

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

Université Ibn Khaldoun –Tiaret-

Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie

Département du Nutrition et Technologie Agro-alimentaire

Mémoire en vue de l'obtention du diplôme de Master académique

Domaine: "Sciences de la Nature et de la Vie"

Filière: "Sciences Agronomiques"

Spécialité: "Développement Agricole et Agro-alimentaire "



La crise céréalière mondiale et son impact sur le coût de production de la baguette du pain en Algérie

Présenté par

ANNACER HILALIA

OUNNAS NASSIM SABER

BENAMARA BATOUL

Soutenu publiquement le : 11/07/2023

Devant le Jury:

-Président:	Mr DAHOU Abdelkrim	PR
-Promotrice:	M ^{me} Zoubeidi Malika	MCA
-Examineur :	Mr Zemmour Abdelhafidh	MCB

Année universitaire: 2022–2023

Remerciement

*Nous tenons à remercier notre précieuse encadrante, madame **Zoubeidi Malika**, qui a été telle mère tout au long de nos années universitaires, grâce à lui que nous avons réussi à réaliser ce modeste travail. Nous sommes privilégié de travailler avec une encadrante aussi attentionnée, c'est le pilier de notre réussite. Et surtout d'avoir accepté de nous encadrer.*

A notre professeur Monsieur Zemour Abdelhafid

Nous remercions aussi nos chères membres de jury d'avoir accepté l'évaluation notre travail, sans oublier tous les enseignants du département.

Et enfin nous remercions chaleureusement tous ceux qui ont aidé de près ou de loin pour la réalisation de notre mémoire de fin d'étude.

Dédicace

Cette dédicace est une humble expression de gratitude et d'amour à un groupe de personnes exceptionnelles qui ont joué un rôle important dans ma vie et ont contribué à mon développement personnel et à ma réussite.

Tout d'abord, je voudrais exprimer ma profonde gratitude à ma mère et ma grand-mère et mon frère L'wennas et ma sœur Abir bien-aimée. Leur amour, leur soutien et leurs conseils indéfectibles ont été les piliers de ma force tout au long de mon parcours.

Je voudrais également exprimer ma sincère gratitude à M. Jahish Masoud. Son aide et son expérience dans le traitement de l'œdème nous ont été inestimables.

Ensuite, je voudrais adresser mes sincères remerciements à mes chers amis Shaima, Bouklekha Ahlam, Abu Salman Soumya, Mahjouba et Rosa qui ont été une source constante de motivation.

À cette occasion je tiens à remercier Mademoiselle Racha pour son aide. Je voudrais également exprimer ma gratitude à mes meilleures Anaceur Hilalia et Benamara Batoul, l'extraordinaire équipe de travail dans le monde, qui ont partagé avec moi ce voyage sans lequel il n'aurait pas été aussi réussi. En conclusion, les mots ne peuvent exprimer toute ma gratitude envers chacune de ces merveilleuses personnes.

Saber

Dédicace

Je dédie ce modeste travail avec un immense amour et sincérité à mes chers parents qui représente le pilier sur lequel je m'appuie, maman ma perle rare et unique, et papa mon idole et véritable amour.

À cette occasion je tiens à les remercier du fond du cœur en exprimant toute ma profonde gratitude et reconnaissance pour leurs amours inconditionnels, leurs encouragements, leurs prières, et leurs sacrifices sans faille.

De plus, je présente mes chaleureuses dédicaces

À ma grand-mère, et à mon grand-père , paix à son âme

*À mon frère bien-aimé, mon pilier, mon complice (**Ramzi**), Tu es mon héros et mon meilleur ami.*

*À mes tendres sœurs (**Malak et Racha**), vous êtes la source de mon inspiration par vos forces.*

Vous êtes le symbole de fraternité et votre présence illumine ma vie.

*À mon binôme et ma chère amie **Batoul** et mon meilleur ami **Nassim**, ce mémoire est le fruit de notre collaboration et votre esprit d'équipe a rendu cette expérience d'apprentissage encore plus précieuse.*

À tous les membres de ma famille, mes amis, mes collègues et camarades.

HALA

Dédicace

Du profond de mon cœur, je dédie ce travail à tous ceux qui me sont chers.

À ma Chère Mère

Aucune Dédicace ne saurait exprimer mon respect, mon amour éternel et ma considération pour les sacrifices que vous avez consenti pour mon Instruction et mon bien être.

Je vous remercie pour tout le soutien et l'amour qu'elle vous me portez depuis mon enfance et j'espère que votre bénédiction m'accompagne toujours.

À mon très cher père

Tu as toujours été à mes côtés pour me soutenir et m'encourager dans mes études.

Merci énormément pour ton soutien plus que précieux. Merci pour ton grand cœur. Ma vie ne serait pas aussi magique sans ton présence et ton amour.

À mes chers frères Amine , Khaled , Benouda , Billel et ma unie sœur Fatima

En témoignage de la fraternité avec mes souhaits de bonheur de santé et de succès.

À les petits enfants Rital, Jawad , Najlae, Joumana , Nadir ,Nidal ,Ibrahim ,serine

Je vous aime très fort.

À ma Chère binôme hala et mon trinôme Nassim

Pour ses soutiens morales et ses compréhensions tout au long de ce projet

Et à tous les membres de ma famille

À tous mais amis, tous mes professeurs

Batoul

Table des matières

Remerciement.....	2
--------------------------	----------

CHAPITRE I :LA CRISE CERELIERE MONDIALE

1/La guerre Russo-ukrainienne est une Guerre entre deux super puissances agricoles :.....	5
1.1/L'impact du conflit russo-ukrainien sur le marché agricole mondial et la sécurité alimentaire	7
1.2/Les conséquences agricoles et alimentaires mondiales de l'agression Russe de L'Ukraine	8
1.2.1/la situation des stocks des céréales	8
1.2.2/la hausse des cours mondiaux :	8
1.2.3/Menaces sur la sécurité alimentaire	9
1.3/Les pays les plus touchés par la pénurie de blé.....	9
2/La crise sanitaire de le COVID-19 :.....	10
2.1/Conséquences de la pandémie COVID-19 sur les marchés agricoles et le secteur des céréales : ..	10
2.1.1/Une Insécurité alimentaire mondiale et des prix agricoles sous tension :.....	10
2.1.2/Perturbations des chaînes d'approvisionnement :	11
2.1.3/Augmentation des prix des denrées alimentaires :	12
2.1.4/Perturbations de la logistique et des industries au niveau local :	12
3/Impacts du changement climatique sur l'agriculture :	13
4/Exigences climatiques du blé	13
4.1/Température.....	13
4.2/L'eau.....	13
4.3/la Lumière.....	14
4.4/Le sol	14
4.5/Fertilisation	14
5/Impact des conditions climatiques sur le rendement du blé	14
6/Le changement climatique un risque en Afrique	15
7/Le changement climatique un risque en Algérie.....	16
8/Analyse de la situation céréalière mondiale	17
9/Prix et production céréalière en Algérie	18
10/La hausse des prix des céréales dans le monde en 2022/2023	18
11/Les populations les plus touchés par la crise céréalière :.....	18
11.1/Pays pour lesquels le blé constitue un aliment de base (plus du tiers des disponibilités caloriques totales) et qui en importent une part importante (plus de la moitié)	19

Chapitre II : Généralités sur la filière céréales Algérie

Introduction	23
1/L'Importation et l'exportation en Algérie	23
1.1/Les exportations	23
1.2/Les importations	24
2/Mode de consommation alimentaire en Algérie	25
3/Structure et évolution du prix du pain en Algérie :	27
4/Exigences des boulangers dans le cadre de la politique de subvention en Algérie	29
5/Le gaspillage du pain en Algérie	30
6/ Politique de subvention en Algérie	30
7/L'intégration de l'Algérie à L'OMC	31
7.1/les Principales causes du retard du processus de l'adhésion de l'Algérie à l'OMC :	32
7.2/Les dossiers sensibles de l'accession de l'Algérie :	32
7.3/ la situation de l'Algérie sur le plan agricole a l'OMC	33

Chapitre III : matériel et Méthode

Introduction	35
1. Choix de la zone d'étude	35
2. Méthodologie et organisation de l'étude	35
3.Élaboration des questionnaires	36
5. Présentation de la zone d'étude.....	38
1. Localisation	38
I. Les potentialités agricoles de la Wilaya :	40

Chapitre IV : Résultats et discussion

Introduction	43
L'achat de la farine.....	45
Rendement du pain par quintal.....	46
Source d'information :	46
L'affiliation	46
Compte d'exploitation d'un boulanger :	47
Compte d'exploitation d'une boulangerie dans la région de Tiaret	48
Observation : Détail des consommations intermédiaires	49
I/ Ingrédients de la pâte :	49
II/ Frais de main d'œuvre :	49
III/ Amortissement du matériel :	50
Conclusion	52

Liste des Figures

Figure 1 : Les principaux exportateurs de blé	5
Figure 2 Production et exportation de blé	6
Figure 3 : évolution des prix des denrées.....	7
Figure 4 : balance commercial algérienne (depuis 2010 jusqu'à 2021)	24
Figure 5 : Algérie, filière blé, évolution des prix nationaux et internationaux (en dinars courant).....	29
Figure 6 : Démarche méthodologique pour l'étude le coût de la production du pain de la région de Tiaret	37
Figure 7 : Carte de situation géographique de la wilaya de TIARET.....	38
Figure 8 : carte de répartition de notre échantillon sur les communes de la région de Tiaret.....	43
Figure 9:expérience des boulangeries	44
Figure 10 : la saison de forte demande	44
Figure 11 : colonne qui représente le nombre d'achat de chaque moulin.....	45
Figure 12 : nombre de baguette/Quintal	46
Figure 13 : prix de la baguette dans différents pays du monde en USD.....	47

Liste des tableaux

Tableau 1 Impact des conditions climatiques sur le rendement du blé	15
Tableau 2 Pays non exportateurs de produits pétroliers :	19
Tableau 3 : Pays exportateurs de produits pétroliers.....	20
Tableau 4 : tendances des disponibilités des principaux groupes d'aliments par capita (exprimées en g/jour)	26
Tableau 5 : Les prix à la consommation des produits subventionnés	28
Tableau 6 : Présentation de la wilaya de Tiaret Unité sup / Ha (DSA ,2021)	39
Tableau 7 : Répartition générale de la filière végétales de la wilaya de Tiaret	40

Introduction/Problématique

Introduction/Problématique

La sécurité alimentaire est un objectif visé par tous les pays. Il s'agit d'un enjeu de stabilité et de souveraineté des nations. C'est aussi un indice pour la mesure de leurs développements. Les céréales représentent à elles seules près de 50% du régime alimentaire mondiale rendant la sécurité alimentaire fortement dépendante de la production céréalière et du marché mondial et des stocks, mais les marchés des céréales sont sensibles au climat, à la conjoncture économique mondiale et aux crises politiques. **(Bouzera, Razika ;Kati, Djamel Edine,2020)**

Ces dernières années le paysage des marchés mondiaux de céréales vient de changer brusquement et l'équilibre sur les prix du blé est fragile que jamais à cause des différentes crises qui touchent actuellement la planète (guerre en Ukraine, covid-19, crises politiques, réchauffement climatique.....) et certaines formes de spéculation impactent massivement les prix de matières premières de base. Comme souvent, ce sont les plus pauvres qui sont les plus touchés. **(Niacalas Bricas, 2022)**

Le prix du blé a grimpé en 2019 en raison de la crise sanitaire et les craintes climatiques. Une nouvelle hausse en 2021 avec la dégradation des perspectives de production des huit exportateurs majeurs (la sécheresse au Canada), ensuite la guerre de l'Ukraine et la Russie fin février 2022. **(Laborde et al, 2020)**

L'Ukraine et la Russie représentent respectivement environ 10% et 20% de la production mondiale de blé et près de 30 % de toutes les exportations de blé proviennent de ces deux pays, la majeure partie de ce blé est importée par des pays de Moyen-Orient et l'Afrique du Nord. Ces pays sont concernés par cette flambée. **(FAO, 2022)**

Sur le marché mondial, l'Algérie demeure toujours importatrice de céréales (en particulier le blé dur et le blé tendre) du fait de la faible capacité de la filière nationale à satisfaire les besoins de consommation croissants de la population. Les importations du blé de l'Algérie ont augmenté pour atteindre 4,9 millions de tonnes pour la campagne de commercialisation de 2019/2020, dépassant ainsi largement le plafond fixé par les autorités qui est de 4 millions de tonnes **(Litamine, 2020)**.

Durant la campagne céréalière 2020-2021, l'Algérie a importé 13,1 millions de tonnes et 10,6 millions de tonnes en 2021-2022 (blé tendre, blé dur, d'orge, maïs) (**Anonyme, Mai-juin-2022**)

L'Algérie est le pays qui achète le plus de blé à l'étranger chaque année, La France, était depuis longtemps le principal fournisseur en blé tendre, utilisé essentiellement pour fabriquer le pain. En plus le pays importe de la Russie et de l'Ukraine. On importe la quasi-totalité de ses besoins de consommation qui s'élèvent à 11 millions de tonnes par an. (**AJ.s,2022**)

La filière des céréales englobe des activités de production et des activités de transformation en semoulerie, en boulangerie dans l'industrie agro-alimentaire. Ces céréales occupent également une place centrale dans l'alimentation et les habitudes alimentaires des populations aussi bien dans les milieux ruraux qu'urbains.

Les rapports économiques entre le marché et l'État ont fait l'objet de nombreux débats dans la pensée économique. Le rôle de l'État est un sujet récurrent dans les travaux de plusieurs économistes. À la consommation (farine, pain pour le blé tendre et semoule pour le blé dur), les prix sont également régulés de manière à maintenir des prix bas à la consommation.

La problématique que nous développons à travers ce mémoire, s'intéresse à la question suivante :

Quelles sont les causes et les conséquences de la crise céréalière mondiale depuis 2019 jusqu'à ce jour ?

De cette question principale découle une question secondaire qui est la suivante :

Quel est l'impact de cette crise sur le coût de production de la baguette de pain en Algérie ?

Nos Hypothèses sont comme le suivant :

- 1- Étant donné que le pain est un produit subventionné par l'État, les consommateurs de pain en Algérie ne subiront pas d'augmentations de prix ou de baisses de production dues à la crise céréalière.

2- L'Algérie n'est pas un membre dans l'OMC donc elle n'était pas affectée par les règles et les accords commerciaux de l'organisation

L'objectif de Notre travail consiste à étudier toutes les causes principales de la crise céréalière mondiale et l'impact de cette crise sur le coût de production de la baguette du pain en Algérie.

Pour répondre à ces questions et faire face à cette problématique, nous avons divisé notre travail en deux grandes parties :

Partie théorique : Consacrée à une synthèse bibliographique, qui elle-même est divisée en deux chapitres. Le premier chapitre intitulé « **La crise céréalière mondiale** » et le second intitulé « **Généralités sur la filière céréales Algérie** ».

Partie pratique : cette partie est divisée en deux grands chapitres. Le chapitre 1 consacré à l'impact de la politique de soutien du prix de la baguette de pain et la rentabilité financière des boulangers en Algérie. Le deuxième chapitre expose les résultats obtenus d'une enquête menée auprès d'un échantillon de boulangers dans la région de Tiaret, et la discussion de ces derniers.

Nous terminons notre travail par une conclusion générale.

CHAPITRE I
LA CRISE CÉRÉALIÈRE MONDIALE

1/La guerre Russo-ukrainienne est une Guerre entre deux super puissances agricoles :

La Fédération de la Russie et l'Ukraine dans l'agriculture Mondiale est d'autant plus évidente lorsqu'on se place sous l'angle du commerce international. Les Deux pays sont des exportateurs nets de produits agricoles et jouent un rôle de premier plan dans l'approvisionnement des marchés mondiaux de denrées alimentaires, dont les disponibilités à l'exportation sont souvent détenues par une poignée de pays, ce qui place ces marchés dans une Situation de plus grande vulnérabilité aux chocs et à la volatilité. La Fédération de Russie se démarque Clairement comme le plus grand exportateur mondial de blé, puisqu'elle a livré en 2021 un volume Total de 32,9 millions de tonnes de blé et de méteil (en poids produit), ce qui correspond à 18 pour Cent des expéditions mondiales. L'Ukraine s'est classée au sixième rang des exportateurs de blé En 2021, le pays ayant exporté 20 millions de tonnes de blé et de méteil, soit 10 pour cent du marché mondial (www.Fao.org,2022), La Russie et L'Ukraine assurait 27% du commerce mondial du blé et d'orge, 14% des exportations de maïs et même Plus de 70% des échanges de graines, huile et tourteaux de tournesol. (Michel Tarestcknko, 2022)

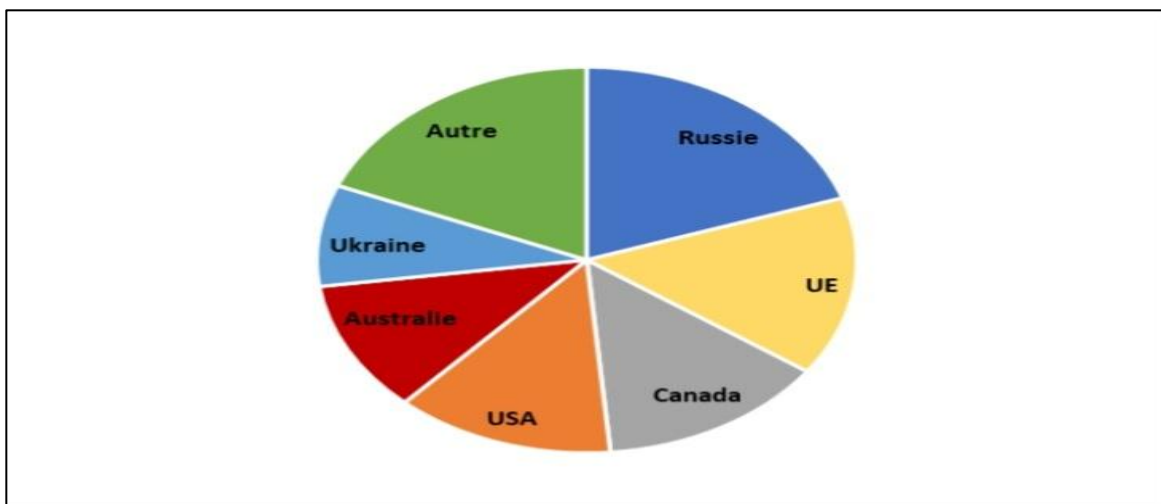


Figure 1 : Les principaux exportateurs de blé

Source :(Mathilde Le Boulch (Ifip - Idele - Itavi), Boris Duflot (Institut de l'Elevage), François Cadudal (ITA VI), Philippe Chotteau ,2022)

La Russie et l'Ukraine sont les plus grands producteurs de céréales au monde. La Russie a doublé sa production de blé en 10 ans. Cette production est principalement destinée à l'exportation et la Russie est aujourd'hui le premier exportateur mondial de blé, couvrant environ 20 % de la demande du marché mondial. . (**Mathilde Le Boulch (Ifip - Idele -**

Itavi), Boris Duflot (Institut de l'Élevage), François Cadudal (ITAVI), Philippe Chotteau ,2022).

L'économie ukrainienne est fortement dépendante du secteur agricole, qui représente 15 % du PIB et 20 % de l'emploi. Les principales cultures du pays sont le maïs, le blé, l'orge, la pomme de terre et le tournesol. La production ukrainienne de blé est passée d'une moyenne de 17 millions de tonnes dans les années 2000 à près de 23 millions de tonnes dans les années 2010, soit une augmentation de 35 %. L'Ukraine est le cinquième exportateur mondial de blé tendre après la France, et ses principaux partenaires commerciaux sont l'Indonésie, l'Égypte, le Bangladesh, le Maroc, la Turquie, les Philippines et la Tunisie. En fait, la moitié des importations de blé de la Tunisie provient d'Ukraine. De plus, l'Ukraine est le quatrième exportateur de maïs, ayant triplé sa superficie ensemencée et doublé son rendement au cours des 15 dernières années. Cette céréale représente près de 17 % des exportations, soit 29 millions de tonnes, dont l'essentiel est destiné à la Chine, l'Ukraine étant le principal fournisseur, suivie de l'Espagne, des Pays-Bas, de l'Égypte, de l'Iran et de la Turquie. (Marine Raffray, 2022)

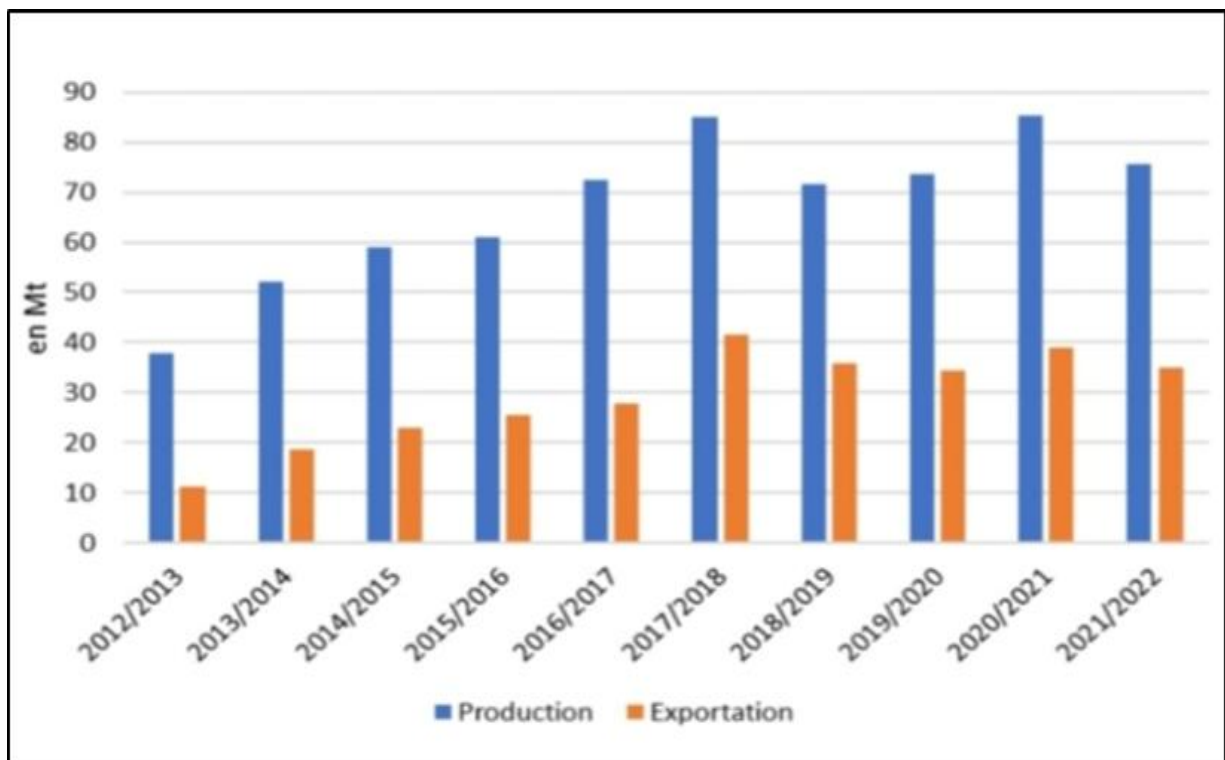


Figure 2 Production et exportation de blé

Source :(Mathilde Le Boulch (Ifip – Idele – Itavi), Boris Duflot (Institut de l'Élevage), François Cadudal (ITAVI), Philippe Chotteau ,2022)

L'Ukraine, comme la Russie, est un important producteur de céréales grâce à la terre noire la plus fertile du monde à l'est du pays, le fameux Tchernoziom, profond et très riche en humus. La production est également fortement orientée vers l'exportation, ce qui en fait le cinquième exportateur mondial de blé et le quatrième exportateur mondial de maïs. (**Mathilde Le Boulch (Ifip – Idele – Itavi), Boris Duflot (Institut de l'Élevage), François Cadudal (ITAVI), Philippe Chotteau ,2022)**

1.1/L'impact du conflit russo-ukrainien sur le marché agricole mondial et la sécurité alimentaire

Une opération militaire lancée par les forces russes en territoire ukrainien le 24 février 2022. (**Mohammed Loulichki, 2022**) a déjà eu un impact négatif important sur l'économie mondiale et pourrait avoir un impact encore plus important à l'avenir. En fait, elle a provoqué une profonde stagnation économique, voire une dépression, accompagnée de pics d'inflation rapides et brutaux dus à la flambée des prix des denrées alimentaires, de l'énergie et des produits de première nécessité. L'inflation s'est déjà accélérée en 2021 en raison d'une forte augmentation de la demande due à la reprise économique post-COVID-19 et des perturbations continues de nombreuses chaînes d'approvisionnement en raison de la pandémie, mais le déclenchement de la guerre en Ukraine depuis lors, l'inflation s'est considérablement accélérée. (**William Desmonts, 2022**)

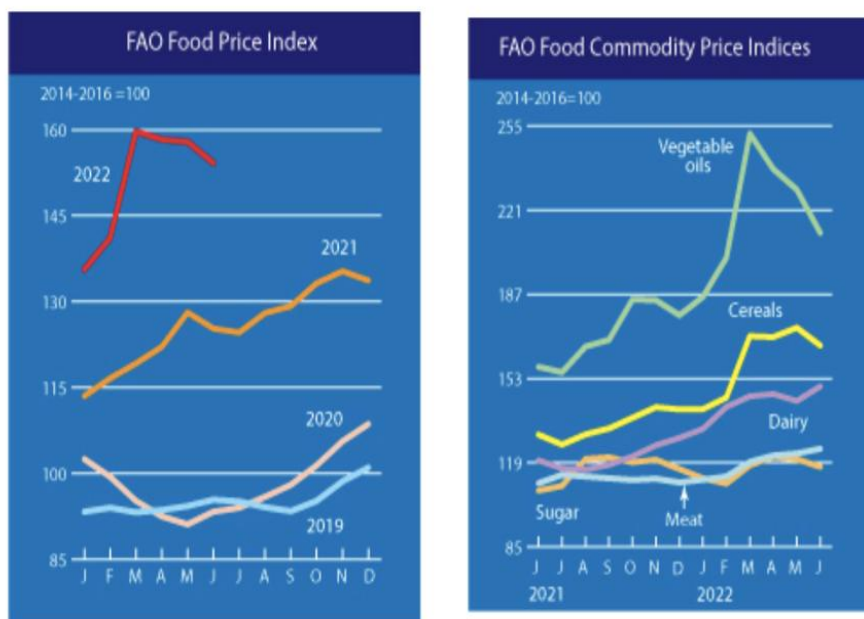


Figure 3 : évolution des prix des denrées

(Source : FAO,2022)

L'indice des prix alimentaires a atteint un nouveau record historique en mars, en hausse de 34 % en glissement annuel. C'est une situation pour le moins alarmante. Les prix mondiaux des denrées alimentaires ont atteint un "record " en mars, a annoncé l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO, 2022) à la mi-avril. Les prix du blé, du maïs et de l'huile de tournesol ont augmenté de 12,6 % en raison de la guerre en Ukraine, qui a ravagé les marchés alimentaires mondiaux. L'indice FAO, qui suit les variations mensuelles des prix internationaux d'un panier d'aliments de base, a atteint un niveau record depuis sa création en 1990 dès février. **(Marina Favre Soundron, 2022)**

1.2/Les conséquences agricoles et alimentaires mondiales de l'agression Russe de L'Ukraine

1.2.1/la situation des stocks des céréales

Cette guerre a éclaté et de nombreux stocks de céréales ne peuvent être acheminés à l'international. Du côté ukrainien, en raison du blocage des ports par la Russie, l'exportation de plusieurs millions de tonnes de céréales ukrainiennes est compromise depuis le début de l'agression. De plus, l'exportation par voie terrestre est compliquée en raison des combats et des besoins en essence, autant plus que la Russie cible désormais les stocks de blé, de sucre et de viande en Ukraine. Du côté russe, en raison d'une volonté politique, la Russie surveille et limite toutes ses exportations alimentaires vers les anciens pays de l'URSS. Les sanctions économiques actuelles épargnent pour le moment le volet alimentaire, mais réduisent les capacités exportatrices de la Russie en perturbant ses capacités logistiques. **(Laure Ducos and all, 2022)**

1.2.2/la hausse des cours mondiaux :

Depuis 2020, les cours internationaux du blé connaissent une forte augmentation, dépassant les niveaux atteints lors de la crise économique de 2007-2008 qui avait débouché sur « les émeutes de la faim » et avoisinant ceux de 2016. Cette situation s'explique notamment par le récent positionnement de la Chine sur ce marché, dont la demande en constante augmentation contribue à cette hausse des cours. La guerre entre la Russie et l'Ukraine va encore accentuer ce phénomène **(Gert Jochems, 2022)**, car elle perturbe les exportations, menace la destruction potentielle de réserves, entrave le lancement de la prochaine campagne de mise en culture et rend difficile l'entretien des récoltes. C'est donc le commerce et la production internationale de cette denrée qui est fortement menacée à court et moyen termes, et en bout de chaîne, l'accessibilité de cette denrée pour les ménages les plus

pauvres est également en danger. La guerre russo-ukrainienne a renforcé la volatilité des prix de l'énergie, qui étaient déjà à la hausse depuis le début de l'année 2021. La Russie étant le deuxième exportateur mondial de pétrole brut et fournissant 40 % du gaz consommé par l'UE, la flambée des prix du gaz a eu un impact sur les coûts de séchage, de transformation et de fabrication des engrais azotés. En mars, les prix de ces derniers ont augmenté de façon exceptionnelle, autant plus que le gouvernement russe a recommandé aux producteurs d'engrais de suspendre les exportations. Ainsi, le prix de l'urée départ port a atteint 1 060 €/t le 25 mars. Cependant, les prix ont par la suite diminué en raison d'une baisse de la demande, d'une reprise de la production européenne et d'un surplus d'offre au Maghreb et au Moyen-Orient. (Gert Jochems, 2022)

1.2.3/Menaces sur la sécurité alimentaire

Au moment du déclenchement de la guerre, la FAO estimait à environ 810 millions le nombre de personnes souffrant de la faim dans le monde. Après trois décennies de baisse, ce nombre s'est stabilisé durant la décennie 2010, avant de remonter en 2020 et 2021 sous l'impact de la pandémie de Covid-19. Dans ses premières analyses, la FAO estime que le conflit ukrainien pourrait entraîner une hausse supplémentaire de l'ordre de 7 à 13 millions de personnes en situation de sous-nutrition dès cette année, principalement en Asie-Pacifique et en Afrique subsaharienne. Le risque est particulièrement élevé dans les pays qui importent à la fois des grains et de l'énergie, car le double choc risque de déstabiliser leur balance des paiements en limitant leur capacité d'achat d'aliments sur le marché international. De plus, la hausse des prix internationaux accroît dangereusement les coûts budgétaires des subventions aux prix de détail dans certains pays. (Perthus Christian, 2022)

1.3/Les pays les plus touchés par la pénurie de blé

Le conflit fait peser une lourde menace sur les approvisionnements alors que les belligérants (l'Ukraine et la Russie) totalisent près d'un tiers des exportations mondiales de céréales. L'ONU a alerté face au risque d'un « ouragan de famines », qui pourrait frapper pas moins de 45 pays rien que sur le continent africain, Depuis le début de l'invasion russe en Ukraine, les prix des denrées alimentaires de base, comme le blé, ont augmenté considérablement, ce qui est alarmant. En effet, les deux pays impliqués dans le conflit sont responsables de près de 30 % des exportations de céréales dans le monde. L'organisation des Nations unies a récemment alerté sur le risque d'un effondrement du système alimentaire mondial et d'un ouragan de famines car l'indice mondial des denrées alimentaires atteint des

niveaux record. Selon un document de la FAO, pas moins de 45 pays africains et pays les moins avancés pourraient être gravement touchés par une pénurie de blé, dont 18 qui importent au moins 50 % de leur blé depuis l'Ukraine et la Russie. En Afrique du Nord, de nombreux pays, y compris l'Égypte avec sa population de 103 millions d'habitants, pourraient être touchés par cette crise. En effet, environ 85 % du blé et 73 % de l'huile de tournesol consommés dans ce pays proviennent de la Russie et de l'Ukraine (**Julie Richard ,2022**)

2/La crise sanitaire de le COVID-19 :

Le monde a traversé une crise sanitaire sans précédent due à la pandémie de COVID-19. Cette crise touche tous les secteurs de l'économie et toutes les couches de la population, menaçant d'effacer les acquis du développement dans de nombreux pays. Elle a de profondes répercussions sur le capital humain, prenant des vies, mais aussi en mettant en péril l'acquisition des connaissances, le bien-être élémentaire et la productivité à venir. Cette crise a également considérablement durci les conditions de financement extérieur pour tous les pays et perturbé le commerce, les chaînes d'approvisionnement et les flux d'investissement. Une coopération multilatérale est nécessaire pour contenir la pandémie et atténuer ses conséquences sanitaires, sociales et économiques (**Lucchese et Pianta, 2020**).

2.1/Conséquences de la pandémie COVID-19 sur les marchés agricoles et le secteur des céréales :

2.1.1/Une Insécurité alimentaire mondiale et des prix agricoles sous tension :

La pandémie de Covid-19 met en lumière la menace qui pèse sur la sécurité alimentaire mondiale, aggravée par la hausse des prix des denrées alimentaires. Malgré les efforts déployés pour atteindre les Objectifs de Développement Durable, l'insécurité alimentaire persiste en raison de divers facteurs tels que les aléas climatiques et les conflits militaires qui fragilisent les chaînes d'approvisionnement. De plus, des invasions de criquets pèlerins en Afrique de l'est contribuent également à cette situation. Plusieurs institutions internationales confirment que l'insécurité alimentaire mondiale s'aggrave. (**FAO, 2019, 2020; World Bank,2020**).

En 2019, la FAO avait estimé que près de 9% de la population mondiale, soit 690 millions de personnes, souffraient de sous-alimentation. Cependant, depuis 2014, environ 60 millions de personnes supplémentaires ont été touchées par la faim. La pandémie de Covid-19 aurait ajouté entre 85 et 130 millions de personnes supplémentaires en 2020. La flambée des

prix internationaux des produits alimentaires aggrave les difficultés des populations les plus pauvres. Les prix ont augmenté de 40% en mai 2021 par rapport à l'année précédente, en particulier les prix des céréales (+36%), des produits laitiers (+28%) et de la viande bovine (+10%). (FAO, 2020-b; Comité de la sécurité alimentaire mondiale, 2020)

Le secteur alimentaire **de l'Algérie** est sensible aux perturbations économiques causées par la pandémie de COVID-19, en particulier en raison de la dépendance du pays vis-à-vis des importations alimentaires. Quatre domaines sont considérés comme étant vulnérables : la demande locale, la production nationale, la logistique d'approvisionnement local et les importations alimentaires. (Ali Daoudi, Amel Bouzid ,2020)

2.1.2/Perturbations des chaînes d'approvisionnement :

Les mesures de confinement ont eu un impact important sur la circulation de la denrée alimentaire dans les circuits du commerce international. Les producteurs qui dépendent de la vente de leurs récoltes sur des marchés d'exportation éloignés ont été particulièrement vulnérables, en particulier les producteurs qui se concentrent sur des produits alimentaires et agricoles périssables (Clapp et Moseley, 2020).. De plus, dans les premiers mois de l'épidémie de covid-19, certains pays exportateurs de denrées alimentaires ont imposé des restrictions à l'exportation de denrées de base essentielles, ce qui a perturbé la circulation mondiale de ces denrées et entraîné une hausse de leur prix par rapport à d'autres. (Laborde et al., 2020) Les pays qui connaissent une forte prévalence de l'insécurité alimentaire sont particulièrement vulnérables à ces types de perturbations de la chaîne d'approvisionnement. Bien que bon nombre de ces restrictions à l'exportation aient été levées, le risque demeure que ces restrictions soient réimposées en cas de flambée future de la maladie et de mesures de confinement. Les chaînes d'approvisionnement alimentaire ont également été perturbées lorsque la maladie a touché de plein fouet les travailleurs du système alimentaire, ce qui a entraîné des arrêts de travail et la fermeture de certaines installations de transformation des aliments. La production alimentaire à forte intensité de main-d'œuvre a également beaucoup souffert de l'épidémie de covid-19 qui a frappé les travailleurs du système alimentaire, notamment les systèmes de production qui dépendent des travailleurs agricoles migrants. Ces travailleurs ont des difficultés à voyager et travaillent souvent dans des espaces exigus dans les exploitations agricoles et les installations de production alimentaire, dont certaines ont dû fermer temporairement pour contenir les épidémies. (CFS, 2020; Stewart et al.,2020)

Ces perturbations des chaînes d'approvisionnement ont eu des répercussions sur la disponibilité des denrées alimentaires dans certains cas, entraînant une hausse des prix de certains produits devenus rares. (Haley et al., 2020).

2.1.3/Augmentation des prix des denrées alimentaires :

Les stocks de céréales dans le monde sont très élevés et les prix des produits alimentaires de base ont globalement diminué pendant les premiers mois de la pandémie. Cependant, les prix des différents produits ont été affectés de manière variable par les confinements. Les prix de la viande, des produits laitiers, du sucre et de l'huile végétale ont repris leur cours d'avant crise, tandis que les prix des céréales sont restés stables au début de la pandémie. Par la suite, avec l'aggravation de la pandémie, les prix ont augmenté, notamment ceux de la viande. Les dynamiques de la pandémie ont également influencé les prix locaux des denrées alimentaires, avec des augmentations de prix dans certains pays importateurs en raison des restrictions à l'exportation de certaines cultures céréalières imposées par les pays exportateurs. La dépréciation des monnaies dans les pays touchés par la récession mondiale a également contribué à une augmentation des prix des aliments importés localement. (Waltenburg et al., 2020; EFFA], 2020 ; Espitia et al., 2020 ; Laborde et al., 2020).

L'augmentation des prix des denrées alimentaires a également résulté des effets des perturbations des chaînes d'approvisionnement sur le coût du transport maritime (FAO, 2020). Cependant, Ces hausses de prix au niveau local ont un impact direct sur la sécurité alimentaire et la nutrition, car la nourriture devient plus coûteuse et plus difficile d'accès, en particulier pour les personnes ayant des revenus limités.

2.1.4/Perturbations de la logistique et des industries au niveau local :

La crise du COVID-19 a perturbé les chaînes de transformation des aliments, en particulier les secteurs céréaliers tels que la meunerie et la brasserie, ainsi que les secteurs de la viande et des produits laitiers. Une société d'importation et de logistique rencontre des problèmes de livraison temporaires avec certains produits finis. Les meuniers algériens devaient répondre à une demande urgente, et le gouvernement a avancé le montant qu'il allouerait aux transformateurs pour répondre à cette demande. Les usines de transformation alimentaire au Moyen-Orient et en Afrique du Nord ont étendu leurs activités, mais les

autorités surveillent de près les opérateurs de l'industrie agro-alimentaire. (WW-Amin-org, 2020)

3/Impacts du changement climatique sur l'agriculture :

Les changements climatiques peuvent influencer de diverses manières sur l'agriculture. Au-delà de certains seuils de température, les rendements agricoles peuvent diminuer, car l'accélération du processus de croissance s'accompagne d'une moindre production de grains. De plus, l'augmentation de la température modifie la capacité des plantes à retenir et utiliser l'humidité. L'évaporation du sol s'accélère et les feuilles des plantes perdent plus d'humidité, un double effet appelé « Evapotranspiration ». Comme le réchauffement planétaire peut provoquer des précipitations plus importantes, l'impact net de la hausse des températures sur la disponibilité d'eau dépend du rythme d'augmentation de l'évapotranspiration et des précipitations. En général, c'est l'évapotranspiration qui augmente le plus vite. (William R. Cline, mars 2008)

4/Exigences climatiques du blé

4.1/Température

Le blé ne supporte pas les fortes températures et les déficits hydriques en fin de cycle pendant le remplissage du grain. En effet, la température conditionne à tout moment la physiologie du blé. Une température supérieure à 0°C (le zéro de végétation) est exigée pour la germination, cependant l'optimum de croissance se situe entre 20 et 26°C. Un abaissement de la température pendant l'hiver est nécessaire à certaines variétés dites d'hiver, cette exigence conditionne la montaison et la mise à fleur (Clement et Prats, 1970).

4.2/L'eau

Le blé exige une humidité permanente durant tout le cycle de développement, et les besoins en eau varient en fonction des stades phénologiques. Les besoins en eau sont estimés à environ 400-600 mm d'eau de pluie par an (Yahiaoui, 2015), mais peuvent varier selon les conditions climatiques et les pratiques agronomiques. La germination ne se réalise qu'à partir d'un degré d'imbibition d'eau de 30%. En effet, c'est durant la phase épi 1 cm à la floraison que les besoins en eau sont les plus importants. La période critique en eau se situe entre 20 jours avant l'épiaison jusqu'à 30 à 35 jours après la floraison (Loue, 1982).

4.3/La Lumière

La lumière est le facteur qui agit directement sur le bon fonctionnement de la photosynthèse et le comportement du blé. En effet, un bon tallage est garanti, si le blé est placé dans les conditions optimales d'éclairement (**Soltner, 1990**).

4.4/Le sol

Le sol agit par l'intermédiaire de ses propriétés physiques, chimiques et biologiques. Il intervient par sa composition en éléments minéraux, en matière organique et par sa structure, et joue un rôle important dans la nutrition du végétal, déterminant ainsi l'espérance du rendement en grain. La plante, par son système racinaire en croissance, se comporte comme un ensemble de capteurs souterrains répartis spatialement, jouant le rôle de surface d'échange avec le sol, et d'un système de transport de l'eau jusqu'au collet, à la surface du sol (**Olioso, 2006**).

4.5/Fertilisation

Les cultures annuelles telles que les blés craignent la carence en phosphore (P) et en potassium (K) quand elles sont jeunes car leurs racines n'exploitent qu'une faible partie du sol. L'engrais doit donc être apporté en début de cycle et au plus près des jeunes racines (**Hacini, 2014**). Selon INSID (2020), pour produire un quintal de blé dur, le sol doit contenir environ :

- 3,5 unités d'azote
- 1,5 unité de phosphore
- 1,8 unité de potassium

5/Impact des conditions climatiques sur le rendement du blé

Le blé est la culture la plus importante du point de vue de la production et de la consommation alimentaire (**Tilman et al, 2002**). Des chercheurs ont suggéré que la production et la productivité du blé augmenteraient de 50 % dans les 30 à 40 prochaines années (**Porter et al, 2007**), malgré des conditions climatiques futures caractérisées par une concentration accrue de CO₂ dans l'air pouvant atteindre 1000 ppm, des températures plus élevées et des sécheresses plus fréquentes et plus sévères (**GIEC, 2013**). Pour comprendre

l'impact possible des différents éléments climatiques sur cette culture cruciale, de nombreuses études ont été menées dans diverses régions du monde (**Croitoru et Holobaca, 2012**).

Tableau 1 Impact des conditions climatiques sur le rendement du blé

Facteur	Impacts
Température	La température minimale requise pour la germination et la croissance du blé est de 0°C, mais la température optimale se situe entre 20 et 22 °C. Des températures plus élevées sont favorables au développement et à la croissance du blé (Mekhlouf et al., 2001).
Pluviométrie	L'eau est un facteur crucial pour la culture du blé car elle est nécessaire à la croissance et à la production de rendements. Les précipitations sont une source d'eau importante pour le blé et leur quantité nécessaire varie selon les régions et les variétés de blé cultivées. En général, le blé nécessite entre 400 et 600 mm d'eau de pluie par an pour atteindre son rendement optimal. Cependant, dans les régions où les précipitations sont insuffisantes, l'irrigation peut être utilisée pour compléter les besoins en eau de la culture du blé (Yahiaoui, 2015).
Lumière	La lumière est très importante pour la croissance du blé car elle agit sur les pigments photosensibles responsables de la photosynthèse, en fonction de sa composition et de son intensité (Ramade, 2009). L'éclairement optimal pour le blé se situe entre 1800 et 2700 lux (Yahiaoui, 2015).
Vent	Le vent joue un rôle important dans le développement du blé, car il peut être la cause principale de la transmission de certaines maladies cryptogamiques qui entraînent l'échaudage des grains (Yahiaoui, 2015).

6/Le changement climatique un risque en Afrique

Selon des données recueillies par l'association Climat Central, le changement climatique représente un risque croissant en Afrique du Nord. Au Maroc, les régions de Tanger, Tétouan et la ville de Kénitra sont particulièrement menacées. En Algérie, les villes de Skikda et Annaba pourraient être submergées par les eaux marines d'ici 2050. En Tunisie,

les zones situées autour du lac de Bizerte, Radès, La Goulette, les îles Kerkennah et Djerba sont également à risque. Misrata en Libye et Alexandrie en Égypte risquent également de disparaître sous les eaux. La question du stress hydrique est également préoccupante, car selon les projections, environ 250 millions de personnes dans une région qui en compte plus de 500 millions connaîtront des pénuries d'eau régulières d'ici vingt ans. **(Soufiane Khabbachi, 2021)**

7/Le changement climatique un risque en Algérie

Le changement climatique pourrait déplacer 216 millions de personnes dans le pays d'ici 2050, selon la dernière étude de la Banque mondiale en 2022. L'accent sera mis sur le changement climatique dès 2030, et ce phénomène s'étendra et s'intensifiera par la suite. Les pays en développement comme l'Algérie sont confrontés à de réels défis. En d'autres termes, il n'est plus possible de s'appuyer d'abord sur un modèle de développement fortement carboné et de travailler ensuite sur la dépollution et la décarbonations. Il est maintenant temps d'aider à ralentir le changement climatique et de faire des investissements qui permettent à des milliards de personnes de vivre des vies plus sûres, plus prospères, plus inclusives et plus durables. **(Banque mondiale, 2022)**

Selon les critères fixés par la Banque mondiale, l'Algérie est classée comme un pays pauvre en termes de ressources en eau. Les ressources en eau varient de 600 m³/habitant/an en 2006 à 500 m³/habitant/an en 2020, avec un seuil de déficit fixé par la Banque mondiale à 1000 m³/habitant/an. Dans un premier temps, le gouvernement envisage de faire passer la part du dessalement à Alger, Oran et Béjaïa de 17 % à 40 % d'ici 2024. A l'occasion de la Journée mondiale de lutte contre la désertification et la sécheresse le 17 juin 2022, les Nations unies ont publié un rapport inquiétant sur la question. Le groupe estime qu'entre 1998 et 2017, au moins 1,5 milliard de personnes dans le monde ont été touchées par la sécheresse et ont perdu au moins 124 milliards de dollars américains. Mortalité du bétail, mauvaise récolte, famine ou conflit, sécheresse **(ali. Bahmane, 2023)**

En Afrique du Nord, les sécheresses en Algérie, en Tunisie et au Maroc ont limité le potentiel de rendement du blé, avec des rendements inférieurs à la moyenne attendue en 2023. **(FAO 2023)**

La dernière sécheresse à avoir touché l'Algérie a été observée dans l'ouest du pays sur une période de 30 ans, de 1975 à 2005. L'affaire est la plus longue des deux derniers siècles. **(El Watan, Ali Dequiche, 2023)**

8/Analyse de la situation céréalière mondiale

Le paragraphe présente les prévisions de l'utilisation mondiale des céréales pour 2022-2023, qui devrait diminuer de 0,6% par rapport à 2021-2022. Cela est dû à la baisse attendue dans l'utilisation de toutes les principales céréales secondaires, tandis que les prévisions pour l'utilisation mondiale de riz ont été revues à la hausse de 0,5 million de tonnes. Cela est principalement dû à la mise en marché des stocks publics indiens pour la production d'éthanol, intensifiant les utilisations non alimentaires. Les prévisions pour l'utilisation mondiale de blé ont également été relevées de 1,8 million de tonnes, en raison de l'augmentation de l'utilisation de blé dans l'alimentation animale dans l'Union européenne. Cela devrait entraîner une hausse de l'utilisation totale de blé en 2022-2023 à 779 millions de tonnes, soit 0,8% de plus qu'en 2021-2022. **(FAO, 2023)**

Les prévisions de la FAO pour la production mondiale de blé en 2023 indiquent une baisse par rapport à l'année précédente, mais le résultat global prévu de 784 millions de tonnes serait tout de même le deuxième plus élevé jamais enregistré. En Amérique du Nord, les agriculteurs des États-Unis ont intensifié les semis de blé d'hiver en 2023 en raison des prix élevés, ce qui devrait entraîner une augmentation de la production totale de blé par rapport à son niveau réduit de 2022. Au Canada, la superficie plantée devrait être supérieure à la moyenne en 2023 en raison des prix élevés des céréales, et la production de blé devrait atteindre 35 millions de tonnes si les conditions météorologiques sont normales. En Europe, les prévisions provisoires indiquent un recul global de la production de blé, avec une baisse prévue en Fédération de Russie en raison de conditions météorologiques plus sèches que la moyenne dans les régions du sud et d'un recul des semis d'hiver sur fond de tassement des prix intérieurs. En Ukraine, en raison de graves difficultés financières, de dommages causés aux infrastructures et de l'inaccessibilité des champs dans certaines parties du pays, on prévoit une diminution de 40% en glissement annuel des superficies de blé d'hiver et une production de blé bien en dessous de la moyenne en 2023. En Asie, les récoltes de blé de 2023 devraient dépasser la moyenne quinquennale en Inde et au Pakistan, tandis que dans les pays du Proche-Orient asiatique, il faudra une pluviométrie soutenue pendant le reste de la campagne pour atteindre le niveau de production prévu en 2023. En Afrique du Nord, les déficits

pluviométriques ont eu des incidences négatives sur les cultures au Maroc, en Algérie et en Tunisie, érodant les perspectives de production de blé en 2023, déjà réduites les années précédentes. (FAO,2023)

9/Prix et production céréalière en Algérie

A partir des données d'enquête de l'ONS en 2011, Les disponibilités en blés (dur et tendre) sont assurées principalement par les importations du blé tendre à une hauteur de 78%, destinées à la transformation en farine panifiable et par la production locale, 55% pour le blé dur destiné à la fabrication de la semoule. Le groupe des produits céréaliers occupe le premier poste de dépenses consacrées à l'alimentation (17,5%), suivi par le groupe des légumes frais (13,4%), les viandes rouges (13,3%), le lait et les produits laitiers (8,4%), les volailles (8,3%) et les huiles et graisses (7,1%) . (O. BESSAOUD, 2018)

10/La hausse des prix des céréales dans le monde en 2022/2023

En février, l'Indice FAO des prix des céréales a légèrement diminué de 0,1 % par rapport à janvier, mais il reste supérieur de 1,4 % à son niveau il y a un an. Les prix du blé ont augmenté de 0,3 % en raison du temps sec dans les principales régions de production de blé dur rouge d'hiver aux États-Unis et de la forte demande en Australie. Les prix du maïs ont peu évolué en raison d'une faible demande à l'importation aux États-Unis, tandis que les prix du sorgho ont légèrement fléchi et ceux de l'orge ont reculé en raison de la hausse saisonnière des disponibilités dans l'hémisphère Sud. Les prix du riz ont baissé de 1 % en raison de la dépréciation des monnaies nationales des principaux pays exportateurs d'Asie. (FAO,2023)

11/Les populations les plus touchés par la crise céréalière :

Les crises actuelles (guerre, Covid-19, réchauffement climatique, crises politiques) et la spéculation ont un impact important sur les prix des matières premières, en particulier des produits alimentaires de base, touchant davantage les plus pauvres. L'inflation du prix du blé affecte différemment les pays qui en importent, en fonction de l'importance du blé dans leur alimentation et de leur capacité à payer le surcoût. Certains pays importateurs de blé sont également exportateurs de produits pétroliers, dont les prix sont également en hausse. (Nicalas Bricas ,2022)

11.1/Pays pour lesquels le blé constitue un aliment de base (plus du tiers des disponibilités caloriques totales) et qui en importent une part importante (plus de la moitié)

Tableau 2 Pays non exportateurs de produits pétroliers :

pays	Population2020 En million d'hab	Consommation de blé		Importation de blé	
		En kcal/pers/j (moy2018/2019)	En %des disponibilité caloriques totales	En kg/pers/an	En% de la conso de blé totale
Arménie	2,9	932	31%	105	>90%
chypre	1,2	961	32%	56	57%
Djibouti	0,9	983	35%	146	100%
Égypte	102,3	1162	35%	106	79%
Géorgie	3,9	1044	37%	132	>90%
Jordanie	10,2	824	32%	94	>90%
Liban	6,8	1026	36%	85	65%
Mauritan ie	4,6	947	33%	156	>90%
Maroc	36,9	1384	41%	121	60%
Tunisie	11,8	1543	44%	166	83%
Turquie	84,3	1282	34%	102	56%

Yémen	28,8	937	47%	102	87%
total	294,6				

(Source :Faostat, 2022)

Ces pays, essentiellement d’Afrique du Nord et de l’Asie de l’Ouest peuvent être considérés comme les plus vulnérables face à la hausse des prix du blé. Ils totalisent près de 300 millions d’habitants. (nicalas bricas civad ,2022)

Tableau 3 : Pays exportateurs de produits pétroliers

Pays	Population2020 En million d’hab	Consommation de blé		Importation de blé	
		En kcal/pers/j (moy2018/2019)	En % des disponibilités caloriques totales	En kg/pers/an	En %de la conso de blé totale
Algérie	43,8	1393	41%	173	>90%
Azerbaïdjan	10,1	1579	50%	134	75%
Iraq	40,2	1192	46%	32	25%
Libye	6,8	1038	33%	158	90%
total	100,9				

Source (Faostat, 2022)

Bien qu’importants importateurs de blé, ces pays ont une relative capacité à faire face à la hausse de son prix du fait des recettes supplémentaires tirées des exportations de produits pétroliers. .(Nicalas bricas civad ,2022)

La crise alimentaire mondiale touchera principalement le Moyen-Orient et l'Afrique du Nord, qui sont des producteurs majeurs de céréales et des importateurs importants de blé en provenance de Russie et d'Ukraine. Les pays comme l'Égypte et la Turquie, qui dépendent fortement de ces importations, pourraient être les plus touchés par la hausse des prix du blé.

La suspension des exportations de céréales de l'Égypte montre la pression exercée sur ces pays pour renflouer leurs stocks nationaux. D'autres pays comme la Tunisie, le Yémen et la Libye importent également plus de la moitié de leurs ressources en blé des deux pays belligérants. Enfin, certains pays comme l'Érythrée et l'Arménie dépendent presque entièrement du blé russe et ukrainien. **(BFM Business, 2022)**

CHAPITRE II
GÉNÉRALITÉS SUR LA FILIÈRE CÉRÉALES ALGÉRIE

Introduction

Les volumes de céréales dans le monde pour 2022-2023 ont atteint 472 millions de tonnes, soit 2,6 millions de tonnes de plus que les prévisions du mois précédent (avril 2023), mais toujours 2,2 % en dessous du niveau record de 2021-2022. Les prévisions du commerce mondial du blé pour 2022-2023 (juin, juillet) devraient atteindre un record de 200 millions de tonnes, en hausse de 2,3 % par rapport aux niveaux de 2021-2022. **(FAO, 5 mai 2023)**

Le pain est un aliment de base traditionnel dans de nombreuses cultures, et il existe différents types de pain dans le monde. Chaque pain reflète le génie des personnes qui l'ont façonné, en l'adaptant aux habitudes alimentaires, à la culture et à la géographie du pays. Dans certains pays, la panification a été conservée dans sa forme traditionnelle, tandis que dans d'autres, elle a beaucoup changé. Les pains plats du Moyen-Orient et les pains cuits à la vapeur de Chine sont des exemples de variétés de pains traditionnels qui font encore partie intégrante de la culture des pays où ils ont été produits et sont encore cuits en grande quantité. En Amérique du Nord, en revanche, l'arrivée du blé a entraîné la production de nouvelles variétés de blé et l'industrialisation rapide des techniques de panification, remplaçant rapidement les produits céréaliers traditionnels à base de maïs. **(Cauvain & Young, 2007)**.

Le pain que nous consommons aujourd'hui est le résultat d'un long parcours agricole, technologique et gastronomique, c'est un aliment très sophistiqué ; sa préparation implique des actions mécaniques, fermentaires et thermiques, dans une séquence strictement définie. C'est un produit qui fait partie intégrante de la vie humaine depuis des siècles. Autrefois, il avait l'avantage très important de nourrir les hommes et pouvait se conserver plusieurs jours dans un emballage comestible **(Godon, 1981; Moore, 2015)**.

1/L'Importation et l'exportation en Algérie

1.1/Les exportations

Les exportations algériennes ont logiquement suivi la baisse des prix des hydrocarbures, atteignant 23,9 milliards de dollars en 2020, en baisse de 33% sur l'année. En 2020, le prix du baril du mélange saharien (Algerian Reference Cask) a chuté de 35 %, atteignant en moyenne 42 dollars le baril pour l'année et un creux de 17,1 dollars le baril en avril 2020. En comparaison, le prix moyen en 2019 était de 65 dollars. Cette chute des prix a entraîné des exportations d'hydrocarbures, principalement du gaz naturel, du pétrole brut et des carburants, atteignant une perte de 11,5 milliards de dollars américains en un an. Les ventes hors

hydrocarbures ont également diminué en 2020, atteignant 2,1 milliards de dollars (en baisse de 17,8 % sur un an). Ces articles « hors hydrocarbures » exportés représentaient 8,9 % des exportations totales. (Ministère des Finances, de l'Industrie et de la Souveraineté Numérique, 2022)

1.2/ Les importations

En 2020, la valeur des importations algériennes a atteint 34,4 milliards de dollars, en baisse de 18 % d'une année sur l'autre (41,9 milliards de dollars en 2019). Trois groupes de biens représentaient 73 % du total. Biens d'équipement industriels (26,7%). Alimentation (23,5%), principalement céréales et produits laitiers. Enfin les produits semi-finis (23,2%), constitués essentiellement de produits sidérurgiques. Quatre autres produits d'importation représentaient les 27 % restants du total. Les importations algériennes de trois groupes de produits ont baissé en 2020. Les achats de biens d'équipement industriels ont diminué de 30,6 % à 9,2 milliards de dollars, tout comme les achats de produits semi-finis (en baisse de 22,6 % à 8 milliards de dollars) et de biens de consommation (en baisse de 11 %). jusqu'à 5,8 milliards de dollars). En revanche, les catégories épicerie (+0,3 %) et matières premières (+14 %) ont vu leurs achats augmenter de 2019 à 2020. (Ministère de l'Economie et des Finances, Ministère de l'Industrie et de la Souveraineté Numérique, 2022)

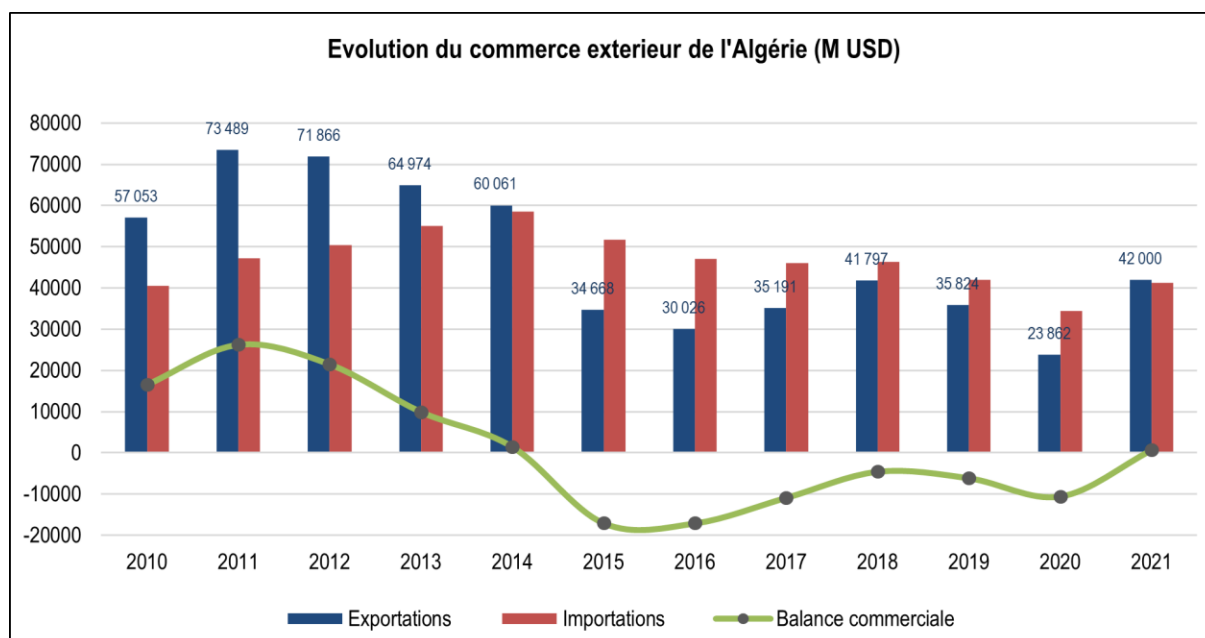


Figure 4 : balance commerciale algérienne (depuis 2010 jusqu'à 2021)

Source : (Ministère de l'économie des finances et de la souveraineté industriel et numérique, 2022)

La figure ci-dessus représente les exportations et les importations durant la période étudiée depuis l'année 2010 jusqu'à 2021 pour indiquer à la fin, la période où la balance commerciale est positive (exportation>importation) et la période où elle est négative (exportation<importation)

Sur la période (2010_2014) les exportations sont plus élevées par rapport aux importations, l'année 2011 a enregistré le pourcentage le plus élevé des exportations (balance commerciale positive).

Durant la période (2015_2020) les exportations sont inférieures aux importations, l'année 2015 enregistre le pourcentage le plus bas des exportations par rapport aux importations.(balance commercial négative)

En 2021 les importations et les exportations sont presque les mêmes, 42 000M USD des importations et 40 000M USD des exportations (balance équilibrée)

2/Mode de consommation alimentaire en Algérie

Selon la dernière enquête de l'Institut national de la statistique en 2011, les Algériens consacrent une grande partie de leur budget à l'alimentation, puisque 42 % des dépenses des ménages algériens vont aux besoins alimentaires. Les céréales et dérivés dominant encore aujourd'hui la consommation alimentaire des ménages algériens, puisqu'ils arrivent en tête du budget alimentaire des ménages algériens (17,5% du total alimentaire 38% achats de produits céréaliers) suivis du pain (30%), des produits industriels (couscous, pâtes, biscuits et pâtisseries, 21%) et farine (11%). **(ONS, 2011)**

D'autre part, une enquête de 2017 (BRAHIM et al, 2017) auprès de 2580 ménages répartis dans 26 provinces a révélé des différences dans la consommation de céréales.

Les catégories socioprofessionnelles les plus défavorisées (ouvriers, saisonniers, transition et inactifs) dépensent leurs budgets sur les produits les moins chers, qui sont en l'occurrence à base de céréales, ce qui les expose à des risques de déséquilibres nutritionnels.

La consommation de semoule de la cohorte de transition était de 115,51 kg/personne/an, près de trois fois supérieure à la consommation de 40,94 kg/personne/an des cadres supérieurs et des indépendants. Cependant, les apports nutritionnels recommandés sont définis en termes de protéines de référence et proviennent donc essentiellement ou majoritairement d'animaux.

Cependant, la situation de la semoule n'est pas la même que celle du pain. Les résultats ont montré que la catégorie composée des cadres supérieurs et des indépendants était à peu près égale à la catégorie la plus vulnérable (ouvriers et travailleurs saisonniers), avec une consommation de pain comprise entre 79,84 kg/personne/an et 78,33 kg/personne/an, respectivement Variété.

Les individus détiennent le moins avec 33,68 kg/tête/an. Cette situation peut masquer le gaspillage du pain, notamment parmi les classes socioprofessionnelles les plus aisées, pour qui les produits céréaliers sont souvent remplacés simultanément par des aliments riches en protéines de haute qualité, comme la viande, le poisson et les produits laitiers. (BRAHIM et al., 2017)

Tableau 4 : tendances des disponibilités des principaux groupes d'aliments par capita (exprimées en g/jour)

Groupe d'aliments	Disponibilités pour l'alimentation humaine en g/jour					
	1968-67	1972-74	1979-81	1986-88	1993-95	2000-2002
Céréales (bière exclue)	397	451	534	568	605	602
Racines et tubercules	39	53	77	96	90	99
Edulcorants	49	50	83	87	76	82
Légumineuses, noix et oléagineux	9	11	16	19	19	22
Fruits et légumes	172	221	244	320	331	368
Huiles végétales	16	21	37	33	46	45
Graisses animales	4	4	8	8	4	2
Viande et abats	25	28	33	49	56	53

Poisson et fruits de mer	4	5	7	12	12	10
Lait et œufs	125	159	237	279	323	323
Autres	18	19	22	16	19	21

Source : (faostat, 2002)

Les céréales sont la base de la nutrition. En 2000/02, la disponibilité céréalière était de 600 g par personne et par jour, essentiellement du blé, mais aussi du maïs et de l'orge (FAO, base de données FAOSTAT). En quantité, les fruits (oranges, mandarines, dattes) et les légumes (tomates, oignons) côtoient les céréales. La disponibilité du lait et des œufs est proche de la disponibilité des fruits et légumes en termes de quantité. **(FAO, 2002)**

3/Structure et évolution du prix du pain en Algérie :

Le prix du pain courant de 250g est passé de 1Da /Baguette à fin 1989 à 5 Da /Baguette en 1995. Le prix de la baguette révisé en 1996 une augmentation de 1 Da ce qui rend le prix à 6 Da /Baguette.

De 1996 à nos jours, le prix de la farine courante et des pains n'ont connu aucun changement malgré que les prix de la farine sur le marché domestique a connu une augmentation considérable, y compris même le pain qui n'est plus vendu à 15 Da sur le marché domestique, Aussi il est important de signaler qu'il existe d'autres formes de Baguette comme la forme du pain amélioré, forme longue ou ronde de 500 g est qui s'est vendus à des prix différents et qui ne reflètent pas les textes réglementaires suscités.. **(Soumeya Veckis, Amin Benmehaia, Kashi Asen, 2022)**

Tableau 5 : Les prix à la consommation des produits subventionnés

Produit	Prix fixé par les pouvoirs publics		Libellé	Depuis
Blé dur	Semoule courante	Semoule extra	Prix entré semoulerie	2007
	2280 DA/Q	2280 DA/Q		
	3250 DA/Q	3500 DA/Q		
	3400 DA/Q	3700 DA/Q		
	3600 DA/Q	4000 DA/Q		
	900 DA	1000 DA	Prix du sac de 25 kg	
Blé tendre	1285 DA/Q		Prix entré semoulerie	2004
Farine de panification	2000 DA/Q		Prix de cession aux boulangers	1996
Baguette de pain amélioré (250 g)	8,5 DA		Prix de vente au consommateur	1996
Baguette de pain amélioré (500 g)	17 DA		Prix de vente au consommateur	1996
Baguette de pain courant (250 g)	7,5 DA		Prix de vente au consommateur	1996
Baguette de pain courant (500 g)	15 DA		Prix de vente au consommateur	1996

Source : synthèse ministère des finances, 2015

La détermination des tarifs réglementés ci-dessus repose sur plusieurs facteurs. Premièrement, il y a le prix de base. Il s'agit soit du coût acheté auprès d'un producteur local, soit du coût importé. Cela comprend le prix d'achat, y compris les frais généraux et les frais de transport, ainsi que les droits de douane, les frais bancaires (et éventuellement de financement), les assurances et les services portuaires. Les frais de licence tels que les frais de financement, les frais de stockage et les frais de compensation de transport sont ajoutés à ce prix de base. Vous obtenez donc un prix plus élevé que le prix de base. Enfin, les autorités ont fixé des prix rétroactifs pour les transformateurs, fixés à 2 280 DA/q pour le blé dur depuis 2008 et 1 285 DA/q pour le blé tendre depuis 2004. (Hilel HAMADACHE, 2015)

4/Exigences des boulangers dans le cadre de la politique de subvention en Algérie

Youssef Kalafat, président de l'Association nationale des boulangers, a déclaré que les boulangers subissaient des profits dérisoires et parfois des pertes en raison des prix incroyablement élevés de tous les ingrédients et composants utilisés pour fabriquer le pain, a admis. "Le gouvernement ne subventionne que la farine de blé, mais le prix de la levure a augmenté entre 40 DA et 50 DA. "Le salaire des ouvriers et le loyer des magasins", a souligné le même responsable, passant soudainement de 350 DA à 400 DA. Il a déclaré que l'institut avait demandé à plusieurs reprises au ministère de la Supervision de trouver une solution au problème des coûts élevés des matières premières en raison des faibles marges bénéficiaires. (Rym Harhoura, 3 janvier 2022)

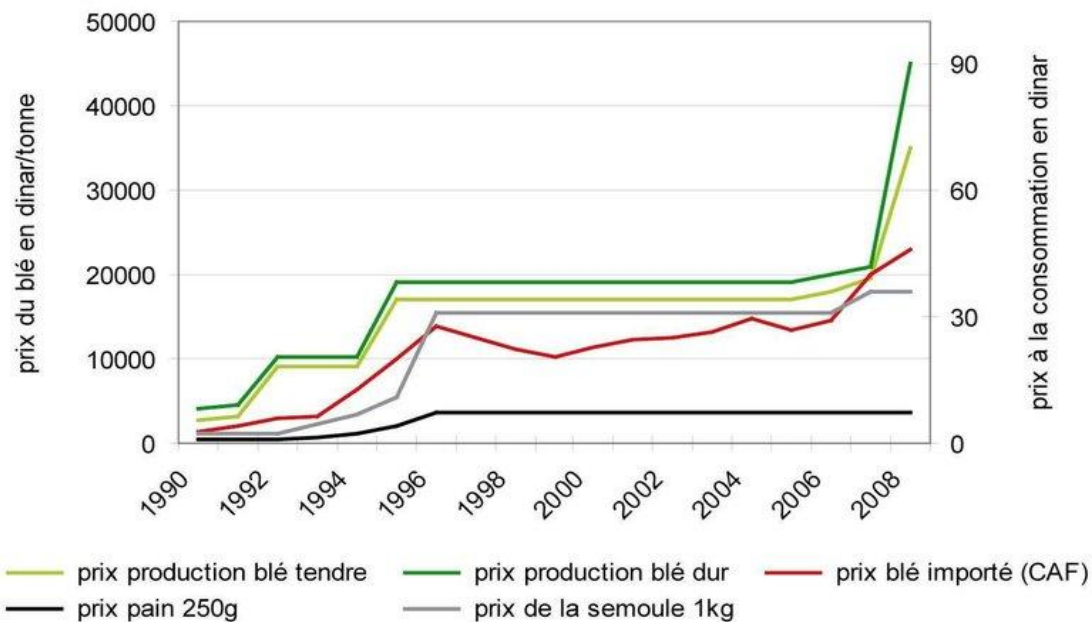


Figure 5 : Algérie, filière blé, évolution des prix nationaux et internationaux (en dinars courants)

Source : Elaboré par le CIHEAM-IAMM à partir des différentes bases de données : prix importation (COMTRADE, 2008) prix nationaux (JO RADP, Experts), taux de change (Banque Mondiale)

En 1992_1994 on voit une explosion des prix du (blé dur, blé tendre, blé importé et de la semoule) mais une faible augmentation de prix du pain.

En 1994_1996 toujours une forte augmentation des prix des céréales mais le prix du pain reste fixé.

Depuis l'année 1997 le prix de la baguette du pain n'augmente plus. (La politique de subvention de la farine).

La durée entre 1997 _2005, on voit que les prix des (blé dur, blé tendre, la semoule) reste fixé par contre on voit une perturbation des prix en ce qui concerne le blé importé.

Depuis l'année 2008 on voit une forte augmentation des prix ce qui concerne le blé dure, le blé tendre et le blé importé cette augmentation à cause de la crise mondiale en 2008.

5/Le gaspillage du pain en Algérie

Le mois de Ramadan établit un record de consommation. Des baguettes du pain sont dans nos déchets. Pour lutter contre ce phénomène (gaspillage de pain), le Département du Commerce a lancé une campagne nationale de sensibilisation anti-gaspillage.

Dans un reportage diffusé sur les ondes de la troisième chaîne algérienne le 6 avril 2022, Ahmed Mokhrani, responsable de l'organisation des marchés et des activités commerciales au ministère du Commerce, a appelé la "Journée de sensibilisation à la rationalisation de la consommation".

Les groupes de consommateurs et de l'industrie avertissent que la surconsommation crée non seulement des déchets, mais crée également des tensions sur le marché et fait grimper les prix (**radio algérienne ,06/04/2022**)

Pour mieux comprendre voir « Gaspillage alimentaire : les consommateurs appelés à la raison durant Ramadhan, reportage de la Chaîne 3 ».

Pour plus des informations voir **l'annexe <le ministère de l'intérieur des collectives locales et de l'urbanisme : Plus de 4 millions de baguettes de pain jetées entre le 13 avril et le 2 mai 2021>**

6/ Politique de subvention en Algérie

La sécurité alimentaire en Algérie comprend des subventions pour les produits de première nécessité tels que le pain, le lait, le sucre et l'huile de cuisson. Ces mesures visent à maintenir la sécurité alimentaire des ménages à faible revenu et à assurer la stabilité sociale et politique du pays. Environ 130 milliards de dinars sont alloués annuellement aux offices céréaliers et laitiers pour la régulation de ces produits. Les prix du pain, de la semoule et du

lait sont fortement subventionnés depuis 30 ans et n'ont pas vraiment augmenté malgré l'inflation. Des perturbations dans la distribution de ces produits peuvent provoquer des tensions sur le marché et des réactions sociales. Les autorités revoient les programmes de subventions destinés aux plus vulnérables. Mais supprimer les subventions sans données socio-économiques fiables est risqué. **(O.Bessaoud et al ,2019)**

7/L'intégration de l'Algérie à L'OMC

L'Algérie a présenté sa première demande d'adhésion en juin 1987 lors du GATT. Trente ans plus tard, l'Algérie n'est toujours pas membre de l'OMC en raison de restrictions au respect des règles et disciplines de l'OMC. Ces restrictions se justifient par la lenteur et la complexité de ce processus, le plus long de l'histoire de l'OMC. **(GUECHAIRI Farah, BENCHIKH Houari, 2018)**

Les avantages que l'Algérie retire de son adhésion à l'OMC sont nombreux. Premièrement, l'OMC offre un cadre d'action formel et transparent. D'un autre côté, il existe un large consensus sur le fait que l'intégration dans le commerce international est profitable. Ces avantages correspondent non seulement à des coûts commerciaux réduits, mais également à des gains d'efficacité liés à l'apprentissage. Enfin, sur un plan plus concret, l'adhésion de l'Algérie à l'OMC pourrait être une incitation à accélérer les réformes structurelles nécessaires à la modernisation de ses fonctions. En revanche, il existe trois principales catégories de lacunes. Premièrement, la pression concurrentielle pèsera lourdement sur l'économie algérienne. L'économie algérienne, bien que montrant une certaine vitalité ces derniers temps, reste fragile. Diverses études (OMC, OCDE) montrent également que les mécanismes de facilitation des échanges internationaux s'accompagnent d'une augmentation des coûts de transaction, ce qui peut être décourageant. Après tout, les règles de l'OMC n'ont pas été spécifiquement conçues pour réglementer le commerce international des ressources naturelles, en particulier l'apport de rentes foncières aux pays qui possèdent des ressources naturelles. **.(Myriam Donsimoni , 2017)**

L'avantage comparatif de l'Algérie réside dans la production et la commercialisation des hydrocarbures, notamment du gaz naturel. L'adhésion à l'OMC offre une sécurité juridique pour les exportations actuelles et futures, car le système multilatéral garantit des débouchés commerciaux pour les produits. À l'heure actuelle, les ventes d'hydrocarbures ne posent pas de problème particulier car les tarifs sont relativement flexibles et profitent à la

fois aux pays producteurs et aux pays importateurs. Il n'y a aucune raison d'entraver le commerce des produits pétroliers, car les pays acheteurs d'hydrocarbures ajoutent de nouvelles taxes pour protéger l'environnement en plus des revenus qu'ils reçoivent des taxes sur les carburants. La question énergétique est l'un des enjeux futurs en raison de son importance, donnant à l'adhésion de l'Algérie à l'OMC une dimension particulière. En adhérant, l'Algérie peut bénéficier de meilleurs régimes fiscaux, sécuriser les ventes et devenir un fournisseur privilégié pour les autres pays membres d'organisations internationales. **(Kader Belgacem, 2011)**

7.1/les Principales causes du retard du processus de l'adhésion de l'Algérie à l'OMC :

L'Algérie a été critiquée peu après la réunion de négociation d'avril 2001 entre l'Algérie et les représentants de l'OMC. **(Mahdi Abdelhak, 2008)** La conséquence logique de cette critique a été une récession dans les affaires de l'Algérie, mais face au non-respect par l'Algérie du blocage des dossiers au niveau supérieur, l'Algérie devrait tenir compte des conseils de ses partenaires économiques promis. :

- Absence de stratégie de négociation claire et visible à court et moyen terme, notre pays adoptant la même formule de négociation que l'Union européenne.
- En raison de l'inexpérience des négociateurs algériens et de leur marge de manœuvre et de privilèges limitée, les politiciens apparaissent souvent plutôt que les locaux, rendant les négociations plus politiques que commerciales. .
- Absence d'agenda et de programme clairs et manque de clarté dans les statistiques soumises à l'OMC. - Instabilité du gouvernement algérien.
- Manque de volonté politique.
- Machines de production à base d'huile. - Blocage de certains dossiers, notamment interdiction d'importation de véhicules de moins de 3 ans et interdiction d'importation d'alcool. **(Mahdi Abdelhak, 2008)**

7.2/Les dossiers sensibles de l'accession de l'Algérie :

L'examen des différents documents disponibles à l'OMC montre que des progrès ont été réalisés dans l'adaptation de l'économie algérienne aux règles de l'OMC, mais des difficultés ont également été identifiées dans certains domaines. L'Algérie ayant ratifié ou étant en train de ratifier des accords majeurs sur la propriété intellectuelle **(OMC, 2002)**, la signature de l'Accord ADPIC sur la propriété intellectuelle ne posera pas de problème majeur

à l'Algérie. Apparemment, l'Algérie n'était pas vraiment consciente des risques d'un tel accord, notamment en matière de transfert de technologie. En effet, celles-ci conduisent souvent à des transferts de baux des pays du sud vers les pays du nord. Cependant, les pays du Sud ayant une meilleure capacité d'imitation semblent bénéficier de ces accords (**Ménière, 2007**). Avec l'économie informelle et la lutte en cours contre la contrefaçon, l'Algérie devrait devenir un pays plus attractif pour les capitaux étrangers au-delà de l'adhésion à l'OMC. (**Philippe Barbet, Saeed Suam, Fatima Tarahite, 2009**)

7.3/ la situation de l'Algérie sur le plan agricole a l'OMC

Les négociations d'adhésion de l'Algérie à l'Organisation mondiale du commerce (OMC) ont abordé plusieurs questions dans le secteur agricole, notamment l'accès au marché, le soutien interne à l'agriculture et les subventions à l'agriculture. En définitive, il ne s'agit pas seulement de faire évoluer le texte, il s'agit de repenser la politique agricole dans une optique de compétitivité.

Les accords conclus par l'OMC sur l'agriculture visent à réformer le commerce dans ce secteur et à renforcer le rôle des marchés dans l'orientation des politiques appliquées pour améliorer la prévisibilité et la sécurité pour les pays importateurs. Quant aux pays exportateurs. Le Cycle d'Uruguay a produit le premier accord multilatéral consacré à ce domaine. (**Bujid Amer, Hishem Hasheruf, 2008**)

CHAPITRE III
MATÉRIEL ET MÉTHODE

Introduction

Le présent travail est une enquête approfondie sur l'impact de la crise mondiale des céréales sur le coût de la production du pain en Algérie. L'étude se concentre sur la région de Tiaret en Algérie, qui est l'une des régions les plus importantes en termes de production de pain en Algérie.

Le déroulement de l'enquête

Nous avons mené une série d'entretiens avec des boulangers afin de recueillir leurs réponses à nos questions. Nous avons commencé notre enquête dans la partie urbanisée de Tiaret, au cœur de la ville. Ci-dessous, nous avons les directions vers la commune de Medroussa, qui est une zone assez rurale. Là, nous avons pu obtenir une réponse de l'un des boulangers locaux. Pour notre enquête, nous nous sommes rendus dans la commune de Mahdia, qui présente un mélange de zones rurales et urbaines. Nous avons parlé avec des boulangers locaux et avons fait de notre mieux pour les encourager à répondre au sondage.

Nous avons rencontré quelques difficultés et il n'a pas été facile de faire parler les boulangers, surtout dans les circonstances actuelles, nous avons toujours essayé de les assurer que nous étions en train de faire des recherches qui feraient une différence sur le plan économique. État de l'industrie.

Nous sommes également allés à la direction des services agricoles pour obtenir les données nécessaires qui nous permettraient de confirmer notre choix de la zone d'étude.

1. Choix de la zone d'étude

Nous avons choisi cette région pour plusieurs raisons. Tout d'abord, la région de Tiaret est connue pour sa production de céréales, notamment le blé, qui est l'un des principaux ingrédients du pain en Algérie. En outre, la région est également connue pour son importante production de pain, ce qui en fait une région clé pour étudier l'impact de la crise des céréales sur le coût de la production de pain.

2. Méthodologie et organisation de l'étude

Par définition, le terme « enquête » est spécialement utilisé pour bien désigner toute activité structurée afin d'obtenir et de recueillir des données et des informations sur leurs

environnements de production, leurs utilisations, leur gestion d'exploitations (**Zemour, 2022**)

Pour mener notre enquête, nous avons utilisé un questionnaire pour collecter des données sur le coût des baguettes dans la région de Tiaret. Nous avons recueilli des informations auprès des boulangers de la région, en leur demandant des informations sur les coûts des matières premières, les coûts de production, les coûts de distribution et les prix de vente des baguettes. Nous avons également recueilli des informations sur les variations saisonnières des prix et les facteurs qui influencent les prix du pain.

En fin de compte, notre objectif est de fournir des informations précieuses sur l'impact de la crise mondiale des céréales sur le coût de la production du pain en Algérie, en particulier dans la région de Tiaret. Nous espérons que les résultats de notre étude contribueront à une meilleure compréhension de cette question importante et aideront les décideurs à prendre des décisions éclairées pour garantir un approvisionnement adéquat en pain à un coût abordable pour la population algérienne.

3.Élaboration des questionnaires

Afin de caractériser les boulangeries dans la région de Tiaret et d'analyser leur impact sur le coût de la production de pain, nous avons élaboré un questionnaire spécifique pour les boulangers de la région. Ce questionnaire comprend plusieurs parties pour couvrir les particularités de l'activité de chaque acteur dans le processus de production de pain.

La première partie du questionnaire concerne les caractéristiques générales de la boulangerie, notamment la taille de l'entreprise, la répartition et l'occupation des locaux, la localisation, la production, la main-d'œuvre et le nombre de clients. Ces informations sont importantes pour comprendre l'environnement dans lequel la boulangerie opère et pour évaluer son potentiel de production et de rentabilité.

La seconde partie du questionnaire concerne les caractéristiques de la boulangerie en termes de production de pain, notamment le type de farine utilisée, le nombre de baguettes produites quotidiennement, les coûts de production, le prix de vente des baguettes, les marges bénéficiaires et les facteurs qui influencent les prix du pain. Ces informations sont essentielles pour comprendre comment la boulangerie gère sa production de pain, quel est son coût de production par rapport à son prix de vente qu'il est fixé par l'Etat

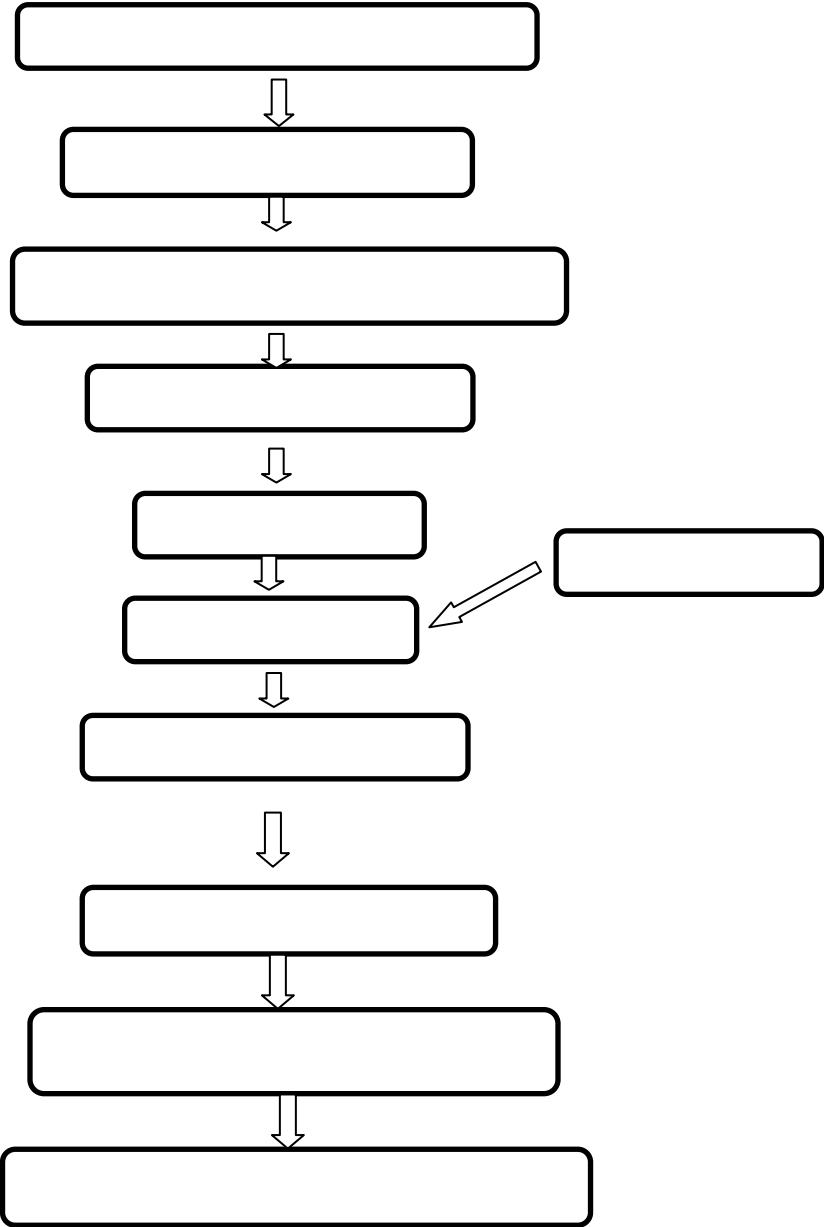


Figure 6 : Démarche méthodologique pour l'étude le coût de la production du pain de la région de Tiaret

Les enquêtes auprès des boulangers sont menées dans les différentes communes de la wilaya, en fonction de leur disponibilité, soit en les rencontrant dans leur boulangerie, soit en se déplaçant vers d'autres endroits.

5. Présentation de la zone d'étude

1. Localisation

La wilaya de Tiaret est une importante ville du centre de l'Algérie qui a donné son nom à une vaste zone agricole. Elle est située dans l'Atlas Tellien, dans la région occidentale du plateau, au sud-ouest de la capitale Alger. Son climat est semi-aride, avec des températures parfois en dessous de zéro en hiver, des précipitations sous forme de pluie, de neige et de froid. En revanche, le temps est chaud en été, avec des températures pouvant atteindre 40 degrés Celsius. La superficie de la wilaya est estimée à 20 087 km², principalement consacrée à l'agriculture et à l'élevage. Le secteur économique de la wilaya est axé sur la production de céréales telles que le blé dur, le blé tendre, l'orge, ainsi que sur l'élevage de bovins et de moutons. Le cheptel de la wilaya de Tiaret est estimé à 719 000 moutons et 347 652 bovins, ce qui facilite le renforcement et le développement du secteur agricole, en particulier dans la production et le stockage des céréales (DSA, 2021).

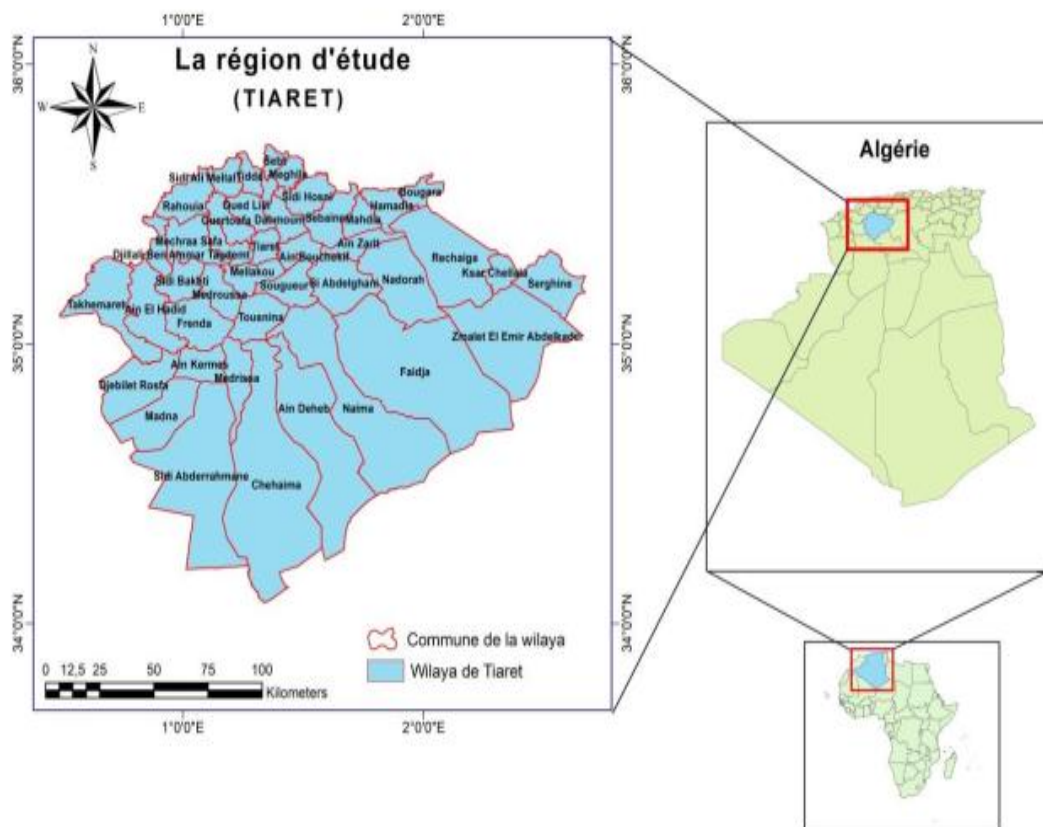


Figure 7 : Carte de situation géographique de la wilaya de TIARET

Source : (Zemour, 2022)

Tableau 6 : Présentation de la wilaya de Tiaret Unité sup / Ha (DSA ,2021)

Nombre de Daïra	14
Nombre de Commune	42
Population totale	1.062.656
Population rurale	181.471
Superficie totale de la Wilaya (ST)	2.005.005
Superficie agricole totale (SAT)	1.586.531
Superficie agricole utile (SAU)	688.725
Superficie irriguée : 41.566	41.566
Superficie des terres en jachère	329.580,17
Superficie des forêts	154.200
Parcours	420.606
Nappes alfatières	326.000

I. Les potentialités agricoles de la Wilaya :

1. Productions végétales

Tableau 7 : Répartition générale de la filière végétales de la wilaya de Tiaret

Filières végétales	Superficies et production							
	Campagne 2018/2019		Campagne 2019/2020		campagne 2020/2021		campagne 2021/2022	
	Superficie (ha)	Production	Superficie (ha)	Production	Superficie (ha)	Production	Superficie (ha)	Production
Blé Dur	2500	1 987 900	1 999	1 341 400	2 000	1 144 690	1 361.5	1 368 447
Blé tendre	750	471 600	267	323 350	150	1 310 00	215.5	1 739 42
Orge	750	1 136 000	750	1 410 000	700	6 399 00	1 385.5	6 498 38

Le tableau fournit des données sur la superficie et la production de trois cultures de céréales différentes (blé dur, blé tendre et orge) pour les campagnes agricoles de 2018/2019 à 2021/2022. Ces informations sont utiles pour analyser les tendances de production agricole dans cette région du pays.

En examinant le tableau, on peut constater que la superficie de culture pour chaque type de céréales varie d'une année à l'autre. Par exemple, pour le blé dur, la superficie de culture est passée de 2500 ha en 2018/2019 à 1361.5 ha en 2021/2022. Cette baisse peut être due à une préférence des agriculteurs pour d'autres cultures ou à des facteurs environnementaux défavorables qui ont réduit la productivité des terres.

En outre, la production de chaque culture varie également d'une année à l'autre. Par exemple, la production de blé dur a diminué d'environ 30% entre 2018/2019 et 2021/2022. Cette baisse pourrait être attribuée à une réduction de la superficie de culture et / ou à une baisse de la productivité des terres cultivées.

D'autre part, la production d'orge a augmenté d'environ 470% entre 2018/2019 et 2021/2022. Cette augmentation peut être due à une augmentation de la superficie cultivée et / ou à une augmentation de la productivité des terres. Il n'y a pas que ça. Il y a aussi la volonté politique de l'Etat. L'orge constitue l'aliment de bétail de base et l'Algérie est en train de

développer la filière animale pour couvrir les besoins énergétiques et protéique par un produit local et réduire les facture d'importation. Notamment, celles du lait.

En résumé, le tableau fournit des informations utiles pour comprendre l'évolution de la production agricole de ces trois cultures de céréales dans cette région ou ce pays. Il suggère des tendances à la baisse de la production de certaines cultures et une augmentation de la production d'autres cultures. Ces informations peuvent être utilisées pour prendre des décisions en matière de planification et de gestion des ressources pour améliorer la production et la productivité agricole dans cette région.

CHAPITRE IV
RÉSULTATS ET DISCUSSION

Introduction :

Dans le cadre de notre projet d'enquête, nous avons recueilli les réponses d'un échantillon représentatif de participants afin d'obtenir des informations pertinentes à notre sujet d'étude. Nous avons utilisé diverses méthodes pour recueillir ces données, y compris des entretiens individuels.

Une fois les données recueillies, nous sommes passés à son analyse approfondie. À l'aide de Microsoft Excel, nous avons organisé, trié et codé les réponses pour les rendre plus faciles à comprendre et à utiliser. Nous avons également utilisé des techniques statistiques pour identifier les tendances potentielles, les corrélations et les modèles dans les données.

Enfin, nous avons présenté les résultats de notre analyse sous forme de données visuelles, telles que des graphiques, des tableaux et des graphiques, toujours à l'aide de Microsoft Excel. Ces présentations visuelles nous ont permis de communiquer efficacement les résultats de notre enquête de manière claire et concise.

Tout ce processus nous a permis de tirer de précieuses leçons des données recueillies et de fournir des résultats robustes et fiables pour notre projet d'enquête.

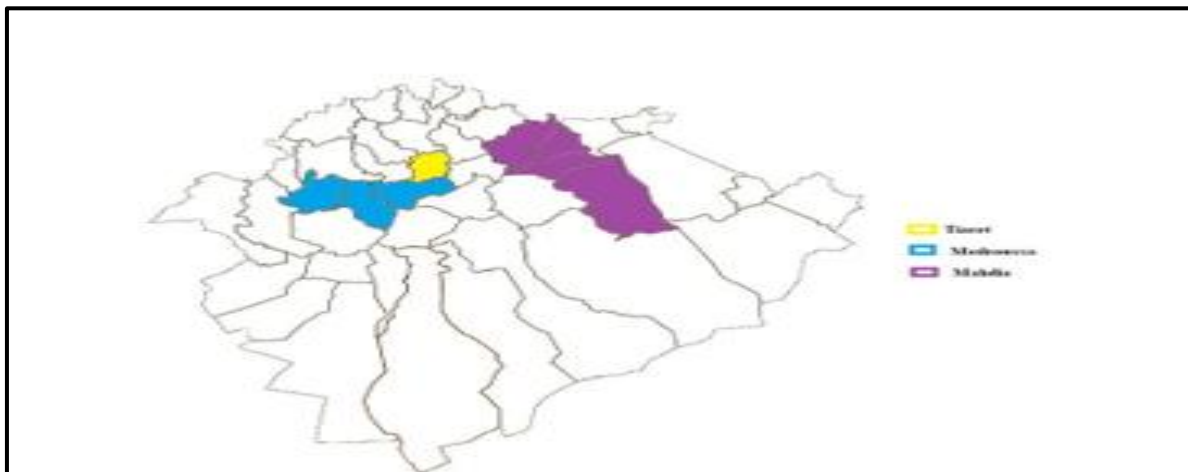


Figure 8 : carte de répartition de notre échantillon sur les communes de la région de Tiaret

La figure montre la délimitation des communes étudiée.

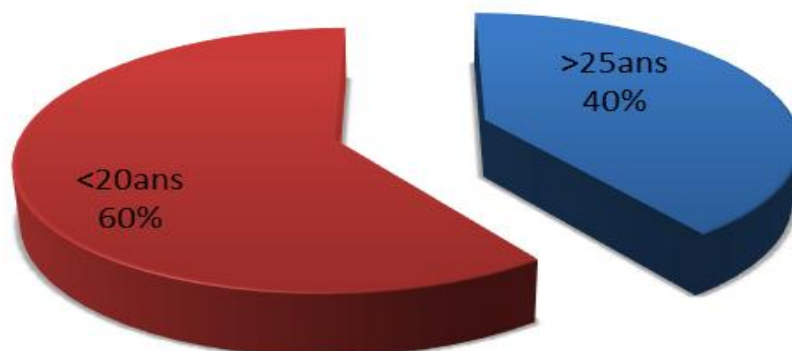
Années d'expérience

Figure 9: expérience des boulangeries

La figure numéro 09 représenté le nombre d'année d'expérience des boulangers, les donnée suivante vienne de notre enquête dans la wilaya de Tiaret, les communes de Mehdiya et Medrousa à travers un questionnaire.

La pluparts des boulangers avait une expérience dans ce domaine environs 60% de ses suivant avait plus que 20ans d'expérience, par contre 40% des boulangers avait moins de 20ans d'expérience. Cela veut dire que ce métier n'attire pas les gens comme avant

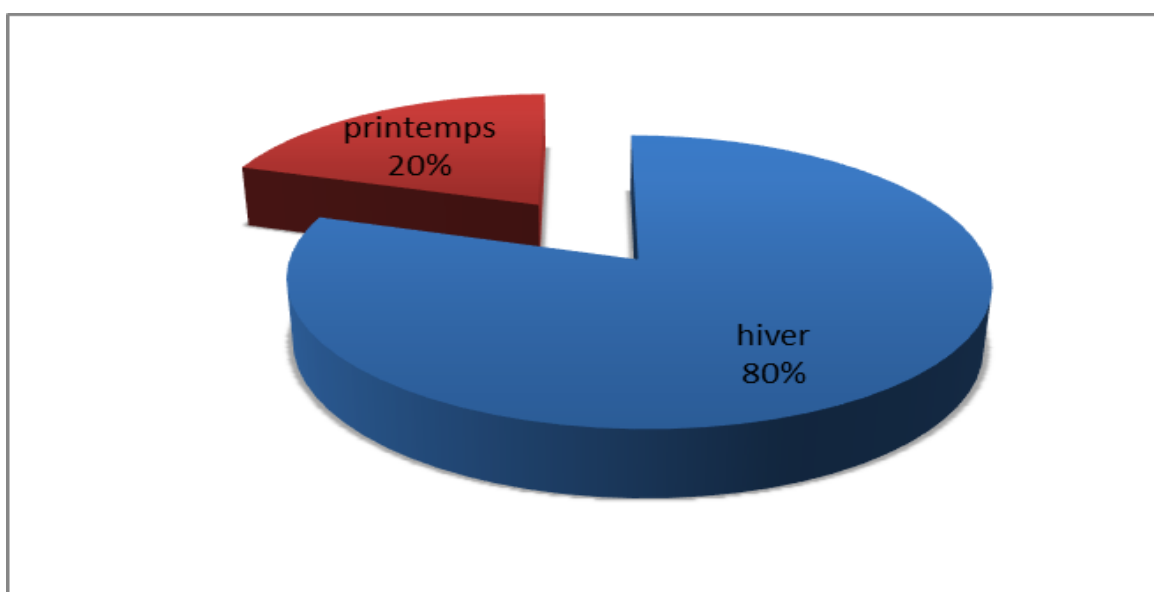
la saison de forte demande

Figure 10 : la saison de forte demande

La figure n10 montre que la période la plus chargée est l'hiver qui représente 80% cela peut être traduit par l'Augmentation des dépenses énergétiques, Il est donc tout à fait naturel que notre appétit augmente en hiver.

20% des résultats montrent que la période la plus chargée est le printemps, cela peut être par ce que le printemps c'est la saison la plus connue par les fêtes en Algérie (mariages, fiançailles, soutenancesetc.)

L'achat de la farine

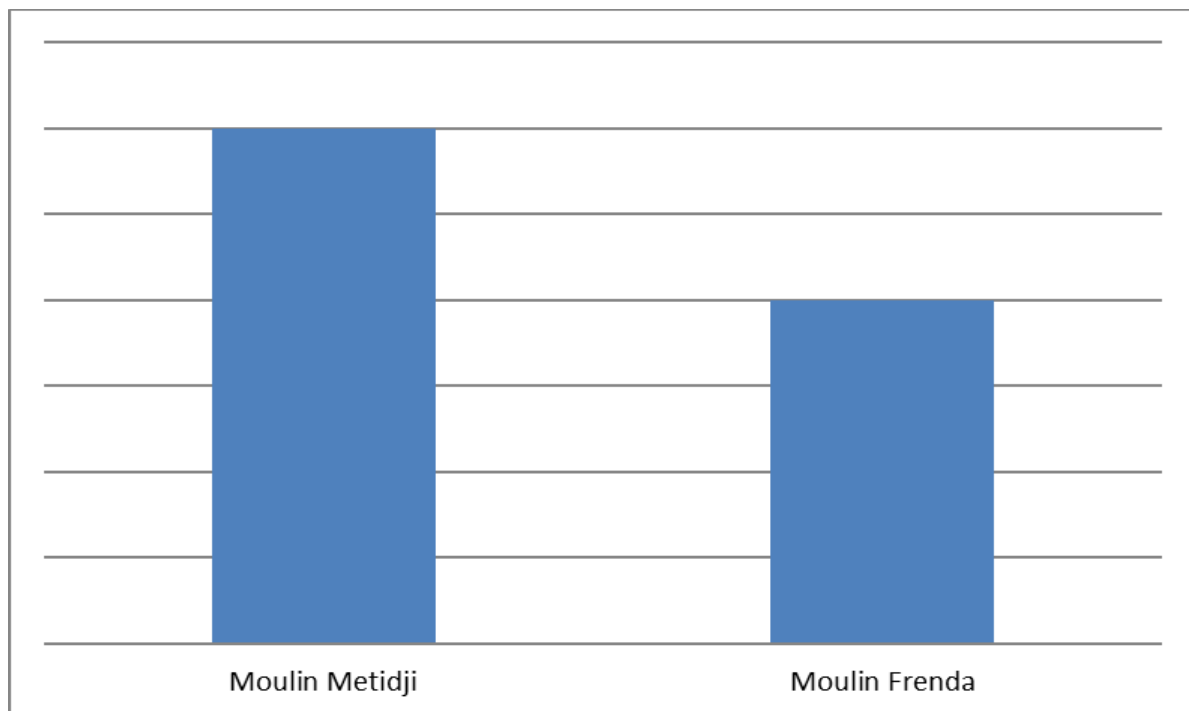
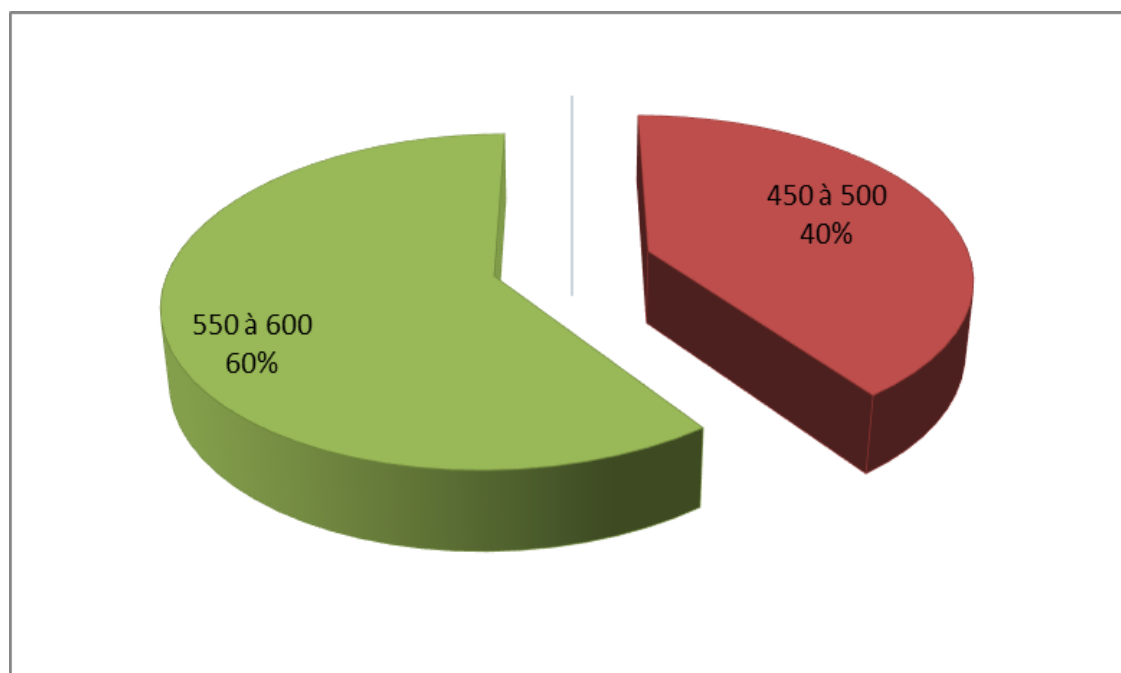


Figure 11 : colonne qui représente le nombre d'achat de chaque moulin

La figure n11 représente que moulin Metidji est bien connue par ces ventes par rapport au moulin Frenda malgré que les deux moulins vendent la farine au même prix, mais on voit que la plus part des boulangers préfère moulin Metidji .

Ces résultats peuvent être expliqués par la distance car Frenda et Medroussa sont à proximité du moulin de Frenda et pour les communes Tiaret et Mehdia sont plus proche du moulin de Mitidji cela peut leur minimiser les frais de transport.

Rendement du pain par quintal**Figure 12** : nombre de baguette/Quintal

A travers ces résultats on conclut que la majorité des boulangers ont un rendement de 550 à 600 baguette par quintal et 40% d'entre eux leurs pâtes donnent un rendement de 450 à 500 baguette, cette différence peut être expliquée par le poids de la baguette (certains d'entre eux font des baguettes plus grandes que d'autres) ou par l'utilisation d'autres ingrédients comme les œufs, la levure ou autres

Source d'information :

D'après l'enquête faite les boulangers ne nous ont déclaré que les informations à propos de leur importation et les prix de leur ingrédients à travers les réseaux sociaux (groupe Facebook qui leur permet de communiquer entre eux) ainsi qu'ils sont tenus au courant par le grossiste.

L'affiliation

Les Boulangers ont déclaré que leurs employés sont assurés ainsi que leur registre de commerce sont en règle.

NB: les boulangers ont tenu à préciser que la farine subventionnée est utilisée seulement. Pour le pain normal et les gâteaux fabriqués et dérivés sont préparés à base d'une farine achetée non subventionnée.

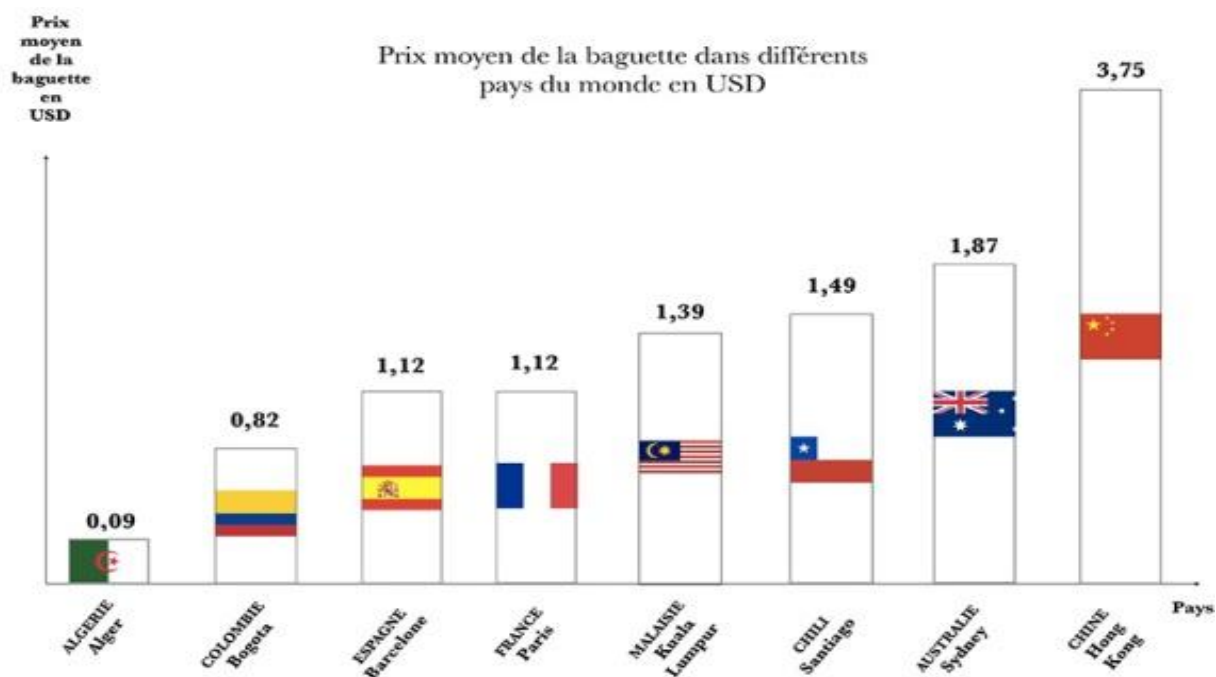


Figure 13 : prix de la baguette dans différents pays du monde en USD

Source : Jean-Christophe BARD Le 06 Juin 2017

On voit que le prix de la baguette du pain en Algérie est le plus bas (0,09 USD) par rapport aux autres pays étudiés mais il faut mentionner que le pouvoir d'achat en Algérie est aussi le plus faible par rapport à ces pays.

Compte d'exploitation d'un boulanger :

En se basant sur la recette de la baguette du pain, publiée sur le journal officiel et en se basant sur les prix déclarés par les acteurs de notre échantillon, nous avons pu dresser un compte d'exploitation d'une entreprise de fabrication de pain à base de farine subventionnée. Les résultats sont notés dans le tableau suivant :

Compte d'exploitation d'une boulangerie dans la région de Tiaret.**(Avec soutien de l'Etat : Farine subventionnée)**

CHARGES		PRODUITS	
Rubrique	Valeur (DA)	Rubrique	Valeur(DA)
Les consommations intermédiaires (CI) :		Vente du pain	12 600 000,00
Farine	5 292 000,00	Subvention de la farine (Le prix du quintal est à 2100DA)	
Eau	30 000,00	Subvention de l'eau, du gaz et de l'électricité	
Améliorants	176 400,00	Non comptabilisée	
Levures	882 000,00		
Sel	252 000,00		
Electricité /Gaz	180 000,00		
Loyer	600 000,00		
Frais de transport	1 200 000,00		
Frais de manutention	1 74 000,00		
Total CI	10 352 400,00	Total produits	12 600 000,00
Valeur ajoutée brute (VAB)	2 248 000,00		
Rémunération du personnel	1 814 400,00		
Sécurité sociale	90 000,00		
Excédent brut d'exploitation (EBE)	343 600,00		
- Dotation aux amortissements	480 000,00		
- Résultat net d'exploitation	131 400,00		

Source : nos calculs à partir des données d'enquête, 2023

A partir de ce compte d'exploitation, qui concerne un exemple de boulangerie dans la région de Tiaret, mais qui peut être pareil, à quelques différences mineures, pour toutes les boulangeries au niveau national. En fait, le résultat d'exploitation est négatif malgré le soutien de l'Etat. Si on suppose que la dotation aux amortissements est une opération qui doit être équilibrée par l'écriture de la valeur d'amortissement, qui constitue une recette, cela suppose que la boulangerie fait un résultat net annuel de 343 600 DA.

Cependant, si on considère que le soutien de l'Etat devrait être supprimé, l'intégration à l'organisation mondiale du commerce est inévitable, le prix de la baguette du pain devrait augmenter au double de son prix actuel. Le coût de production actuel est à presque 15 DA la

baguette. Ce qui rend les crises au niveau international avec impact important sur le plan national.

Observation : Détail des consommations intermédiaires

I/ Ingrédients de la pâte :

1/ Farine : 2500 DA/quintal, soit 7 quintaux de farine fabriqués par jour, fois 30 jours par mois, fois 12, pour avoir le montant annuel.

2/ Eau : Une consommation de 2500 DA/mois, mais l'eau est utilisée pour la préparation de la pâte à pain, mais également pour le nettoyage de l'atelier.

3/ Améliorant : La vente se fait par sac de 10 Kg qui coûte 3500 DA, la pâte d'un quintal de farine nécessite une quantité de 200 gr, ce qui équivaut à 70 DA/Q1 donc 70 fois 7, fois 30, fois 12.

4/ Le sel : Il coûte 50 DA/Kg, la pâte d'un quintal de farine nécessite 2 Kg, ce qui correspond à 100 DA. Soit 7 quintaux fois 30 jours fois 12 mois.

5/ La facture de l'électricité, du gaz est trimestrielle : elle correspond à 4500 DA. Ce qui fait une consommation annuelle de 180000 DA.

6/ Le loyer : 50000 DA/mois, correspond à un montant de 600000 DA

7/ Frais de transport et de manutention sont fonction du nombre de sac de farine, soit 100000 DA/mois pour les frais de transport. Pour ce qui est des frais de manutention, le boulanger paie 600 DA/sac de farine d'un quintal chargé dans le camion et/ou descendu.

II/ Frais de main d'œuvre : le détail est comme suit :

1/ Pétrisseur : Il touche 250 DA pour chaque préparation de pâte d'un quintal de farine, sachant que 7 quintaux de farine en moyenne sont préparés par jour, ce qui fait un montant de 52500 DA/mois

2/ Peseur : ce dernier s'occupe de la pesée des ingrédients, il touche 220 DA/Quintal de farine.

3/ Cuisson : Celui qui s'occupe de la cuisson est payé à raison de 250 DA/Quintal de farine préparée.

Le montant total de la main d'œuvre des trois ouvriers est de 151200 DA/mois.

III/ Amortissement du matériel :

Sachant que le type d'amortissement appliqué en Algérie est le linéaire ou constant, sachant que la durée de vie du matériel et outillage est 10 ans, la valeur d'amortissement du matériel de la boulangerie est comme suit :

Matériel	Valeur d'origine	Annuité
- Four rotatif	2000000 DA	200000 DA
- Diviseuse	300000 DA	30000 DA
- Façonneuse	300000 DA	30000 DA
- Pétrin	800000 DA	80000 DA
- Divers matériel	400000 DA	40000 DA
- Groupe électrogène	1000000 DA	100000 DA
Amortissement total		480000 DA

CONCLUSION GÉNÉRALE

Conclusion générale

Conclusion

Dans cette note de recherche, nous avons cherché à étudier les effets possibles de la guerre ukrainienne et de la crise mondiale des céréales sur les boulangers et les consommateurs en Algérie, avec un accent particulier sur le prix de la farine molle et son impact ultérieur sur le prix du pain. Grâce à une enquête approfondie menée auprès des boulangers, nous avons obtenu des informations précieuses sur la dynamique du marché et le comportement des principales parties prenantes.

Nos résultats révèlent que les boulangers en Algérie n'ont pas été significativement affectés par la guerre d'Ukraine en termes de prix de la farine molle. Malgré les perturbations potentielles de la chaîne d'approvisionnement mondiale et les fluctuations des prix du blé, les boulangers n'ont pas remarqué de changements significatifs qui les inciteraient à ajuster leurs prix en conséquence. Ainsi, le prix du pain n'a pas été affecté, ce qui reflète la résilience et la stabilité de l'industrie boulangère locale.

Les réponses à l'enquête des boulangers indiquent qu'ils ont pu maintenir un approvisionnement régulier en farine molle, grâce aux efforts de l'État pour fournir cette matière première nécessaire. Cela indique que le pays belligérant a été en mesure de diriger la crise mondiale et de mettre en place des plans d'urgence solides pour atténuer les perturbations potentielles dans l'approvisionnement en composants vitaux. De plus, cela met en évidence leur capacité à absorber les fluctuations de prix à court terme sans faire payer les consommateurs.

L'absence d'ajustements des prix sur le marché du pain indique également que la crise mondiale des céréales n'a pas créé d'effet multiplicateur significatif sur l'économie au sens large ou sur le comportement des consommateurs. Les consommateurs ont continué à bénéficier de prix du pain stables, ce qui a contribué au maintien de leur pouvoir d'achat et de leur satisfaction globale. Ce résultat est encourageant, car il indique un degré d'isolement par rapport aux chocs externes et renforce la résilience de l'économie algérienne.

Les conclusions de cette note de recherche ont des implications importantes pour les décideurs politiques, les économistes et les participants de l'industrie. La capacité des boulangers algériens à maintenir une stratégie de prix stable pendant une période d'instabilité mondiale potentielle met en évidence la solidité des chaînes d'approvisionnements locaux et l'efficacité des mécanismes de marché. Comprendre les facteurs qui ont permis aux

Conclusion générale

boulangers de naviguer dans la guerre ukrainienne sans perturber l'accessibilité du pain pourrait constituer une étude de cas précieuse pour d'autres pays confrontés à des défis géopolitiques similaires. Si l'Algérie y était membre de l'OMC, le résultat serait autre que ce que nous venons d'exposer. En effet, le soutien du prix de la farine en premier lieu, l'application d'un prix inférieur de l'énergie, à l'intérieur du pays et subvention de l'eau et d'autres ingrédients de la préparation de la baguette de pain seraient à l'origine du non perturbation du marché céréalier en Algérie, et de la résilience des boulangers particulièrement.

Il est important de noter que cette note de recherche n'est pas sans limites. L'échantillon de l'enquête était limité aux boulangers en Algérie et, à ce titre, les résultats peuvent ne pas être directement applicables à d'autres régions ou pays. En outre, l'étude s'est concentrée uniquement sur le prix de la farine molle et son impact sur les prix du pain, ignorant les effets d'entraînement potentiels sur d'autres aspects de l'industrie de la boulangerie ou sur l'économie en général. Les recherches futures peuvent explorer ces dimensions et fournir une compréhension plus complète des effets de la guerre en Ukraine sur le marché alimentaire mondial.

En conclusion, notre analyse basée sur des enquêtes indique que les boulangers en Algérie n'ont pas été affectés par la crise mondiale des céréales en termes de prix de la farine tendre et des ajustements ultérieurs du prix du pain. La remarquable stabilité du prix du pain en Algérie confirme la souplesse et l'efficacité de la politique de subvention des matières premières menée par le gouvernement algérien pour s'adapter face aux perturbations extérieures. Ces résultats contribuent à notre compréhension de l'interaction entre les événements géopolitiques et les systèmes économiques locaux, fournissant des informations précieuses aux décideurs politiques et aux acteurs de fond.

LISTE DES RÉFÉRENCES

Liste des références

1. **Ali Daoudi Amel Bouzid ,2022.**
2. **ali. Bahmane, 02/01/2023**
3. **AMEL Bouzid , HICHEM Hacherouf,2008.**
4. **ASNOUNE Nacer, BOUZID Abdelhamid, Mouffok Abdelkader,2018.**
5. **Banque mondiale,07/04/2022 .**
6. **BEN BOUBAKARY, 2020.**
7. **BFM Business, 2022.**
8. **BOUALEM Fatiha et al,2021.**
9. **BOUZERA, Razika; KATI, Djamel Edine,2020.**
10. **CROITORU ET HOLOBACA, 2012, GIEC, 2013 ; PORTER ET ALL, 2007 ; TILMAN ET AL, 2002.**
11. **FAO, 2022.**
12. **FAO, 2022.**
13. **GERT Jochems, 2022.**
14. **GUECHAIRI Farah, 2018.**
15. **HILEL Hamadache, 2015.**
16. **JULIE Richard, 2022.**
17. **KADER Belgacem, 2011.**
18. **LABORDE and all,2020, Impacts of COVID-19 on global poverty, food security, and diets: Insights from global model scenario analysis.**
19. **LAURE Ducos and all ,2022, AGRICULTURE, FOOD AND WAR IN UKRAINE: ANALYSIS IN 11 QUESTIONS.**
20. **LOUE, 1982 ; OLIOSO, 2006 ; SOLTNER, 2000 ; YVES ET BUYER, 2010.**
21. **MARINA fabre soundron,2022.**
22. **MARINE Raffray, Dans Paysans & société 2022.**
23. **Med Amine ,2020.**
24. **MEHDI Abdelhak ,2008.**
25. **MEKHLOUFI et all, 2001.**
26. **Michel Tarestcknko, 2022.**
27. **Mohammed Loulichki, 2022.**
28. **Myriam Donsimoni ,2017.**
29. **Nicalas Bricas ,2022.**
30. **PERTHUS Christian, 2022.**
31. **Philippe BARBET, SAÏD SOUAM, TALAHITE Fatiha,2008.**

Liste des références

32. **PHILIPPE Chotteau,2022.**
33. RAMADE.F , 2009.
34. **Rome and all, 2020.**
35. **SOUFIANE Khabbachi, 7 octobre 2021 à 15:48.**
36. **Soumeya Bekkis, Amine M Benmehaia, Kaci Ahcène ,2022.**
37. **VINCENT chatelier,JEAN chaumet et THIERRY pouch ,2021.**
38. **William Desmonts, 2022.**
39. **WILLIAM R. Mars 2008.**
40. **YAHIAOUI, 2015.**

ANNEXES

Annexes

Annex 1 : Questionnaire de l'enquête

Daïra : Commune :

Combien d'année d'expérience ?

quelle est la Saison dans laquelle il y a une forte demande ?

Combien de baguette produise un quintal de farine ?

Prix de la farine Acheté ?

Quelle sont Les ingrédient de la patte du pain et ces prix ?

Quelle sont Les Frais extérieures ?

Quelle es le Prix du matériel ?

Quelle la source de la matière première (le farine) ?

D'où vous aurez les nouvelle sur l'industrie pour prendre les décisions ?

Es que vous été affiliés ?

Le salaires des ouvrières ?

Résumé

Résumé

La recherche effectuée dans le cadre de ce mémoire a été divisée en deux parties. Une qui représente une enquête qui a été faite dans la Wilaya de Tiaret (Commune de Tiaret. Mahdia et Medrousa). L'étude a été menée à travers un questionnaire aux boulangers pour montrer si l'Algérie est touchée par cette crise. L'autre partie consistait généralité sur les céréales De cette étude, nous avons pu conclure que les boulangers algériens n'ont pas été affectés par la crise céréalière mondiale en termes de prix de la farine (blé tendre) et des ajustements ultérieurs du prix du pain.

Mots Clé : crise céréalière, la guerre, Russe Et Ukraine, Impact, Pain ,Algerie

Summary

The research carried out for this thesis was divided into two parts. one that represents a survey that was made in the Wilaya of Tiaret (Commune of Tiaret. Mahdia and Medroussa). The study was conducted through a questionnaire to bakers to show if Algeria is affected by this crisis. The other part consists of a general rule on this series of series, we understood that the Algerian bakers do not affect the crisis of the world cereal in terms of the price of flour (soft wheat) and the adjustments of the range of price.

Key words: cereal crisis, war, Russia and Ukraine, Impact, Bread, Algeria.

ملخص

تم تقسيم البحث الذي تم إجراؤه لهذه الرسالة إلى قسمين. واحد يمثل مسحًا تم إجراؤه في ولاية تيارت (بلدية تيارت. مهدية ومدروسة). أجريت الدراسة من خلال استبيان إلى الخبازين لتوضيح ما إذا كانت الجزائر متأثرة بهذه الأزمة. الجزء الآخر يتكون من قاعدة عامة حول هذه السلسلة ، استنتجنا أن الخبازين الجزائريين لم يتأثروا بأزمة الحبوب العالمية من حيث سعر الطحين (القمح اللين) وتعديلات النطاق سعري.

الكلمات الرئيسية: أزمة الحبوب، الحرب، روسيا وأوكرانيا، التأثير، الخبز، الجزائر