



AKADEMIYA

L'Expertise que nous avons. L'Afrique que nous voulons.

Avril 2023
No 30

SÉRIE SUR LA CRISE EN UKRAINE

Perspectives de la production de blé au Maroc dans le contexte de la crise ukrainienne

*Ndeye Yacine Barry, **Khadim Dia, ***Aïssatou Ndoye et ****Racine Ly

1. Introduction

Les perturbations des chaînes mondiales de l'offre en céréales causées par la guerre entre la Russie et l'Ukraine exacerbent la menace d'insécurité alimentaire en Afrique. Les pays qui importent des intrants agricoles tels que les engrais doivent se préparer à d'éventuelles ruptures de la chaîne de l'offre, et les prix des denrées alimentaires pourraient augmenter si la guerre perturbe la production de denrées de base telles que le blé (FICR 2022).

La plateforme Africa Agricultural Watch (AAgWa) utilise des données de télédétection bio-géophysiques, des cartes de productions historiques et des techniques d'apprentissage automatique pour prévoir les rendements saisonniers et les récoltes de neuf cultures majeures dans 47 pays africains. Le modèle Africa Crop Production (AfCP) utilisé par le programme AAgWa a été appliqué dans cette note de synthèse pour prévoir les niveaux de production de blé au Maroc en 2022 lors de la première saison de culture après le début de la guerre en Ukraine.

La télédétection permet de générer des données détaillées sur l'environnement, tandis que l'apprentissage automatique peut être utilisé pour extraire des informations cachées dans ces données (Ly et al. 2021). Ces deux techniques ont été utilisées pour prévoir la production de blé au Maroc en 2022 dans le contexte de la crise entre l'Ukraine et la Russie.

*Chercheur, AKADEMIYA2063

**Chercheur associé senior, AKADEMIYA2063

***Chercheur associé, AKADEMIYA2063

****Directeur, Management des données, produits et technologies numériques, AKADEMIYA2063

CRISE UKRAINIENNE
ET ÉCONOMIES AFRICAINES

2. L'importance du blé au Maroc

Le blé est une culture céréalière importante au Maroc, qui contribue de manière significative aux moyens de subsistance des communautés agricoles et à l'économie nationale. Le blé est également un aliment de base essentiel dans le régime alimentaire marocain. Selon la Fédération Nationale de la Minoterie (FNM), la consommation annuelle moyenne de blé par habitant au Maroc s'est élevée à 200 kg, soit trois fois la moyenne mondiale (Lyddon 2022). Le gouvernement a mis en place une politique appelée Plan Maroc Vert (PMV) qui vise à assurer la sécurité alimentaire. Le PMV considère le système de semences de céréales comme un élément fondamental du renforcement du secteur agricole et de la réalisation d'un développement économique plus large (Bishaw et al. 2019). Le blé tendre est la céréale la plus cultivée au Maroc, il couvre 45% de la superficie céréalière totale. Associé au blé dur, le blé tendre est de loin la culture la plus importante du pays, couvrant 2,9 millions d'hectares (65% de la superficie totale consacrée aux cultures céréalières).

Le Maroc est l'un des principaux importateurs mondiaux de blé et le troisième importateur de blé en Afrique. Entre 2016 et 2022, le pays a importé un volume moyen estimé à 35 150 000 TM (Tableau 1) par an.

Tableau 1 : Importations et exportations de blé du Maroc de 2016 à 2022

Année de commercialisation	Importations (TM)	Taux de croissance	Exportations (TM)	Taux de croissance
2016	5 479 000	N/A	2 731 000	N/A
2017	3 677 000	-32,89%	7 091 000	5,17%
2018	3 724 000	1,28%	7 342 000	24,59%
2019	4 626 000	24,22%	4 025 000	-17,11%
2020	5 444 000	17,68%	2 560 000	7,94%
2021	5 200 000	-4,48%	7 540 000	10,29%
2022	7 000 000	34,62%	2 250 000	0,00%
Total	35 150 000		33 539 000	

Source : ministère de l'Agriculture des États-Unis

Le Maroc importe du blé à partir de différents pays du monde, principalement la France, le Canada, l'Ukraine, la Russie et l'Allemagne. Au cours de la période 2016-2022, les exportations de blé du Maroc étaient estimées à 33 539 000 TM par an, la France et l'Espagne étant les principales destinations.

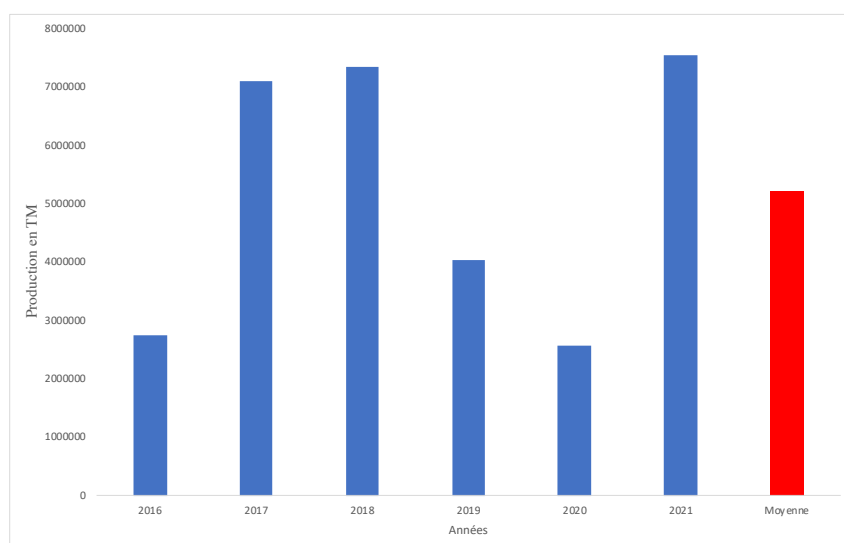
Le gouvernement marocain a décidé de subventionner les importations de blé panifiable en réponse à la hausse des prix due à la guerre en Ukraine et à l'augmentation des coûts d'expédition.

3. Tendances de la production et de la demande de blé au Maroc

Le secteur agricole est un moteur économique essentiel du pays et dépend fortement des précipitations souvent limitées. La sécheresse et le coût prohibitif des importations de denrées alimentaires s'ajoutent aux défis auxquels les Marocains sont confrontés après plus de deux ans de perturbations économiques dues à la pandémie de la COVID-19.

La production de blé au Maroc entre 2016 et 2020 a été inégale. Elle a augmenté en 2017, 2018 et 2021 avec une production de 7 091 000 TM, 7 342 000 TM et 7 540 000 TM, respectivement, tandis qu'en 2016, 2019 et 2020, elle a diminué avec 2 731 000 TM, 4 025 000 TM et 2 560 000 TM produites au cours de ces années respectives (Figure 1).

Figure 1 : Production de blé au Maroc de 2016 à 2021.



Source : ministère de l'Agriculture des États-Unis

4. Comparaison des estimations de la production de blé de 2021 et 2022

Nous avons comparé les niveaux de production de blé des saisons 2021 et 2022 en calculant et en cartographiant leurs ratios au niveau du pixel. L'analyse permet d'évaluer en détail les sites où la production de blé devrait augmenter ou diminuer et fournit ainsi des informations essentielles pour la planification des interventions en réponse aux éventuelles perturbations de l'offre. Au niveau national, le Maroc devrait connaître une augmentation de la production de blé de 4,1 % entre les saisons 2021 et 2022. En 2021, on estime que le pays a produit 5 107 075 TM, tandis que nos prévisions indiquent une production globale de 6 993 358 TM pour 2022. Dans l'ensemble, la production de blé devrait augmenter dans toutes les zones de culture en 2022. Les principaux sous-comtés producteurs de blé en 2022 sont Chaouia-Ouardigha, Gharb-Chrarda-Béni Hssen et Marrakech-Tensift-Al Haouz, avec des niveaux de production respectifs de 773 343 TM, 763 481 TM et 709 791,125 TM.

Une comparaison de la production de blé illustrée par les Figures 2 et 3 montre qu'une production plus élevée est attendue en 2022. La prévision de la production de blé de 2022 dans l'ensemble du Maroc est utilisée pour générer les ratios de niveau de production 2022/2021 présentés à la Figure 3. Ces ratios indiquent une augmentation significative de la production de blé dans la plupart des zones de culture de l'ouest et du nord-est du Maroc entre 2021 et 2022.

Figure 2 : Estimation de la production de blé en Maroc, 2021.

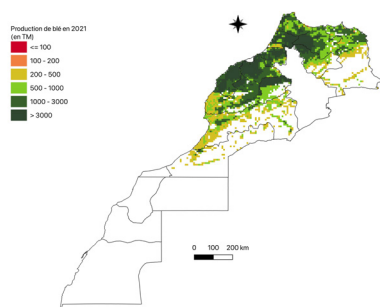


Figure 3 : Prévision de la production de blé au Maroc, 2022.

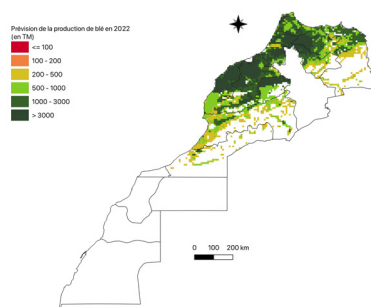
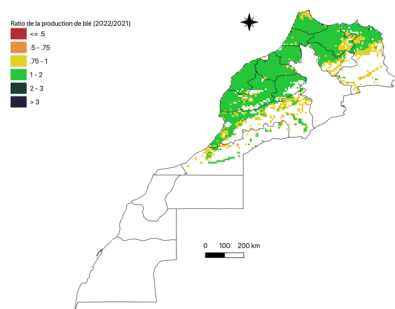


Figure 4 : Ratio entre la production de blé prévue (2022) et la production de blé estimée (2021) au Maroc.



Un ratio supérieur à 1 signifie une production de blé plus importante en 2022 qu'en 2021, tandis qu'un ratio inférieur à 1 signifie le contraire .

5. Conditions de croissance des cultures

Les conditions climatiques plus chaudes ont entraîné une baisse des niveaux de production de blé, en particulier dans le sud du Maroc, comme le montrent les Figures 2 et 3. Selon les Services agricoles étrangers du ministère américain de l'Agriculture, le Maroc a connu une grave sécheresse qui a entraîné une baisse de 70% de la production céréalière globale entre 2015 et 2016 (USDA 2018).

Toutefois, le niveau de production de blé et d'orge du Maroc pour 2021-22 devrait augmenter de 206% grâce aux conditions météorologiques favorables actuelles, notamment dans le centre et le sud du pays.

6. Anomalies des températures de surface, des niveaux de précipitations et de l'indice de végétation par différence normalisée (IVDN)

Les corrélations spatiales entre les températures de surface, les précipitations et la distribution de l'indice de végétation sont représentées dans les Figures 5, 6 et 7. Les cartes des différences de précipitations et des indices LST indiquent un temps sec et chaud en 2022, avec des anomalies négatives de précipitations et des anomalies positives de LST (Figure 5) dans les régions du centre-ouest et du nord. Ces régions sont légèrement plus chaudes que la moyenne sur 20 ans, tandis que la région centre-sud du Maroc devrait recevoir davantage de précipitations.

Les zones méridionales et orientales présentent des anomalies pluviométriques positives, ce qui signifie que les précipitations seront plus importantes en 2022 qu'au cours des 20 années précédentes. En outre, en 2022, le pays est principalement caractérisé par des anomalies négatives de l'IVDN dans les régions du centre, de l'ouest et du sud, ce qui indique de faibles niveaux de biomasse ou de couverture végétale dans ces parties du pays. Cependant, certaines zones de l'extrême nord, de l'ouest et du centre présentent des anomalies IVDN positives, synonymes d'une couverture végétale plus importante (Figure 7).

Figure 5 : Anomalies pluviométriques en 2022

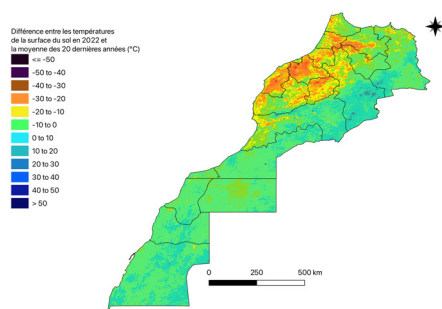


Figure 6 : Anomalies de LST en 2022

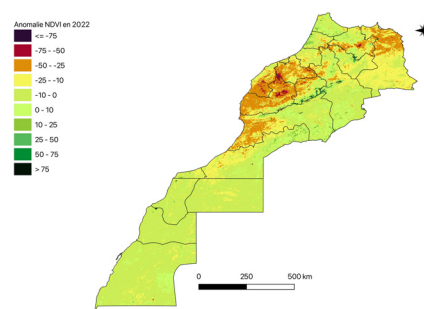
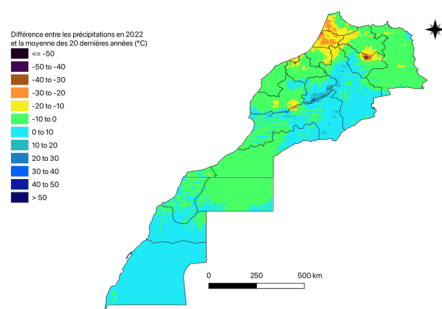


Figure 7 : Anomalies de l'IVDN en 2022



7. Conclusion

Le modèle AfCP a été utilisé pour prévoir la production de blé du Maroc en 2022 au niveau du pixel. Les prévisions de la production de blé, présentées sous forme de ratios de niveau de production 2022/2021, indiquent une augmentation significative de la production de blé dans la plupart des zones de culture de l'ouest, du nord-est et de l'est du Maroc entre 2021 et 2022.

La capacité de prévoir avec précision la production de blé dans les pays africains où le blé est une denrée essentielle peut faciliter l'élaboration de politiques appropriées pour surmonter les perturbations de l'offre et renforcer l'autosuffisance en cas de crise mondiale. En outre, les politiques formulées pourraient cibler les agriculteurs locaux pour les aider à améliorer leurs rendements et garantir la sécurité alimentaire dans les pays vulnérables.

Références

1. Bishaw, Z., et al., eds. 2019. Political Economy of the Wheat Sector in Morocco: Seed Systems, Varietal Adoption, and Impacts. Beirut: International Center for Agricultural Research in the Dry Areas (ICARDA).
2. USDA (US Department of Agriculture), Foreign Agricultural Service. 2022. Morocco Wheat Area, Yield, and Production. Accessed December 20, 2022. <https://ipad.fas.usda.gov/countrysummary/Default.aspx?id=MO&crop=Wheat>
3. IFRC (International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies). 2022. The Impact of the Conflict in Ukraine as a crisis multiplier in the Middle East and North Africa. https://www.ifrc.org/sites/default/files/2022-06/impact-ukraine-conflict-mena-EN_1.pdf
4. Ly, R., K. Dia, and M. Diallo. 2021. "Remote Sensing and Machine Learning for Food Crop Production Data in Africa Post COVID-19". In 2021 Annual Trends and Outlook Report: Building Resilient African Food Systems After COVID-19, edited by J. M. Ulimwengu, M.A. Constatas, and E. Ubalijoro, 129–154. Kigali and Washington, DC: AKADEMIYA2063 and International Food Policy Research Institute (IFPRI).
5. Lyddon, C. 2022. Focus on Morocco | World Grain. Accessed December 17, 2022. <https://www.world-grain.com/articles/16313-focus-on-morocco>
6. USDA (US Department of Agriculture), Foreign Agricultural Service. 2018. Morocco: Grain and Feed Annual. Accessed November 23, 2022. <https://www.fas.usda.gov/data/morocco-grain-and-feed-annual-1>

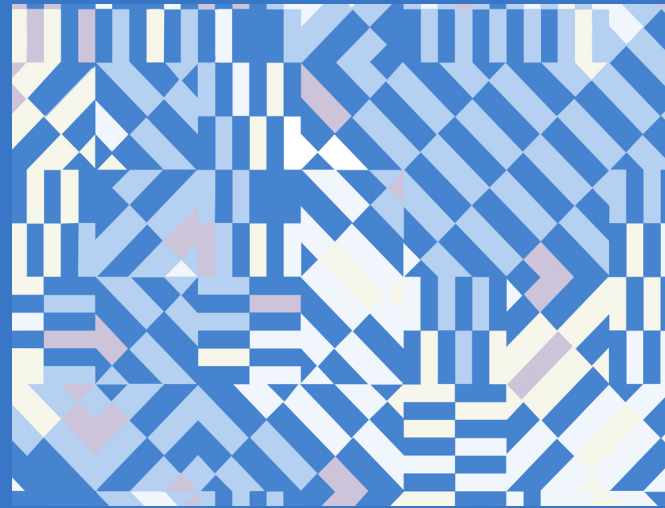
Annexe





Tableau 2 : Production marocaine de blé de niveau 1 (comté) en 2021, en 2022 et ratio 2022/ 2021

Comté	Production de blé de 2021 (TM)	Production de blé de 2022 (TM)	Ratio de la production de blé 2022/2021
Chaouia – Ouardigha	663 950,13	773 343,00	1,16
Doukkala – Abda	595 450,25	736 556,44	1,24
Fès – Boulemane	275 585,22	304 647,94	1,11
Gharb - Chrarda - Béni Hssen	646 488,25	763 481,88	1,18
Grand Casablanca	7 063,60	8 254,41	1,17
Guelmim - Es-Semara	56 144,91	59 811,01	1,07
Marrakech - Tensift - Al Haouz	539 255,50	709 791,13	1,32
Meknès - Tafilalet	38 163,84	46 673,69	1,22
Oriental	281 401,66	305 799,09	1,09
Rabat - Salé - Zemmour – Zaer	362 020,25	402 551,19	1,11
Souss - Massa - Draâ	252 048,94	269 014,41	1,07
Tadla – Azilal	470 012,63	601 879,00	1,28
Tanger - Tétouan	306 028,00	343 232,81	1,12
Taza - Al Hoceima – Taounate	613 462,13	699 355,75	1,14

Référence à citer : Barry, N.Y. et al. 2023. Perspectives de la production de blé au Maroc dans le contexte de la crise ukrainienne. Série de notes de synthèse sur la crise en Ukraine, N°30 Kigali, Rwanda : AKADEMIYA2063. <https://doi.org/10.54067/ucbs.30/fr>

AKADEMIYA2063 bénéficie du soutien financier de l'Agence américaine pour le développement international (USAID), de la Fondation Bill et Melinda Gates (BMGF), du Ministère fédéral allemand de la coopération économique et du développement (BMZ), de la Banque Africaine de Développement (BAD), du Bureau des affaires étrangères, du Commonwealth et du développement (FCDO) du Royaume-Uni, du Centre mondial pour l'adaptation (GCA) et de l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO). Les opinions exprimées dans cette publication ne reflètent pas nécessairement celles des donateurs.



 AKADEMIYA2063 | Kicukiro/Niboye KK 341 St 22 | B.P. 1855 Kigali-Rwanda
 +221 77 761 73 02 | 250 788 318 315
 hq-office@akademiya2063.org
 www.akademiya2063.org

    @AKADEMIYA2063