

L'analyse de la conjoncture et  
de l'actualité agricole et agroalimentaire

# PRISME 39

AGRICULTURE ET AGROALIMENTAIRE,  
UNE AFFAIRE D'EXPERTS



## Production de blé africaine : faudrait-il abandonner le blé ?

**DÉCRYPTAGE**, les faits marquants de l'actualité commentés par nos experts

P.2

### ALGUES

La Commission Européenne a présenté sa stratégie pour un secteur des algues de l'UE fort et durable : suffisamment ambitieuse ou encore parcellaire eu égard à l'ambition ?...

### SPIRITUEUX

Le rhum a le vent en poupe. Depuis une quinzaine d'années, le rhum est en pleine évolution. La consommation mondiale ne cesse de progresser...





# DÉCRYPTAGE

## ALGUES

### La Commission Européenne a présenté sa stratégie pour un secteur des algues de l'UE fort et durable : suffisamment ambitieuse ou encore parcellaire eu égard à l'ambition ?

Le pacte vert pour l'Europe soulignait déjà le potentiel des algues pour fournir des matières premières de substitution viables et durables pour les denrées alimentaires et les aliments pour animaux<sup>(1)</sup>. C'est dans cette veine que, le 15 novembre dernier, la commission européenne a publié une nouvelle communication<sup>(2)</sup> recensant 23 actions pour libérer le potentiel du secteur des algues de l'UE. Alors, cette stratégie est-elle un véritable levier pour accélérer vers de nouveaux moyens d'alimentation durable ou s'agit-il d'un coup d'épée dans l'eau ?

#### COMMENTAIRE

- En préambule, il faut tout d'abord rappeler que le terme d'algue recoupe des réalités très différentes, tant en termes de culture que d'utilisation. Ainsi, il est communément admis de distinguer les microalgues, souvent monocellulaires, des macro-algues, mais également de les distinguer en fonction de leur couleur : rouge, verte ou encore brune. Si les premières sont généralement cultivées à terre (en *raceway*<sup>(3)</sup> ou en photo-bioréacteurs), les secondes sont, en France, le plus souvent sauvages et récoltées en mer par des goémoniers - a contrario, en Asie elles sont principalement cultivées. Pour illustrer, selon des données de la FAO (2019) reprises dans la communication de l'UE, la production d'algues en Europe est de 0,3 million de tonnes/an (99% des algues récoltées à l'état sauvage) à comparer avec 36 millions de tonnes/an de production mondiale (99% des récoltes en aquaculture), concentrée en Asie.
- Par ailleurs, les algues, ou leurs extraits, ont des applications potentielles très variées : alimentation humaine directe, hydrocolloïdes, fertilisation des sols, cosmétiques, nutraceutiques, etc. Par ailleurs, considérées comme de la biomasse, les algues peuvent être utilisées dans différents procédés industriels et chimiques comme la fabrication de biocarburants, par exemple, ou de bioplastique.
- Or, les algues sont une ressource abondante et peu polluante, ne nécessitant ni arrosage, ni engrais, ni pesticides pour leur croissance. Un argument de choix dans un contexte de transition agricole et d'attention accrue quant à la question de la souveraineté alimentaire européenne. Pour autant, le secteur européen des algues est aujourd'hui peu développé, tant au niveau de la production de biomasse algale que de la transformation, notamment face à ce qui peut être observé en Asie. C'est dans cette logique que la Commission recense 23 actions réunies en 4 piliers pour asseoir les conditions de développement de ce secteur en Europe tant au niveau de la phyoculture que du développement des marchés de destination :
  1. amélioration de la gouvernance et de la législation,
  2. environnement des entreprises,
  3. recherche et développement, et
  4. sensibilisation des consommateurs.
- Si l'on ne peut que souscrire à ces objectifs, nous pouvons toutefois craindre que leur concrétisation soit plus compliquée qu'il n'y paraît car ils passent à côté de plusieurs points essentiels.
- Tout d'abord, s'agissant de la culture des algues, elle se heurtera à plusieurs écueils, qui sont peu ou prou les mêmes que pour l'aquaculture à vocation piscicole : nos littoraux sont déjà très occupés et les espaces qui pourraient lui être dévolus feront face à la concurrence d'autres usages. Il en est de même à terre. Ainsi, il existe déjà une forte concurrence pour avoir accès à la ressource algale en France, facteur potentiellement limitant pour le développement du secteur.
- Par ailleurs, la spatialisation des acteurs qui travaillent à partir de cette biomasse reste encore aujourd'hui le fruit d'une logique très territoriale : la France dispose ainsi de compétences enviables en Bretagne mais le reste du territoire est nettement moins appétant au sujet. Plus largement, au sein de l'Union Européenne, l'Irlande n'a, par exemple, pas à rougir en la matière mais tous les membres ne font pas état d'une façade maritime propice à la croissance des algues et au développement des compétences afférentes à leur exploitation.
- Enfin, au-delà de l'environnement des entreprises, se pose la question de la constitution d'acteurs avec une taille critique pour répondre au moins aux besoins du marché européen. Car en fait, c'est aussi là que le bât blesse : les applications liées aux algues sont connues, à tout le moins défrichées. Mais à quelques exceptions près, aucun acteur européen n'a réussi à atteindre la taille critique pour adresser et servir son marché. Le secteur a donc également un besoin important de capital pour se structurer et se massifier, en s'appuyant sur les louables objectifs de la commission pour accompagner sa croissance. Ce chemin vers la taille critique est d'ailleurs celui que poursuit le groupe allemand JRS qui a d'abord repris les activités de DuPont à Landerneau, devenu JRS Marine Products, puis plus récemment Algaia, un autre acteur breton de la filière.
- Si les algues sont à considérer comme une ressource biologique de première importance, le chemin sera donc encore long avant que le secteur contribue de manière réellement significative à la transition alimentaire en Europe.

(1) Communication de la commission au Parlement européen, au conseil, au comité économique et social européen et au comité des régions relative à une nouvelle approche pour une économie bleue durable dans l'Union européenne Transformer l'économie bleue de l'Union européenne pour assurer un avenir durable du 17/05/2021.

(2) Communication de la commission au Parlement européen, au conseil, au comité économique et social européen et au comité des régions Vers un secteur des algues de l'UE fort et durable du 15/11/2022.

(3) Bassin artificiel peu profond utilisé dans la culture des algues.

## SPIRITUEUX

## Le rhum a le vent en poupe

Depuis une quinzaine d'années, le rhum est en pleine évolution. La consommation mondiale ne cesse de progresser et les prévisions indiquent une poursuite de cette croissance pour les années à venir. Avec une production de rhums qualitatifs issue de ses territoires ultramarins, la France a une véritable carte à jouer sur ce marché.

## COMMENTAIRE

- La force du rhum est d'offrir une large gamme de produits et de saveurs pour répondre à chaque profil de consommateurs. Au-delà des différences entre *rum* de traditions britannique, rhum agricole des Antilles françaises et *ron* de tradition hispanique, l'offre ne cesse de se diversifier : rhums blancs pour la dégustation ou la mixologie, rhums ambrés, épicés, arrangés, rhums vieux d'entrée, milieu et haut de gamme, liqueurs, boissons à base de rhum... Grâce à cette diversité, l'eau-de-vie de canne à sucre peut trouver sa place dans tous les instants de consommations et fidéliser durablement le consommateur. D'ailleurs le rhum gagne des parts de marché dans l'univers des spiritueux.
- Ainsi, le rhum et les boissons à base de rhum rencontrent un profond succès auprès des jeunes générations. Cela lui promet un avenir radieux ! Il est vrai qu'il se décline en une multitude de gammes qui vont séduire les jeunes consommateurs notamment pour leurs saveurs sucrées comme avec les rhums épicés ou arrangés. Il se décline parfaitement en cocktail : mojito, daïquiri, piña colada, Cuba libre... C'est un autre de ses atouts : le rhum se prête bien à la mixologie. Cet art dans l'élaboration des cocktails tire la consommation mondiale de spiritueux et suscite un véritable engouement aussi bien à domicile avec les kits pour cocktails qu'en circuit CHR (café hôtel-restaurant) où les mixologues rivalisent de talent.
- Ce développement passe aussi par la premiumisation de son offre. Le rhum a tous les atouts pour s'imposer sur ce segment. En reprenant les codes du luxe via le packaging, les éditions limitées, les réseaux de distribution dédiés, un segment de rhum premium réussit à se différencier et à apporter davantage de valeur à ses produits. Cette tendance est favorable aux vieux rhums dont la demande est croissante. Les collectionneurs se les arrachent, les rhums rares deviennent objet d'une spéculation croissante.
- Le marché du rhum fait la part belle aux petites séries, les amateurs d'exclusivités vont rechercher les produits uniques de micro-distilleries ou d'embouteilleurs indépendants en plein développement. Les géants des spiritueux ne sont pas en reste et sont bien présents sur le marché des acquisitions pour étendre leur portefeuille de marques. En octobre 2022, BROWN-FORMAN a racheté la marque vénézuélienne de rhum *Diplomatico*®, numéro un mondial de la catégorie des rhums ultra-premium. Quant à DIAGEO, le n°1 mondial des spiritueux vient lui aussi d'annoncer faire l'acquisition du rhum *Don Papa*® produit aux Philippines. En outre, le rhum possède toutes les aptitudes pour être un spiritueux durable. Les co-produits de la canne à sucre permettent la production d'énergie : électricité et chaleur qui pourra être utilisée dans le process. La distillerie SAINT JAMES ou la marque *Flor de Caña*® affichent un rhum neutre en carbone. L'Habitation BELLEVUE à Marie Galante est même le premier domaine éco-positif au monde grâce à la contribution complémentaire d'une centrale photovoltaïque.
- Ces dernières années ont prouvé que la croissance de la filière Rhum dans le monde entier est bénéfique pour l'économie bien au-delà du spiritueux. En effet, cet essor a également un impact fort sur toutes les autres branches gravitant autour de l'écosystème. Tonneliers, fabricants d'alambics, de levures, ou d'emballages, designers, verriers, chimistes, cavistes... Tous ont vu, leur activité bénéficier d'une envolée considérable. Preuve, si besoin est, de la force tentaculaire de l'écosystème Rhum et de ses promesses pour l'avenir.
- La France grâce à la production de ses territoires ultramarins détient la première place mondiale dans la production du très qualitatif rhum agricole. Grâce à une production de canne à sucre par parcelle, avec parfois une variété de canne à sucre dédiée, il est possible d'élaborer des rhums uniques qui exprimeront tous les arômes liés à leur terroir. Cette production est un véritable atout pour monter en gamme et se développer sur le marché des rhums premiums tant attendus par les amateurs. C'est aussi un moyen de créer de la valeur et pérenniser la filière canne à sucre. Dans moins d'un an, le 1<sup>er</sup> Mondial du Rhum se tiendra en février 2024 à Paris. Tout l'écosystème du rhum sera réuni pour célébrer ses réussites et écrire une feuille de route pour un avenir ambitieux.





# Production de blé africaine : faudrait-il abandonner le blé ?

**L'Afrique a connu une hausse régulière de la demande en blé tout au long de la seconde partie du XX<sup>e</sup> siècle, au nord comme au sud du Sahara. Dans le même temps, la production de cette céréale a également augmenté progressivement, mais de manière différenciée sur un continent parsemé de nombreuses zones pédoclimatiques.**

Cette hausse de la production, plus imputable à une amélioration des rendements après la Révolution verte qu'à une augmentation des surfaces cultivées, pourrait aujourd'hui connaître un ralentissement. Les freins à l'augmentation des rendements sont nombreux : difficulté de l'accès au crédit pour les exploitants, disponibilité réduite des intrants et semences, etc.

Sur un continent déjà largement dépendant des importations de blé, cette céréale pourrait venir à manquer de manière encore plus importante, demain, lorsque les effets des changements climatiques se feront encore plus clairement ressentir.

## 1. Une tendance globale à la hausse de la production et des rendements

L'Afrique du Nord a, depuis l'Antiquité, accueilli la production de blé. La région a par ailleurs représenté un grenier stratégique pour l'empire Romain, et même dans une moindre mesure pour la cité d'Athènes avant lui.

Le blé n'est toutefois pas une denrée de base centrale pour l'Afrique subsaharienne. La céréale a gagné en importance **depuis la seconde partie du XX<sup>e</sup> siècle** avec une augmentation de la demande sous les effets combinés d'une importante croissance démographique, d'une urbanisation galopante et de changements dans les préférences alimentaires.

Ces différences culturelles et historiques expliquent en partie la différence de production de blé au nord et au

sud du Sahara. Là où l'Afrique du Nord a produit 20,6 millions de tonnes (Mt) de blé en 2021 sur 6,6 millions d'hectares (Mha), l'Afrique subsaharienne en a produit 8,5 Mt sur 2,9 Mha. Mais sur tout le continent, deux observations sont communes : (1) la dépendance croissante aux importations et (2) l'augmentation sans discontinuer de la production depuis 1961.

**En Afrique du Nord**, où la culture par irrigation domine, la production de blé est assez largement dominée par l'Égypte, le Maroc et l'Algérie. Au sud du Sahara, la production de blé est essentiellement pluviale et dépend donc plus largement des aléas climatiques. L'Éthiopie est le principal producteur du sous-continent, suivi de l'Afrique du Sud et du Kenya.

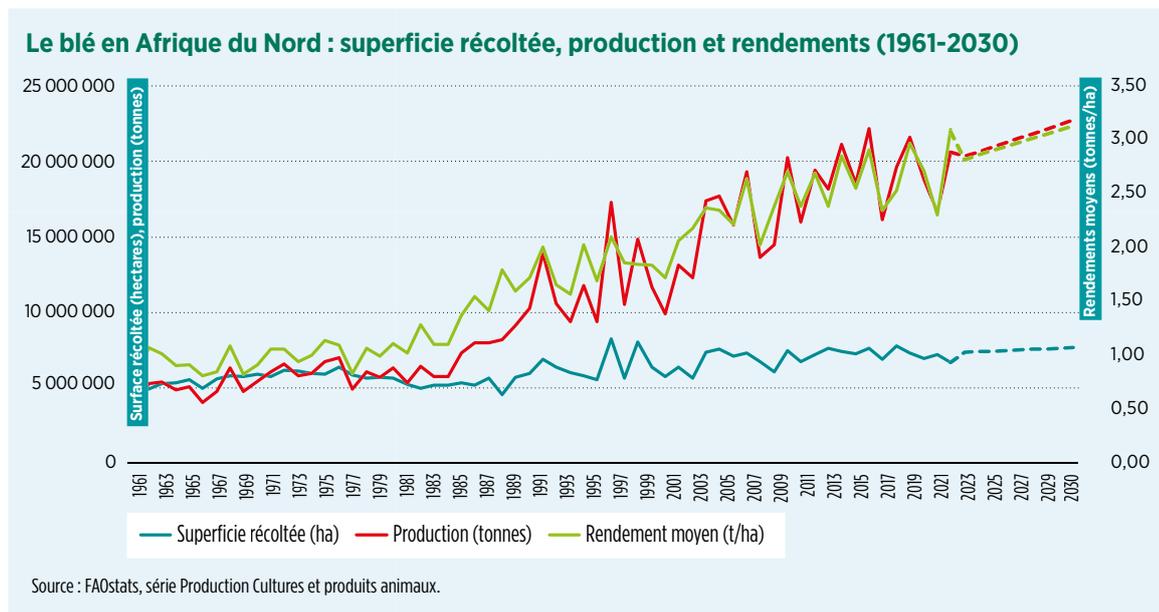
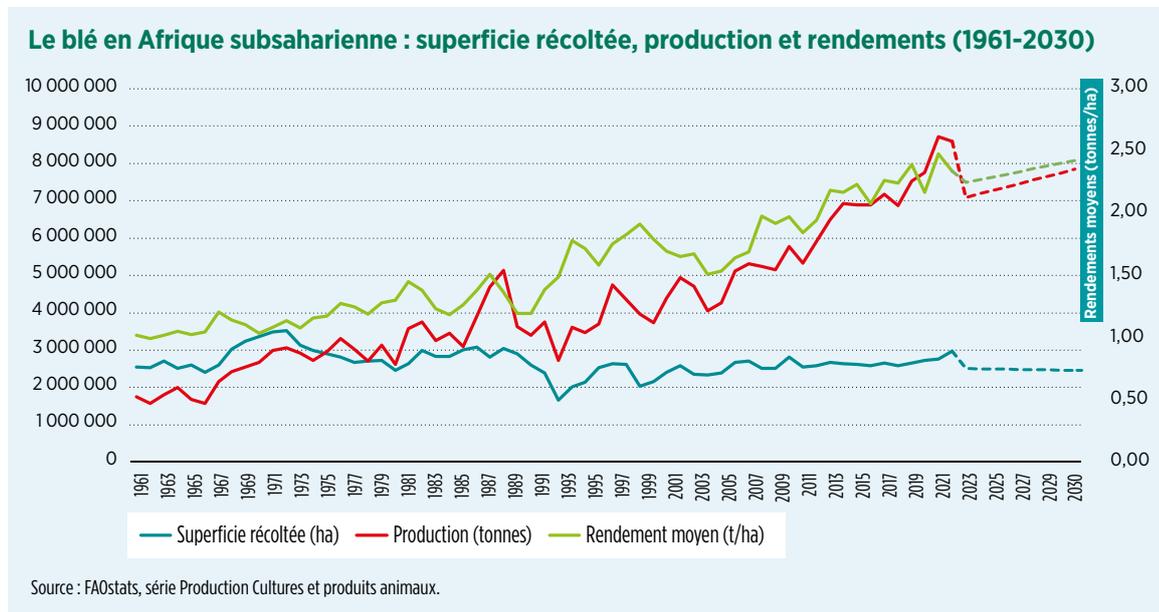
**Les différences culturelles et historiques expliquent en partie la différence de production de blé au nord et au sud du Sahara.**



**Au Nord comme au Sud**, les progrès globaux dans la production de blé sont bien plus à imputer à une amélioration des rendements, qui demeurent globalement assez faibles, plutôt qu'à une extension des zones de production (Figure 1)<sup>1</sup>. Toutefois, et c'est principalement le cas pour l'Afrique du Nord, la

tendance à l'augmentation des rendements s'est très largement ralentie depuis la Révolution verte. Ainsi l'augmentation de la production a eu du mal à suivre le rythme de l'accroissement démographique et de la hausse de la demande qu'il suscite.

**FIGURE 1. LE BLÉ EN AFRIQUE SUBSAHARIENNE ET DU NORD : SUPERFICIE RÉCOLTÉE, PRODUCTION, RENDEMENTS (1961-2030)**



**En Afrique subsaharienne**, de grands écarts de rendements subsistent et masquent d'importants potentiels d'augmentation de la production. En Éthiopie par exemple, sous des conditions optimales, un agriculteur de blé peut obtenir un rendement de 7 tonnes par hectare (t/ha) ; à mettre en relation avec le rendement moyen national de 2 t/ha.

Pour **l'Afrique de l'Est** et **l'Afrique australe** principalement, les deux régions qui produisent le plus de blé du sous-continent, le potentiel d'amélioration de la production semble très important. Compte tenu des rendements potentiels signalés en environnements irrigués (Afrique australe) ou dans les zones à pluviométrie optimale (Afrique de l'Est), si les agriculteurs déploient des variétés améliorées associées aux pratiques recommandées par les experts, la marge d'amélioration de la production est considérable.

1. Les « prévisions » contenues dans les graphiques des figures 1 et 2 sont issues de modèles mathématiques qui ne rendent pas compte de la complexité des situations.

## 2. Les défis de la production de blé dans les Afriques

Malgré cet important potentiel d'amélioration, les freins à la production restent nombreux, avant même que l'on ne considère les effets actuels et à venir des changements climatiques.

L'un des points les plus importants à soulever est l'accès limité aux intrants. **Pour l'Afrique subsaharienne**, la production de blé est largement dominée par une agriculture de subsistance et donc une productivité extrêmement basse. Pour ces exploitants, les fertilisants, les semences adaptées, l'eau, les pesticides ou la machinerie agricole sont parfois rendus inaccessibles par leurs prix excessifs. La difficulté de l'accès au crédit pour les agriculteurs africains est également un problème majeur.

La gestion et la disponibilité de l'eau sont un autre problème dans des zones où le potentiel de l'irrigation est pourtant réel (Soudan, Zimbabwe, Nigeria, Sénégal, etc.). Même lorsque les systèmes d'irrigation par sillons existent, la plupart d'entre eux se révèlent non-économiques en termes d'efficacité de l'utilisation de l'eau, ce qui limite l'expansion future de la production de blé sur certaines régions du continent qui pourraient en accueillir. Ces régions, chaudes et humides bien

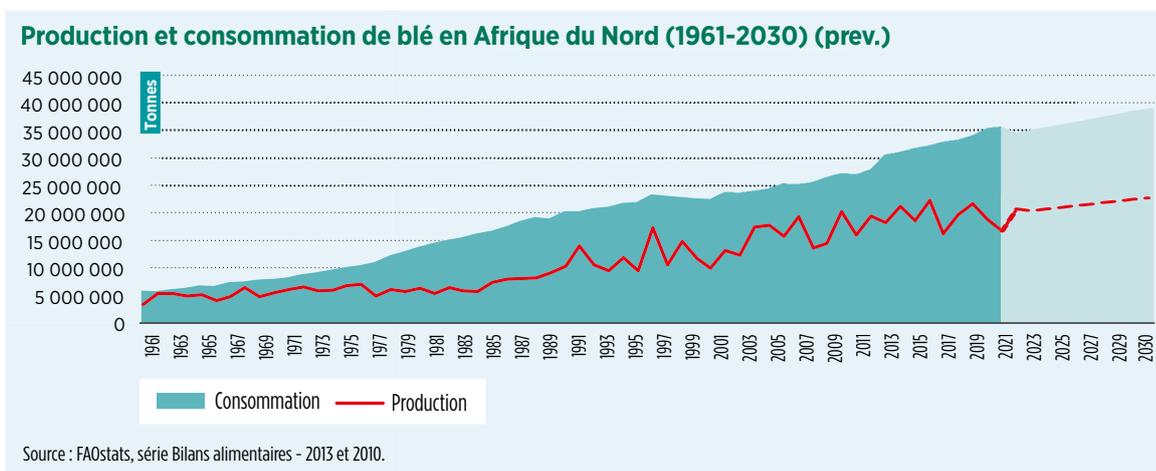
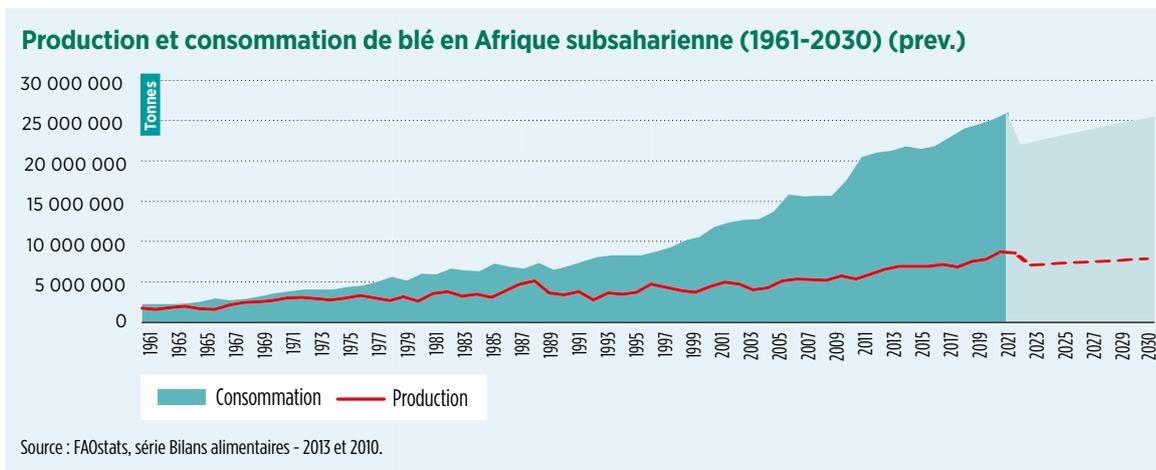
souvent, auraient de toute façon besoin de variétés de blé améliorées pour afficher un rendement acceptable. Or de nombreuses tentatives à produire un blé qui soit économiquement viable ont déjà échoué, comme ce fut le cas au Zimbabwe ou en Zambie. Il faut donc prendre du recul sur les chiffres globaux de disponibilités massives des terres en Afrique, qui masquent des réalités contrastées : l'augmentation de la production de blé devra d'abord passer par une amélioration des rendements plutôt que par une extension des surfaces.

Si le blé des pays **d'Afrique du Nord** subit des défis similaires, celui la disponibilité de l'eau y trouve une acuité bien supérieure.

**L'Afrique du Nord** est, déjà aujourd'hui, l'une des zones qui connaît le stress hydrique le plus important dans le monde. La pluviométrie de la région va encore durablement réduire sur les prochaines décennies, alors même que sa démographie est galopante<sup>2</sup>. L'Afrique du Nord produit aujourd'hui 40 % du blé qu'elle consomme, mais les effets des changements climatiques pourraient faire baisser ce chiffre, alors que la demande augmente de manière ininterrompue.

**Pour l'Afrique subsaharienne, la production de blé est largement dominée par une agriculture de subsistance et donc une productivité extrêmement basse.**

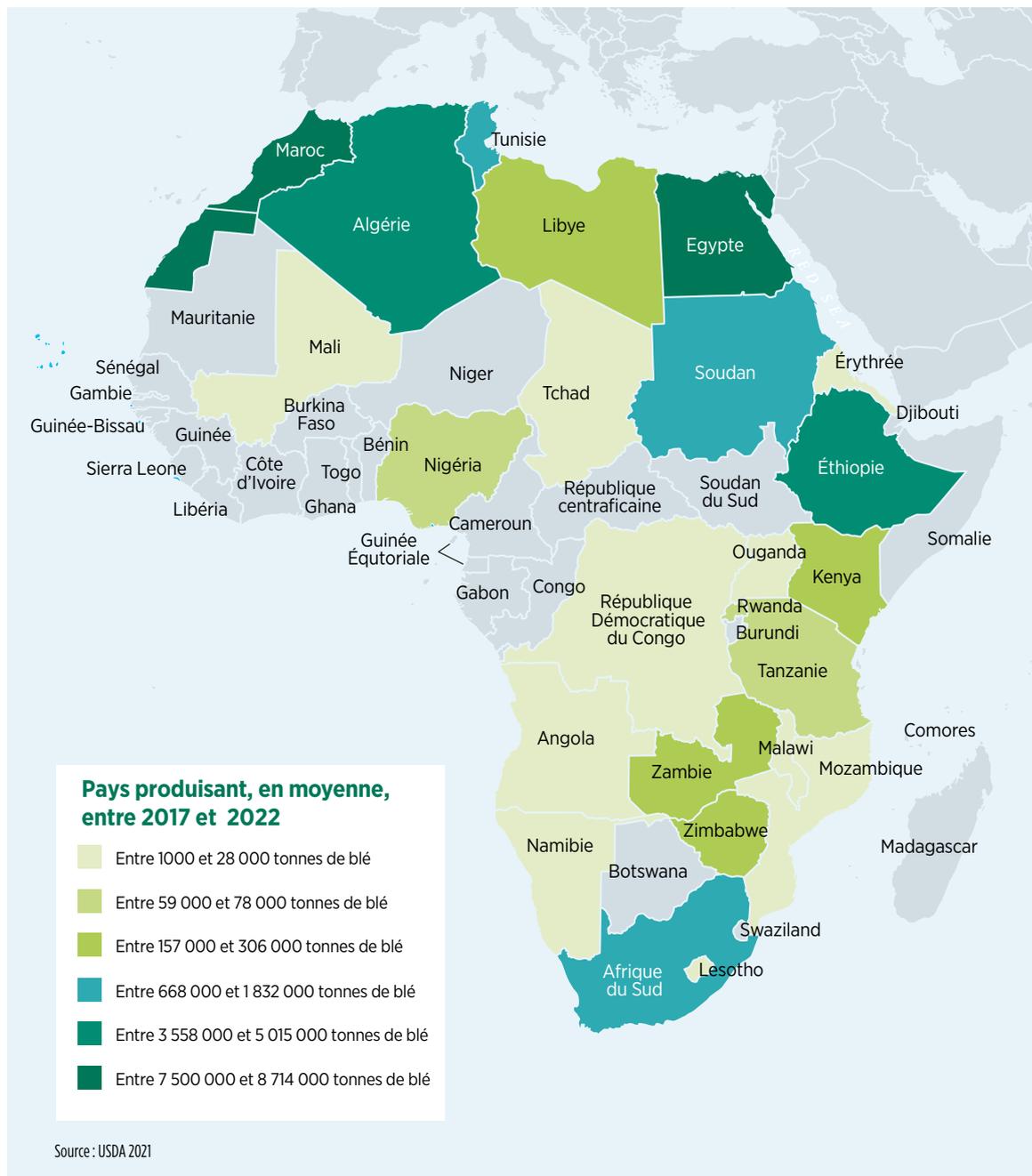
**FIGURE 2. PRÉVISIONS DE PRODUCTION ET DE CONSOMMATION DE BLÉ EN AFRIQUE SUBSAHARIENNE ET DU NORD (1961-2030)**



2. Entre 2020 et 2030, selon les prévisions de l'ONU, la population de l'Afrique du Nord devrait augmenter de 17 %, en passant de 246 millions d'habitants à 288 millions.

Aux bouleversements climatiques s'ajoutent parfois des conditions économiques, sociales, politiques ou géostratégiques dont les impacts sur la production sont considérables.

**FIGURE 3. CARTE DE LA PRODUCTION DE BLÉ DANS LES AFRIQUES (MOYENNES 2017-2022)**



Tel est le cas de l'Égypte, l'un des plus grands importateurs de blé au monde et premier producteur d'Afrique. Son hydro-hégémonie est disputée de manière croissante sur le Nil par l'Éthiopie, d'où est issue près de 90 % de l'eau du fleuve. L'agriculture égyptienne dépend à 98 % des crues du Nil pour son

agriculture et son approvisionnement en eau potable. Aussi la construction du barrage de la Renaissance, en Éthiopie, représente un danger certain pour la sécurité alimentaire égyptienne, dans un contexte de raréfaction de l'eau.

### 3. Quels scénarii vis-à-vis des changements climatiques ?

Les changements climatiques auront (et ont déjà) des incidences variées sur les agricultures africaines au cours du siècle à venir. Dans certaines régions, comme en Afrique de l'Est ou dans le Sahel, la désertification des terres va s'intensifier, la pluviométrie va baisser et les épisodes de sécheresses intenses vont se multiplier. Dans d'autres, ce sont des inondations plus fréquentes qui ravageront les cultures.

L'Afrique est dans tous les cas à l'épicentre des dérèglements climatiques : selon une étude de l'Université Notre-Dame (Indiana, USA), il s'agit du continent le plus à risque. Aux effets des changements climatiques s'ajoutent les défis actuels de la pauvreté, de l'insécurité alimentaires et ceux à venir liés à la démographie galopante. La population africaine devrait doubler d'ici à 2050 avant de doubler à nouveau d'ici à 2100, atteignant 4 milliards d'individus à la fin du siècle selon l'ONU.

D'ici la fin de la décennie, 118 millions d'Africains déjà en situation d'extrême pauvreté seront confrontés à des périodes prolongées de sécheresse, d'inondation et de chaleur extrême. Sans des mesures fortes, de nombreuses régions d'Afrique du Nord pourraient devenir inhabitables d'ici la fin du siècle.

Selon l'IPCC<sup>3</sup>, au rythme actuel, l'Afrique pourrait voir ses températures augmenter de 4°C d'ici la fin du siècle. Dans ce scénario catastrophe, d'ici à 2050, le nombre de personnes malnutries (240 millions d'Africains aujourd'hui) augmenterait de 25 % en Afrique centrale, de 50 % en Afrique de l'Est, et 85 % en Afrique australe et de 95 % en Afrique de l'Ouest. Rappelons que celles et ceux qui souffrent le plus de la pauvreté et de la malnutrition, en Afrique, sont les agricultrices et agriculteurs.

Dans ce scénario, toutes les cultures fondamentales aux régimes alimentaires africains souffriraient des hausses de température (blé, maïs, sorgho, mil). Un réchauffement supérieur à 2°C entraînera une baisse des rendements agricoles pouvant aller jusqu'à 20 %. Si la barre des 3°C est atteinte, alors toutes les zones actuelles de maïs, mil et sorgho en Afrique deviendront impropres à la culture.

Comme nous l'avons évoqué plus tôt, l'Afrique de l'Est et australe représentent, aujourd'hui, les deux zones où le potentiel d'augmentation de la culture de blé est le plus important. Or des recherches ont montré, pour l'Afrique du Sud, qu'un scénario de réchauffement global d'1°C

causerait une chute des rendements de blé de 8,5 %, de 18,4 % pour un scénario à +2°C et de 28,5 % pour un scénario à +3°C.

Pour l'Éthiopie, les constatations sont similaires, et des spécialistes ont estimé que le pays pourrait connaître une chute des rendements du blé entre 36 et 40 % d'ici à 2050, au rythme actuel du réchauffement global. Ces importantes pertes de productivité, couplées à un dynamisme démographique qui ne faiblit pas, conduisent à une équation difficile à résoudre pour la sécurité alimentaire africaine.

D'autant que les prévisions sont nombreuses et peuvent différer énormément. Pour certaines simulations climatiques, dont certaines ne prennent pas en compte les paramètres sociaux, politiques et techniques, la céréaliculture d'autres régions du monde pourrait bénéficier des réchauffements climatiques, comme c'est le cas pour l'Amérique du Nord ou pour certaines zones autour de la mer Noire. L'horizon de temps est alors important à prendre en compte, et les « gagnants » des changements climatiques en 2050 ne seront peut-être pas les mêmes qu'en 2080.

Pour l'Afrique, déjà fortement dépendante des marchés internationaux pour sa fourniture en blé, les effets moyen et long termes du dérèglement climatique augurent probablement d'une dépendance accrue. À moins que la recherche n'aboutisse à l'adoption massive de cultures plus résilientes, comme le manioc ou le niébé.



3. The Intergovernmental Panel on Climate Change.

## PRISME 39

### L'analyse de la conjoncture et de l'actualité agricole et agroalimentaire - Mai 2023

**Directeur de la publication :** Claire-Lise Hurlot.

**Rédacteur en chef :** Jean-Christophe Roubin.

**Rédacteurs :** Arnaud Rey, Samuel Brennetot, Jérémy Denieulle – Sigma Conseil, Université de Reims.

Cette publication reflète l'opinion de Crédit Agricole S.A., à la date de sa publication, sauf mention contraire (contributeurs extérieurs). Cette opinion est susceptible d'être modifiée à tout moment sans notification. Elle est réalisée à titre purement informatif. Ni l'information contenue, ni les analyses qui y sont exprimées ne constituent en aucune façon une offre de vente ou une sollicitation commerciale et ne sauraient engager la responsabilité du Crédit Agricole S.A. ou de l'une de ses filiales ou d'une Caisse Régionale. Crédit Agricole S.A. ne garantit ni l'exactitude, ni l'exhaustivité de ces opinions comme des sources d'informations à partir desquelles elles ont été obtenues, bien que ces sources d'informations soient réputées fiables. Ni Crédit Agricole S.A., ni une de ses filiales ou une Caisse Régionale, ne sauraient donc engager sa responsabilité au titre de la divulgation ou de l'utilisation des informations contenues dans cette publication. Réalisation : Atelier Art6 - Photos : iStock.

## PRISME

L'analyse de la conjoncture et de l'actualité agricole et agroalimentaire

**CONSULTEZ NOS PUBLICATIONS EN LIGNE**



<https://etudes-economiques.credit-agricole.com>

- ▶ Rubrique Secteur
- ▶ Agriculture et Agroalimentaire



Avec Ecofolio  
tous les papiers  
se recyclent.