avec un écart-type de 22,81 et 15,23 respectivement, traduisant une forte variabilité hebdomadaire de la quantité collectée et de la volatilité des prix du blé pendant la période d'étude. Le niveau de la subvention à la production locale s'établit en moyenne à près de 15 dh/quintal avec un écart-type de 9,18 indiquant les ajustements fréquents des primes accordées selon le niveau de la production. Les variables appels d'offre et l'interaction des effets fixes annuels ont une moyenne de 0,39 et 5,74 respectivement, avec une dispersion importante (0,49 et 2,86 respectivement) reflétant le caractère discontinu et administratif des appels d'offres ainsi que l'importante hétérogénéité de l'effet combiné de la qualité et de la pluviométrie sur la période 2018-2025.

Tableau 2: Résultats de l'analyse descriptive des variables

Variable	Moyenne	Ecart-Type
C	19,4	22,8
ΔP	13,8	15,2
AO	0,39	0,49
Sub	14,9	9,18
Z	5,74	2,86

Avant d'analyser les résultats du modèle adopté, il y a lieu de tester la stationnarité, l'autocorrelation, la robustesse, et la multicollinéarité (VIF). Ainsi, l'application du test ADF (Augmented Dickey Fuller) de racine unitaire pour analyser la stationnarité des séries chronologiques montre que pour des seuils différents (1%, 5%, 10%), l'hypothèse

nulle de la présence d'une racine unitaire a été acceptée et les variables, Sub, et Z ne sont pas stationnaires en niveau mais stationnaires en différences première et les séries sont par la suite intégrées d'ordre 1 (Tableau 3). Par ailleurs, la variable et sont intégrée d'ordre 0. Ces résultats expliquent le choix d'opter pour une régression linéaire dynamique plutôt que de faire une modélisation ARDL par exemple (nombre d'observation relativement réduit et variable dépendante $I(0)$, mélange de variables $I(0)$ et $I(1)$).

Tableau 3: Résultats de l'application du test ADF de racine unitaire

Variables	t-statistique	p-value	Ordre d'intégration
C	-4,19	0,001***	$I(0)$
ΔP	-2,38	0,149	$I(1)$
$\Delta P(-1)$	-10,7	0,000***	
Sub	2,39	0,147	$I(1)$
Sub(-1)	-9,94	0,000***	
AO	-4,99	0,000***	$I(0)$
Z	-1,48	0,537	$I(1)$
Z(-1)	-9,89	0,000***	

*** Stationnaire à 1%

L'application du "Breusch-Godfrey (BG) Serial Correlation Test" a montré que l'hypothèse d'absence d'autocorrélation a été rejetée ($p=0.50$) ce qui montre que les t-stats et p-values des coefficients sont fiables. L'application du Ramsey-test montre une p-value=0.99 ce qui signifie que le modèle sélectionné est stable. En plus, l'application du Wald Test montre une F-stat = 0.000 ce qui signifie que l'hypothèse nulle est rejetée et les variables du modèle ont un pouvoir explicatif joint hautement significatif. Les tests de multicollinéarité montrent des VIF inférieurs à 5 pour l'ensemble des variables explicatives (VIF moyen = 1,42) ce qui indique l'absence d'une multicollinéarité entre les variables du modèle.

L'analyse des critères AIC et SIC a permis de sélectionner le nombre de retards approprié pour que le modèle soit parcimonieux et mieux ajusté. Ainsi, les résultats de la spécification retenue sont synthétisés dans le tableau 4.

Ces résultats montrent que toutes les variables du modèle ont un effet positif sur les niveaux de collecte. Cet effet est très significatif pour la variable dépendante retardée, le différentiel de prix et les subventions tandis qu'il ne l'est pas pour les variables appels d'offre et le terme d'interaction des effets fixes annuelles. Cette constatation traduit

l'influence des volumes collectés de la semaine en cours sur ceux de la semaine suivante qui est de 48% et s'explique par la nature progressive de la commercialisation de la récolte. L'analyse révèle également que la collecte de la production locale est aussi liée aux incitations monétaires directes (différentiel de prix et subventions) qu'aux mécanismes de sécurisation de la commercialisation via les appels d'offres. Les effets du différentiel de prix et des subventions sur les niveaux de collecte représentent 3% et 2%, respectivement. Cela suggère que les opérateurs considèrent en premier lieu leur anticipation sur l'évolution du prix du blé tendre import par rapport au prix de revient du blé de production locale ainsi que les niveaux de subventions accordées. Ce résultat concorde avec la théorie économique standard, selon laquelle les décisions de commercialisation sont guidées par les signaux de rentabilité. Le niveau d'influence des variables retenues est également cohérent avec la réalité de la filière céréalière pendant la période de collecte durant laquelle la commercialisation de la production est « programmée » d'une semaine à l'autre, tandis que les prix et la subvention jouent un rôle d'ajustement du comportement des collecteurs de céréales.

En revanche, les appels d'offres (AO) n'apparaissent pas statistiquement significatifs. Plusieurs explications peuvent être avancées. Premièrement, les AO peuvent souffrir d'un problème d'endogénéité, dans la mesure où leur lancement s'étale sur toute l'année et n'est pas concentré uniquement dans la période de collecte, ce qui réduit l'identification de leur effet causal. Ensuite, la quantité écoulée via ce mécanisme est strictement encadrée par un contingent annuel réservé à la fabrication des farines subventionnées indépendamment des niveaux hebdomadaires de l'offre locale. Enfin, leur impact peut être de nature indirecte, via les anticipations des opérateurs au moment de la période de collecte. Ces éléments suggèrent que les AO jouent probablement un rôle de stabilisation psychique et de coordination du marché plutôt qu'un rôle de déclencheur direct de la collecte à court terme.

Le coefficient du terme d'interaction entre les conditions climatiques et la qualité du blé est positif et non significatif. Cela veut dire que les années de sécheresse sont associées à une baisse de la quantité collectée (effet négatif de la sécheresse). La forte corrélation entre climat et qualité (notamment en année de sécheresse) explique probablement l'absence de significativité de l'interaction.

Tableau 4: Résultats d'estimation du modèle de base

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
α	4.986	0.889	5.605	0.000***
C (-1)	0.484	0.083	5.820	0.000***
AO	0.116	0.172	0.676	0.500
ΔP	0.030	0.007	4.185	0.000***
Sub	0.031	0.011	2.831	0.005***
Z	0.293	0.311	0.941	0.348
R-squared	0.568426	Mean dependent var		11.55286
Adjusted R-squared	0.545712	S.D. dependent var		1.204743
S.E. of regression	0.812008	Akaike info criterion		2.478955
Sum squared resid	62.63889	Schwarz criterion		2.634308
Log likelihood	-119.1872	Hannan-Quinn criter.		2.541846
F-statistic	25.02490	Durbin-Watson stat		2.125451
Prob(F-statistic)	0.000000			

*** significatives à 1%

Par ailleurs, une spécification réduite excluant la variable subvention a été également testée afin d'évaluer la robustesse des résultats obtenus et d'apprécier la contribution explicative de cette variable. Ainsi, les principaux tests diagnostiques confirment la validité globale de cette spécification, avec des résultats globalement similaires à ceux du modèle de base. Les résultats de l'estimation du modèle réduit (Tableau 5) montrent que le niveau antérieur de la collecte et le différentiel de prix restent hautement significatifs même après le retrait de la variable subvention et que l'effet des appels d'offre et du terme d'interaction restent non significatifs. Cela confirme que les signaux de prix représentent à eux seuls un déterminant fort et stable dans les ajustements de la dynamique de collecte. Le coefficient du différentiel de prix a été réduit de 0,01 (passant de 0,030 à 0,021) ce qui indique que l'effet de cette variable est 50% plus important en présence des subventions. Ceci suggère que les anticipations de l'évolution du prix sont ajustées positivement par les niveaux des subventions. En d'autres termes, pour les organismes stockeurs qui participent à la collecte de la production locale, et dans l'absence d'une visibilité claire en ce qui concerne le prix de commercialisation des quantités collectées et sa compétitivité par rapport au blé importé, la subvention apporte une incitation supplémentaire et agit de façon additive sur le comportement des opérateurs. Plus précisément, elle apporte un bonus relativement constant qui permet une certaine couverture, quel que soit le niveau du différentiel du prix.

Ces résultats ont plusieurs implications importantes pour l'organisation de la filière céréalière. Premièrement, les résultats confirment l'importance centrale des incitations économiques dans la mobilisation de la collecte. Une structuration efficace de la filière doit donc reposer sur un système de prix plus cohérent et plus visible pour toute la filière du blé tendre quel que soit son origine, permettant aux opérateurs d'anticiper correctement les conditions de marché. Dans ce cadre, le rôle des subventions apparaît déterminant, non seulement comme instrument de soutien aux producteurs, mais aussi comme levier d'orientation des flux de commercialisation. Deuxièmement, l'effet additif des niveaux de subvention, constaté dans la spécification réduite, laisse supposer une possible réduction de l'enveloppe globale sans perte de collecte locale. Plus précisément, si le différentiel de prix domine, l'État peut moduler ou indexer directement la subvention sur le différentiel de prix import-local quand celui-ci devient défavorable à la

collecte de la production locale. Enfin, les résultats invitent à repositionner le rôle des appels d'offres et devraient être envisagés comme un outil complémentaire visant à sécuriser les débouchés et à réguler les déséquilibres du marché. Leur efficacité dépendrait alors de leur articulation avec la période de collecte primable. L'absence d'effet direct significatif des AO suggère la nécessité d'améliorer leur conception et leur timing. Une meilleure synchronisation de la quantité globale de l'année avec le calendrier de la collecte pourrait renforcer leur impact en réduisant l'incertitude perçue par les opérateurs.

CONCLUSION

La présente étude vise à clarifier le rôle relatif des incitations économiques directes et des mécanismes institutionnels d'achat public dans la stimulation de la collecte de la production locale du blé tendre dans le contexte marocain. Elle contribue à la littérature en proposant une analyse empirique fondée sur des données hebdomadaires, permettant de mieux capter les ajustements de court terme des opérateurs céréaliers.

Les résultats empiriques mettent en évidence que la collecte de la production locale du blé tendre au Maroc est principalement déterminée par le niveau antérieur de collecte hebdomadaire et les incitations économiques directes, notamment le différentiel de prix et les subventions, tandis que l'effet des appels d'offres n'est pas statistiquement significatif. Les observations relevées après retrait de la variable subvention du modèle de base corroborent la robustesse des résultats obtenus et confirment la prédominance du différentiel de prix et l'effet additif et significatif de la politique de soutien de prix à la commercialisation.

Ces constats soulignent le rôle central des signaux de rentabilité dans le comportement et les décisions de collecte et fournissent plusieurs enseignements opérationnels clairs. D'une part, ils confirment que les politiques visant à influencer la collecte doivent prioritairement agir sur les incitations économiques directes. Cela implique une attention particulière à la formation des prix relatifs entre blé local et blé importé, ainsi qu'au calibrage des subventions, afin de garantir la compétitivité du blé issu de la production locale. D'autre part, ils suggèrent que les appels d'offres, bien qu'importants, exercent un effet limité sur le dynamique de la collecte. Ce résultat suggère l'intérêt d'examiner la faisabilité technique et économique d'une

Tableau 5: d'estimation du modèle réduit sans subvention

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
α	4.797	0.917	5.231	0.000***
C (-1)	0.540	0.083	6.438	0.000***
AO	0.220	0.177	1.244	0.216
ΔP	0.021	0.007	3.090	0.002***
Z	0.020	0.032	0.635	0.526
R-squared	0.533775	Mean dependent var		11.55286
Adjusted R-squared	0.514349	S.D. dependent var		1.204743
S.E. of regression	0.839569	Akaike info criterion		2.536382
Sum squared resid	67.66816	Schwarz criterion		2.665844
Log likelihood	-123.0873	Hannan-Quinn criter.		2.588792
F-statistic	27.47729	Durbin-Watson stat		2.137720
Prob(F-statistic)	0.000000			

*** significatives à 1%

concentration plus importante des appels d'offres durant la période de collecte primable, plutôt que leur étalement sur l'ensemble de l'année. Une telle approche pourrait contribuer à renforcer l'écoulement de la production locale et potentiellement réduire certains coûts de soutien public. Malgré la robustesse des résultats obtenus, plusieurs limites d'ordre technique et méthodologique peuvent être soulignées. Premièrement, bien que la spécification empirique retenue repose sur des variables au niveau hebdomadaire, celles-ci couvrent uniquement une période restreinte (2018 - 2025) et une série d'observation relativement faible (104 observations). En outre, même si les résultats du modèle apparaissent robustes, le modèle dynamique simple permet de capter uniquement la relation à court terme et ne fait pas apparaître la relation à long terme.

En dépit de ces contraintes, cette étude constitue, à notre connaissance, la première analyse micro-temporelle (niveau hebdomadaire) de l'évolution de la collecte du blé local qui ouvre la voie vers des perspectives futures de recherches. Ainsi, une première extension consisterait à l'élargissement de la base de données sur une période plus longue permettrait de renforcer la robustesse statistique des estimations et de mieux capter les évolutions structurelles de la filière. Ensuite, une modélisation plus avancée de la dynamique, notamment à travers des modèles VAR ou à changement de régime, offrirait une meilleure compréhension des interactions entre les variables et des éventuelles non-linéarités dans le comportement de collecte. Enfin, une analyse approfondie sur le comportement des opérateurs pourrait apporter un éclairage complémentaire sur les décisions de collecte, notamment en matière d'anticipation, de stockage et d'arbitrage entre blé local et blé importé.

RÉFÉRENCES

Abdelmajid S., Mukhtar A., Baig M.B., Reed M.R. (2021). Climate Change, Agricultural Policy and Food Security in Morocco. In "Emerging Challenges to Food Production and Security in Asia, Middle East, and Africa: Climate Risks and Resource Scarcity", 171–196. Cham: Springer International Publishing.

Amouzay H., El Ghini A. (2025). Climate variability impact on agricultural production in Morocco: New evidence from a spatial econometric analysis. *New Medit*, 2025(1): 39–68.

Asllam L. (2025). Les Politiques Agricoles Au Maroc. *African Scientific Journal*, 03: 1481–1500.

Azzam A.M. (1990). Food subsidies and market interdependence: the case of the Moroccan soft wheat subsidy. *Agricultural Economics*, 5: 325–339.

Barrett C.B. (1997). Food Marketing Liberalization and Trader Entry: Evidence from Madagascar. *World Development*, 25:763–177.

Chatellier V. (2013). La PAC et ses mécanismes actuels et futurs de régulation des marchés agricoles. *Notes et études socio-économiques*, 34: 7-35.

Deschênes O., Greenstone M. (2007). The Economic Impacts of Climate Change: Evidence from Agricultural Profits and Random. *American Economic Review*, 97: 354–385.

Dorward A. (2012). The short- and medium- term impacts of rises in staple food prices. *Food Security*, 4: 633–645.

Dorward A., Kydd J., Morrison J., Urey I. (2008). A Policy Agenda for Pro-Poor Agricultural Growth. *World Development*, 36: 961–981.

El Haddadi M., Lahjouji H. (2025). Exchange Rate Pass-Through Effects on Food and Cereal Inflation in Morocco: An Asymmetric Analysis Under Climate Change Constraints Using an ARDL Model. *Journal of Risk and Financial Management*, 19: 1-22.

Jaouad M. (1994). An agricultural policy and trade model for Morocco. Iowa State University.

Jouamaa M.A., El Mekki A.A. (2023). Macroeconomic effects of grain price volatility in Morocco. *New Medit*, 22: 3–18.

Nerlove M. (1958). The Dynamics of Supply: Estimation of Farmers Response to Price. John Hopkins Univ. Press, Baltimore.

Newbery D.M., Stiglitz J.E. (1987). Wage Rigidity, Implicit Contracts, Unemployment and Economic Efficiency. *The Economic Journal*, 97: 416.

OECD/FAO/UNCDF (2016). Adopting a Territorial Approach to Food Security and Nutrition Policy. OECD Publishing.

Ouraich I., Tyner W.E. (2018). Moroccan agriculture, climate change, and the Moroccan Green Plan: A CGE analysis. *African Journal of Agricultural and Resource Economics*, 13: 307–330.

Rerhrhaye K., Ait El Mekki A. (2017). Estimation de la vulnérabilité en sécurité alimentaire face aux objectifs visés par l'État à l'horizon 2020 (Cas du blé tendre). *Revue Marocaine Des Sciences Agronomiques et Vétérinaires*, 5: 183–191.

Stiglitz J.E. (1987). Some theoretical aspects of agricultural policies. *World Bank Research Observer*, 2: 43–60.

Tazigh F. (2020). L'impact du changement climatique sur l'agriculture au Maroc: une étude économétrique. *Journal of Environmental and Agricultural Studies*, 1: 19–28.