



# L'AVENIR DE L'AGRICULTURE AU SÉNÉGAL : 2030-2063

Étude de cas : Défis et Opportunités pour les projets  
financés par le FIDA

Étude réalisée en 2020 et publiée en 2021.

**Équipe de rédaction :**

Rédigé par l'Équipe FIDA Sénégal : Semou Diouf, Ibrahima Diallo, Assefa Woldeyes,  
Sous la direction de Benoit Thierry, Directeur Hub FIDA Afrique de l'Ouest  
Et revu par Joelle Onimus-Pfortner

Crédit photo : FIDA©

Ce rapport est disponible pour usage public sur : <https://sites.google.com/view/fidafrique-ifadafrica/project-management/atelier-r%C3%A9gional-2020/jour-2>

Et données accessibles à : <https://www.weconnectfarmers.com/simagri/>

~~ The views expressed in this publication are those of the authors and do not necessarily represent the views of the International Fund for Agricultural Development (IFAD). The designations employed and the presentation of material in this publication do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of IFAD concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. The designations of «developed» and «developing» countries are intended for statistical convenience and do not necessarily express a judgement about the stage reached in the development process by a particular country area.~~

# Ouvrage collectif rédigé par le Groupe Gestion des Savoirs du Hub FIDA<sup>1</sup> – sous la direction de Benoit THIERRY

Suite aux Ateliers Régionaux 2019 et 2020, tenus avec les projets des pays du Hub FIDA Afrique de l'Ouest, et à la présentation que nous avons fait des enjeux des 10, 30 et 50 prochaines années dans la région face à la croissance démographique, aux changements économiques, alimentaires et climatique, nous avons décidé de poursuivre cet effort d'analyse prospective sur l'agriculture.

Cet exercice permet de mieux comprendre les tendances à l'œuvre, les opportunités à saisir et les politiques et actions à entreprendre pour nourrir le milliard de personnes supplémentaires qui peupleront l'Afrique en 2050 et évaluer les changements nécessaires dans la transformation des systèmes agraires (diversification, accroissement de la productivité, etc...) pour cela, tout en créant des emplois pour la jeunesse et permettre un revenu décent aux producteurs de l'agriculture familiale.

Ainsi l'Atelier Régional 2020, a permis d'approfondir l'analyse et déterminer les enjeux actuels et futurs (quantifiés), et les dynamiques de transformation des agricultures des 7 pays concernés : le Sénégal, le Mali, la Mauritanie, la Gambie, la Guinée Conakry, la Guinée Bissau et le Cap Vert (Cabo Verde) pour aboutir à différents scénarii d'engagement des gouvernements, du secteur privé et des organisations paysannes.

L'Atelier a cherché notamment à dégager les défis majeurs qui attendent ces pays et les perspectives de réponses à apporter à la question récurrente de la sécurité alimentaire aux horizons 2030 (Objectifs Nations Unies), 2050 (doublement population) et 2063 (Agenda Union Africaine) voire 2100 (avant le début du Vingt Deuxième siècle), sur la base des diagnostics de leurs situations agricoles et alimentaires respectives.

## La réflexion est organisée autour des questions suivantes :

- Quelles sont les perspectives d'augmentation de la production alimentaire compte tenu de la croissance agricole actuelle, de l'évolution démographique, de l'urbanisation accélérée, les nouvelles pratiques alimentaires en visant une amélioration des revenus ?
- Quels doivent être les objectifs d'accroissement des productions agricoles pour répondre à la demande alimentaire croissante, étant donné les pressions et aléas grandissants sur les ressources naturelles ?
- Quels réservoirs d'emploi peut constituer le secteur rural avec l'ensemble de ses activités économiques : infrastructures, services, production agricole et sylvo pastorales, filières, etc.. et permettre d'utiliser au mieux le dividende démographique dans les pays qui vont en bénéficier.
- Quel cadre de politique d'investissements doit être mis en place impliquant l'ensemble des secteurs concernés, dans un contexte de transformation structurelle de la demande et l'offre de produits alimentaires?

La présente synthèse est le fruit des résultats des travaux des ateliers, enrichis de données qualitatives issues des documentations complémentaires issues des bases de données nationales et internationales. Elle est soumise à l'examen critique des responsables des projets du FIDA des pays concernés et des experts ayant participé à l'atelier. Ces échanges interactifs ont été organisés et étroitement coordonnés par le Bureau Sous Régional du FIDA afin de présenter les scénarios possibles pour discussion aux groupes de coordination des partenaires techniques et financiers (PTF) dans les pays concernés et pouvoir réviser et améliorer ces premières versions des études par pays.

Les monographies prospectives par pays (powerpoint et texte pdf) présentant l'essentiel des contributions sont disponibles sur <https://sites.google.com/view/fidafrique-ifadafrica/project-management/atelier-r%C3%A9gional-2020/jour-2> .

Par ailleurs les simulations de croissance démographique, changement climatique et production agricole (modèles extensifs, intensifs, cultures sèches, irrigation, élevage) ont été transcrites dans un module en ligne « SIMAGRI » accessible sur : <https://www.weconnectfarmers.com/simagri/> . Ce module permet à tout un chacun, d'estimer les données 2030, 2050 et 2063, et « la prospective étant un art difficile », d'élaborer différents scénarios de croissance tant pour la sécurité alimentaire, que pour les investissements nécessaires dans chaque pays concerné.

Nos remerciements vont à toutes les équipes FIDA des pays qui ont rédigé ces études de cas sous notre direction méthodologique, au groupe gestion des savoirs du Hub Afrique de l'Ouest qui a coordonné les productions et Assefa Woldeyes qui a re-écrit et harmonisé l'ensemble des documents d'accompagnement.

Notre souhait le plus vif est que ces documents soient utilisés par les groupes de dialogue de politique agricole dans les pays concernés, étendus ensuite à d'autres pays et améliorées par les autorités nationales et institutions sous régionales CEDEAO/ECOWAP/OECD/CILSS/UA afin de planifier les investissements indispensables à moyen et long terme (10, 20, 30 ans) qui permettront à l'agriculture africaine de surmonter les défis du doublement puis triplement de la production agricole pour répondre à la croissance démographique et permettre aux producteurs agricoles, pasteurs, et pêcheurs de se nourrir, de créer des emplois, et de générer un revenu décent pour leur famille.

## Benoit THIERRY

Représentant Régional Afrique de l'Ouest,  
Fonds International pour le Développement Agricole - FIDA



# Sommaire

	Page
Résumé	1
Abstract	3
<b>Chapite I : Contextualisation</b>	
1. Introduction	
2. <a href="#">Contexte</a>	6
3. <a href="#">Le secteur primaire</a>	8
4. <a href="#">Le rôle des Organisations Paysannes (OP) et des politiques agricoles</a>	10
5. <a href="#">Une agriculture tirée par la demande</a>	11
<b>Chapitre II : Enjeux, défis, perspectives, et scénarios envisagés</b>	
6. <a href="#">Enjeux et défis majeurs</a>	13
7. <a href="#">Productions et besoins actuels et futurs</a>	13
8. <a href="#">Scénario envisagé</a>	14
9. <a href="#">Enseignements</a>	16
<b>Chapitre III : Complément COVID-19</b>	
10. <a href="#">Complément COVID-19, questions clés soulevées et opportunités</a>	19
<b>Chapitre IV : Conclusion générale et limites</b>	
11. <a href="#">Conclusion</a>	21

# Résumé

Dans les décennies à venir, le Sénégal devra relever des défis importants pour assurer sa sécurité alimentaire et améliorer le revenu de sa population en expansion et en urbanisation rapide. Il s'agira non seulement de produire plus pour plus malgré la menace que fait peser le dérèglement climatique sur les rendements et leur régularité, mais aussi de produire mieux (en qualité et en diversité des produits) tout en ménageant les ressources naturelles. Les revenus du travail agricole et non agricole devront augmenter pour assurer la sécurité alimentaire, une composante majeure de sortie de la pauvreté des populations vulnérables.

Les perspectives de l'agriculture s'inscrivent dans un contexte dominé par plusieurs grandes tendances qui façonnent le développement du secteur. Parmi elles, on peut citer la croissance démographique rapide, l'urbanisation, la croissance des revenus, l'émigration rurale, le renforcement des liens entre zones rurales et zones urbaines et l'intégration des secteurs et des acteurs économiques. Face à ces tendances, **la politique agricole évolue vers une politique alimentaire intégrée** constituée de chaînes de valeur agroalimentaire de plus en plus nombreuses et de plus en plus complexes, propices à la création d'emplois non agricoles et agricoles.

L'importance du secteur agricole pour la sécurité alimentaire transparaît dans la priorité qui lui est accordée dans le « Programme d'Accélération de la Cadence de l'Agriculture Sénégalaise (PRACAS) », où se fait jour le besoin de renforcer le potentiel agricole et de diversifier les profils de production/exportation de manière horizontale et verticale.

Le déclin des filières contrôlées comme l'arachide (et la pêche) a contraint le Sénégal de passer d'une agriculture traditionnelle à une agriculture plus commerciale. Les filières non traditionnelles telles les fruits et légumes ont saisi des opportunités d'affaires au niveau national, régional et international. Ces produits émergent comme de nouvelles filières d'exportation rentables. Les organisations de producteurs et d'exportateurs se sont révélées être des forces motrices du changement, en adaptant rapidement les stratégies commerciales aux besoins des marchés émergents. La diversification verticale, qui suppose la transformation des produits locaux, représente un autre potentiel de croissance, elle bénéficie d'un soutien politique croissant.

**Les organisations interprofessionnelles (OIP) structurées autour de filières assument avec le secteur public un rôle de régulation dans la gestion de l'offre, des marchés et du pilotage des filières.** Elles constituent l'expression du transfert de la gestion des filières aux OP et aux opérateurs privés, même si le secteur public reste présent dans l'animation, l'organisation des cadres de concertation ou encore comme membre associé.

La politique alimentaire a impulsé l'essor d'un secteur agroalimentaire. Les entreprises agroalimentaires opérant dans le secteur formel améliorent leurs performances. Les micro et petites entreprises agroalimentaires à statut souvent informel et artisanal offrent une grande variété de produits transformés locaux abordables pour les segments des revenus les plus modestes. Elles représentent la grande majorité des emplois du secteur – en particulier féminins – et d'importants revenus. **Le secteur agroalimentaire est d'une grande variété. Ses composantes multiples (unités de transformation, ateliers, commerçants et autres prestataires de service) sont un élément essentiel du tissu entrepreneurial. Elles offrent un fort potentiel d'emplois et peuvent contribuer à relever le défi du chômage des jeunes.**

La croissance des productions projetées (mil, sorgho, maïs, riz, manioc et igname), du fait des postulats choisis, est quasi-linéaire jusqu'en 2100, elle ne pourra néanmoins répondre aux besoins croissants, sauf pour les légumineuses. Au-delà des écarts quantitatifs, les régimes alimentaires vont se diversifier pour associer les céréales avec les racines, tubercules et

légumineuses. Ces produits vivriers seront aussi des produits de rente à travers les filières de transformation, commercialisation et distribution de ces produits. Ainsi, au-delà de la sécurité alimentaire qu'ils apportent, ils deviendront donc un enjeu économique.

Si les rendements restent aux niveaux actuels observés, **les besoins de mise en culture de surfaces cultivées seraient multipliés par 3**. Une telle pression sur le foncier est difficilement envisageable, ce qui rend nécessaire l'investissement dans le secteur agricole et en milieu rural en termes d'aménagements fonciers et d'infrastructures rurales, de recherche, de formation et de conseil, d'innovations techniques. Cependant, les besoins en investissements représentent 20 fois les investissements actuels. Cet effort immense ne pourra donc avoir lieu que par une réaffectation importante du budget national, des aides publiques de développement, ainsi que par une politique de soutien aux producteurs qui encourage ceux-ci et les autres acteurs privés nationaux et étrangers à augmenter leurs investissements. La promotion d'investissements dans l'agriculture exige une stratégie claire qui cible les filières prioritaires et les étapes de leurs chaînes de valeur ayant le plus besoin d'investissements.

Les domaines prioritaires d'investissements suivants sont susceptibles d'améliorer la sécurité alimentaire intégrée à un secteur agricole actif : i) **le contrôle de l'eau d'irrigation par des aménagements hydroagricoles**. Le Sénégal dispose de 349.000 ha de terres irrigables dont moins d'un tiers est aménagé ; ii) **la promotion de changement technologique et de la croissance de la productivité adaptée aux contextes locaux**. La recherche-développement qui inclut les secteurs situés en amont et en aval de la production agricole, accompagnée par de meilleurs services de vulgarisation génère un retour d'investissement élevé sur les changements des systèmes de production et de transformation; iii) **l'amélioration des infrastructures d'accès, de stockage, de transformation, de commercialisation des intrants et des produits**, etc. pour valoriser les produits et fluidifier l'organisation de l'ensemble des chaînes de valeur agricoles, avec des effets multiplicateurs sur l'emploi et l'économie en général ; iv) **un accès physique et financier permanent et régulier aux intrants et équipements agricoles adaptés**, par des politiques commerciales et des politiques de prix appropriées. Les subventions peuvent, à court terme, remédier aux défaillances d'infrastructures, de marchés du crédit et des intrants, et faciliter la diffusion d'itinéraires techniques améliorés. Elles n'en constituent pas moins un obstacle au développement des marchés privés d'intrants et équipements.

En définitive, l'agriculture joue un rôle majeur de transformation structurelle du milieu rural avec comme vecteurs : i) une agriculture paysanne intensive sur des bases durables et résiliente aux changements climatiques ; ii) le développement des chaînes de valeur agroalimentaires qui offrent des opportunités d'emplois et de revenus, et facilite l'accès à des systèmes alimentaires adaptés et diversifiés; iii) et un renforcement des liens entre zones rurales et zones urbaines, un trait d'union facilitant l'intégration des secteurs, des acteurs et des services. **En raison de ses effets sur les revenus, la sécurité alimentaire, la nutrition et des avantages socioéconomiques, la transformation du secteur agricole présente un intérêt crucial pour l'ensemble de la population rurale.**

# Abstract

In the decades to come, Senegal will face challenges to ensure its food security and improve the income of its rapidly expanding and urbanizing population. It will not only be a question of **producing more for more people** despite the threat of climate change on yields and their regularity, but also of **producing better** (in terms of quality and diversity of products) while preserving natural resources. Agricultural and non-agricultural incomes will have to increase and ensure food security, a major component of lifting vulnerable populations out of poverty.

The outlook for agriculture is set against several major trends that are shaping the development of the sector. Among them are rapid population growth, urbanization, income growth, rural emigration, strengthened links between rural and urban areas and the integration of sectors and economic actors. These trends, lead to an integrated food policy made up of increasingly numerous and complex agri-food value chains, conducive to the creation of employment.

The importance of the agricultural sector for food security is reflected in the “Programme d’Accélération de la Cadence de l’Agriculture Sénégalaise-PRACAS” in which the needs to strengthen agricultural potential and to diversify horizontal and vertical production/export profiles are designed. The decline of controlled products such as groundnuts and fishing has forced the country to shift from traditional agriculture to more commercial agriculture. Non-traditional sectors such as fruit and vegetables have seized incurring business opportunities at the national, regional and international levels. These products are emerging as new profitable export channels. Producer and exporter organizations have proven their driving capacity by adapting their business models to the needs of emerging markets. Vertical diversification, which involves the transformation of local products, represents another growth potential and enjoys growing policy support. Inter-professional organizations (IPO) structured around the administration of supply chains, together with the public sector, play a regulatory role in supply management, market management and supply chain piloting. They are the expression of the transfer of the management of sectors to POs and private operators, while the public sector remains present in the facilitation, organization of consultation frameworks or as an associate member.

Food policy has spurred the development of an agrifood sector. Agrifood enterprises operating in the formal sector are improving their performance. Micro and small agrifood enterprises, with often informal and artisanal status, offer a wide variety of affordable local processed products for lower income segments of population. The agrifood sector is very diverse and an essential component of the entrepreneurial fabric and provide employment opportunities to both women and youth, while increasing incomes.

Food needs are expected to increase, especially between 2050 and 2100, and will not be met by production, except for pulses. In order to produce sufficient food, cultivated areas would need to triple, which is not realistic. Another way to achieve these targets would be to increase productivity, which requires heavy investment. It is estimated that current investment levels would need to be multiplied by 20 by 2100. This can only be met through substantial reallocation of public expenditure, external public development aid, as well as by defining a support policy for producers and other national and foreign private actors to increase their investments. Promoting well-targeted investments in agriculture requires a clear strategy that identifies the major agricultural products and their value chains most in need of investment, as well as the investors.

The following priority areas of investment are likely to improve integrated food security in an active agricultural sector: i) control of irrigation water through hydro-agricultural facilities. Senegal is supposed to have 349,000 ha of irrigable land, of which less than a third is developed; ii) promoting technological change and productivity growth suitable to local contexts. Research and development, together with improved extension services generates high rates of return on investment on change in production and processing systems; iii) improvement of the infrastructure for access, storage, processing, marketing of inputs and products, etc. for the enhancement of the agricultural value chains which generate multiplier effects on jobs and the economy as a whole; iv) permanent and regular physical and financial access to suitable agricultural inputs and equipment, through appropriate trade and pricing policies. Subsidies can, in the short term, address failures in infrastructure, credit and input markets, and facilitate introduction of improved inputs. They are nevertheless an obstacle to the development of private input markets and impede resources allocation.

Ultimately, agriculture plays a major role in the structural transformation of rural areas through the following vectors: i) intensive small familial agriculture on sustainable basis and resilient to climate change; ii) the development of agrifood value chains that offer agricultural and non-agricultural employment and income opportunities, and facilitate access to adapted and diversified food systems; iii) strengthening links between rural and urban areas, a link that enables the integration of sectors, actors and services. Because of its effects on income, food security, nutrition and socio-economic benefits, the transformation is of critical interest to the entire rural population.

# L'avenir de l'agriculture au Sénégal : 2030-2063

Défis et opportunités pour les projets financés par le  
FIDA

Rédigé par l'Équipe FIDA Sénégal : Semou Diouf, Ibrahima Diallo,  
Assefa Woldeyes,

Sous la direction de Benoit Thierry, Directeur Hub FIDA Afrique de  
l'Ouest

Et revu par Joelle Onimus-Pfortner





# CONTEXTUALISATION

# Introduction

i) **Cadre général.** Dans les décennies à venir, le Sénégal devra relever des défis importants pour assurer sa sécurité alimentaire et améliorer le revenu de sa population en expansion et en urbanisation rapide. Il s'agira non seulement de produire plus pour plus malgré la menace que fait peser le dérèglement climatique sur les rendements et leur régularité, mais aussi de produire mieux (en qualité et en diversité des produits) tout en ménageant les ressources naturelles. Les revenus du travail agricole et non agricole devront augmenter pour assurer la sécurité alimentaire, et sortir les populations vulnérables de la pauvreté.

Une agriculture performante contribue à une amélioration de la sécurité alimentaire par: i) un accroissement de la productivité sur des bases durables, ii) la disponibilité alimentaire et des recettes d'exportation ; iii) un approvisionnement alimentaire stable ; iv) un accroissement des revenus agricoles ; v) qui a un effet levier sur toute l'économie rurale.

Avec une demande croissante en produits alimentaires imputable à la croissance démographique, l'urbanisation et l'augmentation des revenus, c'est toute une économie alimentaire qui se développe. La politique agricole doit alors s'ajuster et évoluer vers une politique alimentaire intégrée qui, en plus d'aider les producteurs à répondre à la demande de produits primaires, améliore la performance des entreprises agroalimentaires pourvoyeuses d'emploi. Elle vise :

1. Une diversification accrue des produits de base, y compris les produits d'exportation, compte tenu de la diversité des conditions des systèmes de productions.
2. L'amélioration de la productivité par la généralisation de meilleures pratiques.
3. La promotion des chaînes de valeur agroalimentaires compétitives fondées sur une demande réelle, la participation bénéfique des secteurs public et privés, ainsi que des producteurs et leurs organisations.
4. Les partenariats public-privé via l'agriculture contractuelle comme modèle d'intégration des producteurs aux chaînes de valeur, offrant à ces derniers un soutien par le biais d'intrants, de définition de normes voire de la gestion des risques.

ii) **Objet du travail.** En décembre 2019, le FIDA, à travers son "HUB Afrique de l'Ouest", a organisé un atelier régional pour identifier les enjeux actuels et futurs, ainsi que les dynamiques de transformation des agricultures des 7 pays concernés, dont le Sénégal. L'atelier a dégagé les principaux défis auxquels ces pays pourraient faire face aux horizons 2030, 2050 et 2100. Des éléments de réponse y ont été apportés sur la base des diagnostics des situations agricoles et alimentaires respectives.

Le travail reprend les résultats des travaux de l'atelier, enrichis par des données qualitatives issues d'une documentation complémentaire et organisés autour des questions inter-reliées suivantes :

1. Quelles sont les perspectives d'augmentation de la production alimentaire compte tenu de la croissance démographique rapide, l'urbanisation, la montée en puissance d'une classe moyenne et l'amélioration des revenus ?
2. Quelles sont les marges d'accroissement des productions agricole, animale et agroalimentaire pour répondre à la demande alimentaire, eu égard aux pressions et aléas grandissants sur les ressources naturelles?
3. Quel cadre de politique de développement incitatif et de mise en synergie des ressources, impliquant l'ensemble des secteurs concernés, dans un contexte de transformation en cours du milieu rural ?

iii) **Cadre d'analyse.** L'analyse repose sur les éléments suivants :

1. La contribution des secteurs agriculture, élevage et agroalimentaire (SAEA) à la sécurité alimentaire est examinée en rapport avec quatre dimensions de cette dernière : la production alimentaire (disponibilité), la fourniture de moyens d'existence et de revenus (accès), comme moyen de diversifier l'alimentation (utilisation) et comme protection contre la volatilité des prix et les chocs (stabilité).
2. La demande croissante et diversifiée en produits alimentaires issue de la croissance démographique, l'urbanisation et l'augmentation des revenus, qui valorise les chaînes de valeur agroalimentaires<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Les chaînes de valeur incluent production, transformation, conditionnement, distribution, commerce, transport des produits alimentaires.

Celles-ci stimulent l'augmentation des productions et la création d'entreprises agroalimentaires sources d'emplois.

3. Assurer la sécurité alimentaire exige des investissements importants dans la promotion d'innovations techniques, technologiques et institutionnelles. Ces besoins concernent : i) les investissements dans les actifs productifs (intrants, équipements) et les infrastructures ; ii) et les services de recherche-développement et de conseils sur l'ensemble des chaînes de valeur alimentaires.
4. L'objectif de sécurité alimentaire se réalise dans un contexte de transformation structurelle en cours du milieu rural. Celle-ci résulte, pour l'essentiel, du rapprochement entre zones rurales et zones urbaines et où il sera question de répondre à des systèmes alimentaires diversifiés.
5. La sécurité alimentaire est confrontée à des risques élevés de production et de marché, comme le montre la pandémie de COVID-19. Les restrictions imposées dans l'urgence pour atténuer la pandémie entraînent des perturbations dans les chaînes d'approvisionnement et l'accès des populations à certains produits alimentaires, notamment les produits frais, une hausse des prix et des risques de pénurie de main d'œuvre saisonnière au moment des campagnes agricoles à venir.

Le scénario proposé par l'atelier est destiné à nourrir une discussion sur les perspectives de développement de l'agriculture aux horizons tracés. L'exercice a reposé sur un croisement des grands paramètres suivants: i) un rendement actuel inchangé; ii) une habitude alimentaire inchangée; iii) une évolution de la superficie conforme aux prévisions de la FAO; iv) et une projection de la population conforme aux prévisions des Nations Unies.

## Contexte

Pays sahélien situé à la pointe occidentale de l'Afrique, en bordure de l'Océan Atlantique, le Sénégal partage ses frontières avec la Gambie, la Guinée, le Mali et la Mauritanie. Le Sénégal est un pays plat avec un climat tropical, marqué par deux saisons : une saison sèche allant de novembre à juin et une saison des pluies de juillet à octobre (C.Manoli, 2012). La pluviométrie moyenne annuelle est relativement faible sur presque tout le territoire national, variant entre 300 mm au nord, et 1200 mm au sud. Le pays de la téréngala dispose d'un potentiel de terres irrigables important (349 000ha), lié principalement à l'aménagement du fleuve Sénégal, et de 3,8 millions d'ha de terres arables (FAO, 2005), dont 2,5 millions sont cultivés. Moins d'un tiers des 349.000 ha de terres irrigables est aménagés.

De ressources en eaux superficielle et souterraine relativement importantes, avec deux principaux fleuves (Sénégal et Gambie), des cours d'eau permanents et des bassins côtiers, sont à observer sur le territoire national. De même qu'une façade maritime d'environ 700 km, qui offre des ressources halieutiques appréciables mais surexploitées. Six zones agro-écologiques sont identifiées avec des caractéristiques physiques, climatiques et socio-économiques différenciées qui leur confèrent des potentialités propres et des sensibilités spécifiques aux changements climatiques :

1. Les *Niayes*, englobant les régions de Dakar, Thiès, Louga et Saint-Louis, abritent des producteurs maraîchers et fruitiers qui réalisent plus de 80% des exportations et des fermes modernes de production de viande, lait et oeufs. Cette zone souffre de l'avancée des dunes, de la salinisation des sols, de l'ensablement des terres de bas-fond et de l'érosion côtière.
2. Le *Bassin arachidier* des régions de Kaolack, Fatick, Thiès, Louga et Diourbel qui voit l'émergence des cultures de maïs, de pastèques et de niébé. Vaste pleine céréalière, il subit une dégradation accélérée des sols, une érosion éolienne et hydrique, des sécheresses récurrentes et une forte évapotranspiration.
3. La *zone sylvo-pastorale*, également dénommé le Ferlo, couvre principalement les régions de Louga et de Matam. Elle comprend 22 à 30% du cheptel national (Resnet-Valeur, 2019), et est caractérisée par la faiblesse et l'irrégularité des pluies, un déficit en ressources ligneuses et fourragères, une pauvreté et une déstructuration des sols.

4. La *Vallée du fleuve Sénégal* où dominent la riziculture irriguée, le maraichage et le maïs. Elle souffre de pluies rares et irrégulières, d'une forte évaporation, d'une salinisation des terres et une érosion côtière.
5. Le *Sénégal Oriental et la Haute Casamance*, couvrant les régions de Tambacounda et de Kolda, est une zone où prédominent l'agriculture pluviale dont le coton, l'élevage et l'exploitation forestière. Celle-ci subit les effets de l'érosion éolienne et hydrique, une dégradation des terres, un déboisement, une baisse de la pluviométrie et des feux de brousse.
6. La Basse et Moyenne Casamance sont essentiellement des zones de forêt, de cultures de riz de bas-fonds, de mil, maïs et arachide, mais aussi d'élevage. La salinisation des rizières, l'acidification des sols de bas-fonds, l'érosion éolienne et hydrique, la baisse de la pluviométrie et la dégradation du couvert végétal y sont également fortement constatés.

i) **Profil macroéconomique.** Un des pays les plus stables d'Afrique, le Sénégal fait partie des pôles économiques les plus importants d'Afrique de l'Ouest. Après des décennies de croissance modeste, le Sénégal affiche une croissance du PIB de près de 7% en 2017 (Banque Mondiale, 2017). Tous les secteurs y ont contribué avec cependant une part prééminente du secteur des services. Le PIB est estimé à 1033 USD/habitant. Cette performance fait suite à un ambitieux plan directeur de développement économique et social, le Plan Sénégal Émergent (PSE) qui vise à relancer la croissance et faire du Sénégal un pays émergent à l'horizon 2035.

ii) **Profil démographique.** Le pays compte une population estimée à 16,29 millions d'habitants en 2020 sur une superficie de 196.714 km<sup>2</sup>, soit une densité moyenne de 65 habitants/km<sup>2</sup> (ANSD, 2019). La région de Dakar concentre près du quart de la population (23%), tandis qu'elle ne représente que 0,3% de la superficie nationale. Selon les projections des Nations Unies, la population est amenée à croître jusqu'à atteindre 21,55 millions en 2030, 33,18 millions en 2050 et 63,51 millions en 2100. Cette forte croissance de la population est inhérente à une baisse significative de la mortalité et un niveau relativement élevé de fécondité. La population sénégalaise est en majorité rurale (55%), et les jeunes (18-35 ans) représentent 32% de la population.

iii) **Profil de pauvreté.** Avant la crise liée à la pandémie Covid-19, la pauvreté était en recul et concernait 34% de la population sénégalaise selon le seuil international de pauvreté extrême et 47% selon la définition nationale (Banque Mondiale, 2019). L'Indice de Développement Humain quant à lui place le Sénégal à la 162<sup>ème</sup> place sur 188 pays (Nations Unies, 2020).

La pauvreté est davantage un phénomène rural et paradoxalement ce sont les ménages qui dépendent le plus de l'agriculture qui en sont les plus affectés.

iv) **Le secteur agricole constitue un pilier de la politique de développement du Sénégal, et représente 17 % du PIB en 2017 (FAO, 2011).** Avec 52% de la population active, l'agriculture joue de fait un rôle social et économique essentiel. Elle est majoritairement (90%) le fait d'exploitations familiales qui combinent des cultures de rente et des cultures vivrières de subsistance, tout en possédant quelques animaux en élevage extensif ou semi-intensif associé aux cultures. Parallèlement, se développent des exploitations modernes en mode entrepreneurial ou en agro-business, à l'aide d'investissements nationaux et étrangers dans les filières de produits à haute valeur ajoutée telle l'horticulture (fruits et légumes) essentiellement pour l'export mais aussi de plus en plus dans les filières riz, oignon et pomme de terre à destination du marché national.

## Le secteur primaire

i) **Riz.** Le riz s'est progressivement substitué aux céréales locales (mil sorgho, maïs), en milieu urbain mais également de plus en plus en milieu rural. Le système de production irrigué est pratiqué dans la vallée du fleuve Sénégal où d'importants investissements ont été réalisés depuis 40 ans, de

même que dans la Basse Casamance. Le riz pluvial se retrouve dans les régions de Ziguinchor, de Kolda et marginalement de Tambacounda. La production a progressé ces dernières années grâce aux effets cumulés d'une augmentation des superficies irriguées et des rendements. Les importations de riz subsistent bien qu'à des volumes de plus en plus faibles.

ii) **Mil, maïs, sorgho, fonio.** Les productions se situent dans le Bassin arachidier et en Haute et Basse Casamance. Les productions annuelles progressent avec des rendements moyens encore faibles liés à un épuisement des sols et à un apport faible d'intrants et d'équipements agricoles (réservés plutôt à l'arachide), à la baisse de la pluviométrie, etc. Ces cultures restent la base de l'alimentation des ménages ruraux. Elles tendent à devenir des cultures de rente en raison de demandes importantes des zones déficitaires et des centres urbains où leur consommation progresse grâce à leur mise sur le marché de produits transformés.

iii) **Légumineuses et oléagineux.** L'arachide, produite essentiellement dans le Bassin Arachidier, reste la culture la plus présente dans les ménages agricoles et la principale source de revenus. Destinée à l'exportation, la filière est confrontée depuis plusieurs années à une baisse de la production et des difficultés d'approvisionnement des huiliers. La filière est caractérisée par la nature « polyvalente » du produit qui se traduit par la diversité des parties valorisables<sup>2</sup> qui confère à l'arachide une fonction à la fois vivrière, fourragère, commerciale et industrielle. La production de coton graine reste modeste mais reconnue d'excellente qualité industrielle. La filière est structurante dans la zone de production concentrée au sud du pays où elle constitue un facteur de modernisation des exploitations agricoles familiales en association avec les cultures vivrières.

iv) **Racines et tubercules.** Les racines et les tubercules, parmi lesquelles le manioc, la patate douce et la pomme de terre, sont cultivées dans des environnements agro-écologiques et selon des systèmes de production variés qui incluent les environnements marginaux. Leur culture est encouragée, car elles permettent d'atteindre la sécurité alimentaire et nutritionnelle et de produire de plus grandes quantités de nourriture par unité de surface de terres agricoles. Elles sont moins sensibles aux chocs et à la spéculation sur les prix que subissent des aliments de base tels que les céréales.

v) **Produits maraichers (légumes et fruits).** La filière maraîchère est très dynamique grâce aux exportations et à la mise en place de plusieurs initiatives intégrées à vocation industrielle, notamment dans le sous-secteur de la tomate.

- Globalement, la production agricole a enregistré une croissance continue ces dernières années grâce aux subventions publiques principalement affectées à l'acquisition de facteurs de production (semences, engrais, équipements), au financement des services agricoles ainsi qu'à la mise en place de réformes majeures pour améliorer la gouvernance du secteur.
- Mais l'agriculture sénégalaise reste soumise à de fortes contraintes : i) des variations pluviométriques pénalisant certaines années et provoquant de grands écarts de production; ii) la dégradation des ressources naturelles et les impacts du changement climatique; iii) des capacités limitées des exploitants agricoles à innover et à moderniser leurs systèmes de productions; iv) des exportations des produits soumis à une forte instabilité des cours mondiaux et aux normes phytosanitaires. Il en résulte une production agricole essentiellement basée sur une extensification qui n'est pas écologiquement durable et une offre de produits sur les marchés qui ne peut satisfaire l'augmentation de la demande.

vi) **Production animale.** Le poids du secteur dans le PIB reste relativement modeste malgré son fort potentiel. En effet, Il en représente 4% en 2017, tout en contribuant néanmoins à 28,5% de la valeur ajoutée du secteur primaire. L'élevage figure parmi les secteurs prioritaires du PSE. La production de viande bovine, ovine et caprine est le fait de trois systèmes d'élevage, selon les situations agro-écologiques du pays: i) un système pastoral localisé notamment dans la zone sylvo-pastorale et dans une partie du Bassin Arachidier, avec des troupeaux relativement importants de bovins et de petits

<sup>2</sup> Graine, huile, fanes, coques, tourteaux, pâte, farine, savon, confiserie, etc..

ruminants, conduits en mode extensif sur les parcours naturels; ii) un système agro-pastoral localisé dans le Bassin Arachidier, la Vallée du fleuve Sénégal et au sud du pays avec des troupeaux de plus petite taille qui bénéficient de compléments alimentaires; iii) et un système intensif ou semi-intensif, d'embouche bovine dans les zones urbaines ou périurbaines.

La production laitière est caractérisée par la coexistence de deux filières: i) une filière locale, témoin de l'implication ancienne des sociétés pastorales dans les échanges et ii) une filière d'importation de lait et de produits laitiers, témoin de la forte augmentation de la demande, liée à l'urbanisation et à l'ouverture aux marchés internationaux. La filière est caractérisée par la diversité des systèmes de production, des acteurs, des produits et des circuits de distribution, ainsi qu'une dynamique d'industrialisation de la production guidée par des investissements privés qui devraient dans l'avenir profiter à la production locale.

L'aviculture présente une division claire entre: i) des systèmes de production intensifs de grande et moyenne tailles alimentant les chaînes de commercialisation intégrées et ii) des systèmes de production extensifs générateurs de petits revenus familiaux et approvisionnant les marchés ruraux, périurbains et urbains. Le rôle principal des premiers systèmes est de fournir des produits alimentaires aux populations urbanisées à plus grand pouvoir d'achat, tandis que les seconds agissent comme un filet de sécurité en tant que moyens d'existence, et font souvent partie d'un portefeuille diversifié de sources de revenus et de nutrition de qualité.

- Les filières viande et lait rencontrent des contraintes majeures qui vont de la production à la distribution en passant par la collecte et la transformation. La filière viande locale souffre principalement d'un manque de productivité des races locales malgré leur aptitude bouchère, d'un faible développement du volet intensif autour des grands centres de consommation, d'un manque de professionnalisation des acteurs, d'un réseau de distribution peu performant, et d'un encadrement insuffisant ;
- La filière lait souffre d'un déficit de production mais surtout d'un manque de compétitivité du lait et des produits laitiers locaux. Ses principales contraintes sont liées au faible potentiel génétique des races locales pour la production laitière, au système extensif confronté aux problèmes récurrents de l'alimentation et aux déplacements des troupeaux qui ne facilitent pas la collecte du lait, et également au lent développement d'un élevage laitier semi-intensif et intensif. La collecte, la transformation et la distribution de lait souffrent d'un manque d'efficacité et de professionnalisme des acteurs ;
- La filière avicole semble plus prometteuse. Les systèmes intensifs intégrés à orientation commerciale sont dynamiques dans la production nationale de viande et d'œufs. Ils occupent un nombre important d'acteurs dont les interventions sont complémentaires et interdépendantes.

vii) **Entreprises agroalimentaires.** Le paysage agroalimentaire est caractérisé par une dichotomie entre trois catégories d'entreprises agroalimentaires: i) d'innombrables microentreprises agroalimentaires artisanales et informelles, à base essentiellement familiale font partie d'une économie de réseau social. Elles représentent une part importante de l'économie non agricole, créent des emplois et des revenus, notamment pour les femmes. Elles sont aussi d'importants utilisateurs de produits agricoles locaux et produisent des aliments à prix abordables pour les populations à revenus modestes; ii) un nombre croissant d'entreprises agroalimentaires de taille industrielle, à statut formel appartenant à des investisseurs nationaux et étrangers, s'appuie sur des intrants importés et des produits locaux pour fabriquer une gamme de produits transformés répondant aux attentes des classes plus aisées; iii) et des petites entreprises semi-industrielles de taille moyenne situées entre les deux. Ces entreprises se distinguent du secteur industriel par la part importante de certaines opérations manuelles, les niveaux d'investissement et les capacités de production relativement faibles.

- Le potentiel de développement des entreprises agroalimentaires est important dans l'optique de l'expansion du tissu entrepreneurial pour augmenter la valeur ajoutée des produits agricoles et la création d'emplois.

# Le rôle des Organisations Paysannes (OP) et des politiques agricoles

Les organisations paysannes sont devenues des interlocuteurs à part entière des pouvoirs publics et des partenaires privés, en assumant des fonctions multiples tels que l'approvisionnement en intrants et la commercialisation des produits en passant par l'appui-conseil. Des organisations interprofessionnelles (OIP)<sup>3</sup> ont vu le jour autour de la gestion des filières stratégiques en assumant avec les pouvoirs publics un rôle de régulation dans: i) la gestion de l'offre; ii) la gestion des marchés; iii) et le pilotage des filières. Elles constituent l'expression du transfert de la gestion des filières de l'État aux OP et aux opérateurs privés<sup>4</sup>. L'intégration régionale et l'élaboration de politiques sectorielles ont accéléré la structuration des OP en réseau à l'échelle régionale, comme le Réseau des Organisations paysannes et des producteurs d'Afrique de l'Ouest (ROPPA).

- La force des OP/OIP réside dans leur capacité de négociation et de propositions centrée sur trois grandes préoccupations: i) la défense de l'exploitation familiale comme socle de la transformation agricole; ii) la souveraineté alimentaire comme un des gages de l'indépendance économique et sociale; et iii) la construction et la régulation des marchés comme base du développement des secteurs productifs.
- Toutefois, les OP/OIP doivent encore relever trois défis: i) assurer un financement pérenne de leurs activités; ii) rester force de propositions sur des dossiers de plus en plus complexes; et iii) assurer la reproduction du modèle d'exploitation familiale en lien avec la question foncière et le statut des exploitants.

Les exploitations agricoles familiales (EAF), qui représentent la majorité du paysage agricole, nécessitent des investissements afin d'obtenir des rendements plus élevés dans des systèmes de production durables et diversifiés, mais aussi d'associer les activités agricoles à d'autres activités de l'économie rurale non agricole. Elles contribuent ainsi efficacement à la sécurité alimentaire et nutritionnelle, à la souveraineté alimentaire et, d'une façon importante, à la croissance économique, la création d'emplois et la réduction de la pauvreté.

Le Sénégal a élaboré un Programme d'Accélération de la Cadence de l'Agriculture Sénégalaise (PRACAS). Les axes stratégiques ciblent: i) la modernisation de l'exploitation agricole familiale soucieuse d'une gestion durable des ressources naturelles; ii) l'émergence d'un entrepreneuriat agricole et rural; iii) une approche chaîne de valeur inclusive dans le cadre de l'agriculture contractuelle; iv) un ensemble diversifié et cohérent de services d'appui techniques, économiques, commerciaux et organisationnels visant à faciliter les liens entre les différents acteurs des chaînes de valeur; v) et un renforcement de la résilience des populations vulnérables vis-à-vis du changement climatique. Le PRACAS cible une large gamme de produits agricoles vivriers, industriels et d'exportation.

Le PRACAS traduit le Plan National d'Investissement Agricole (PNIA), lequel s'intègre à un Programme Régional d'Investissement Agricole (PRIA) élaboré sous l'initiative de la Communauté économique des États d'Afrique de l'Ouest (CEDEAO) dans le cadre du Programme Détaillé de Développement de l'Agriculture Africaine (PDDAA) du NEPAD (New Partnership for Africa's Development) et ultérieurement de l'Agenda 2063 de l'Union Africaine. Un Programme régional d'Investissement agricole et de Sécurité alimentaire et nutritionnelle (PRIASAN) élaboré dans le cadre de la CEDEAO fédère les priorités régionales d'investissements et de réformes des politiques. Le Programme National d'Investissements Agricoles (PNIA) articulé au PRACAS traduit les priorités agricoles du PRIASAN au niveau national.

En lien avec la ratification de la Convention Cadre des Nations Unies sur le changement climatique (juin 1994) et du protocole de Kyoto (juillet 2001), le Sénégal a adopté un Plan d'Action National pour l'Adaptation au Changement Climatique, traitant spécifiquement du changement climatique. Des documents subséquents proposent des projets et programmes en vue d'atténuer les impacts du CC.

<sup>3</sup> Ces organisations sont de trois types: les interprofessions privées, les comités interprofessionnels, et les cadres de concertation.

<sup>4</sup> Les pouvoirs publics restent présents, en tant qu'animateurs, membres associés ou encore organisateurs des cadres de concertation.

# Une agriculture tirée par la demande

- i) **Des systèmes alimentaires répondant aux transformations des habitudes alimentaires :** La croissance démographique, l'urbanisation et la croissance des revenus sont des facteurs clés de l'évolution des systèmes alimentaires, allant de la production agricole à la consommation en passant par la transformation, le conditionnement, le transport, le stockage, la distribution et le commerce. Les chaînes de valeur alimentaires développées créent des opportunités de création d'emplois dans les activités agricoles et non agricoles en amont et en aval, notamment pour les jeunes et les femmes tant en milieu rural qu'urbain. Ces activités créent des liens entre production agricole, emplois non agricoles et des interactions urbain/rural. Une augmentation de la productivité sera nécessaire pour suivre la demande.
- ii) **Des réajustements des filières aux demandes et marchés :** Les filières connaissent un bouleversement, tant en raison des modifications des conditions de production que des mutations majeures des systèmes alimentaires.

En ce qui concerne les filières céréalières, l'augmentation et la diversification des productions ont été un facteur déterminant dans le développement du secteur aval. La demande est segmentée selon les différents niveaux de revenu. Au niveau des filières contrôlées, la libéralisation s'est traduite par l'émergence de nouveaux acteurs et une reconfiguration des différents circuits. Des intermédiaires se sont positionnés au niveau des différents circuits. C'est le cas de la filière arachide, par exemple, avec la naissance de différents dispositifs de coordination privée mais également de dispositifs mixtes.

Au niveau des filières émergentes, la tendance est à plus de concentration. C'est le cas des filières horticoles où les stratégies d'alliance des entreprises reposent sur des mécanismes de coordination privée avec la mise en place d'organisations professionnelles exportatrices. Ces dispositifs sont complétés par des systèmes de contractualisation en amont et en aval des filières qui portent sur la fourniture d'intrants et de garantie du point de vue des standards et normes de qualité des produits.

Les filières viandes et laitières se concentrent sur les élevages à cycle court en systèmes semi-intensifs et intensifs capables de produire en quantité suffisante des produits de qualité autour des grands centres de consommation. Elles s'appuient sur une amélioration des cycles de production et de vente. Une diversité d'entreprises de transformation promeuvent une offre diversifiée de produits transformés et de qualité croissante. Ces entreprises représentent un élément essentiel du secteur agroindustriel, valorisant les productions primaires, créant des emplois agricoles et non agricoles, en particulier pour les femmes et aux jeunes ruraux.

- iii) **Un processus de transformation structurelle inclusive présentant un intérêt crucial pour la population rurale :** Le premier moteur est une production agricole basée sur: i) l'accroissement de la productivité sur des bases durables et l'accès aux marchés; ii) le renforcement de la résilience face aux changements climatiques; iii) et le renforcement des capacités des producteurs et de leurs organisations. Le second moteur est le processus par lequel la croissance des zones rurales repose sur des activités agricoles et non agricoles, et se traduit par la création d'emplois, l'amélioration des infrastructures, la facilitation de l'accès aux services, et l'atténuation des effets d'une émigration rurale. Le troisième moteur est le renforcement des liens entre zones rurales et zones urbaines, constituant un trait d'union entre, d'une part, les secteurs primaires et, d'autre part, le secteur industriel et les services, qui se développent dans les centres urbains.



ENJEUX, DÉFIS, PERSPECTIVES  
ET SCÉNARIOS ENVISAGÉS

## Enjeux et défis majeurs

Assurer la sécurité alimentaire face à l'accroissement et la diversification des demandes alimentaires représente un enjeu multisectoriel qui interpelle les secteurs suivants : agriculture, élevage et agroalimentaire. Ces secteurs disposent d'un fort potentiel de production et d'offre de produits alimentaires. Donner la priorité à leur modernisation suppose les mesures suivantes:

1. *Améliorer les productivités agricole et animale pour satisfaire la demande alimentaire croissante.* La demande alimentaire continuera à augmenter, et ce dans un contexte de changements importants de la composition structurelle de la demande de produits alimentaires. L'amélioration des productivités devrait s'appuyer sur une intensification et une diversification des productions accompagnée d'une exploitation des ressources en terre et en eau disponibles selon des modes de gestion durable. Dans le même temps, les ravageurs et maladies nationaux et transfrontaliers des cultures et des animaux, et d'autres menaces émergentes qui ont une incidence sur les productivités et la santé humaine, devraient être contrôlés, prévenus et éradiqués par des mesures coordonnées aux niveaux régional et international.
2. *Rendre les systèmes alimentaires plus efficaces et inclusifs.* Les changements survenus au niveau des systèmes alimentaires donnent lieu à des défis concernant la diversification des sources alimentaires, les chaînes d'approvisionnement alimentaires et la participation de l'ensemble des acteurs à ces chaînes.
3. *Accroître les investissements dans les appuis aux productions agricole, animale et agroalimentaire.* Les changements rapides en cours des systèmes alimentaires exigent des investissements accrus en services de conseils et de vulgarisation, en recherche-développement, en facteurs de production et dans les infrastructures productives pour améliorer les productivités et le fonctionnement des marchés des intrants et des productions, et promouvoir les innovations.
4. *Renforcer la convergence intersectorielle des politiques.* Une transformation structurelle dynamique des habitudes alimentaires est en cours avec des impacts sur les chaînes de valeur alimentaires. Elle soulève le besoin d'une convergence des politiques des secteurs agricole, élevage et agroalimentaire pour inclure tous les acteurs dans la politique alimentaire.

## Productions et besoins actuels et futurs

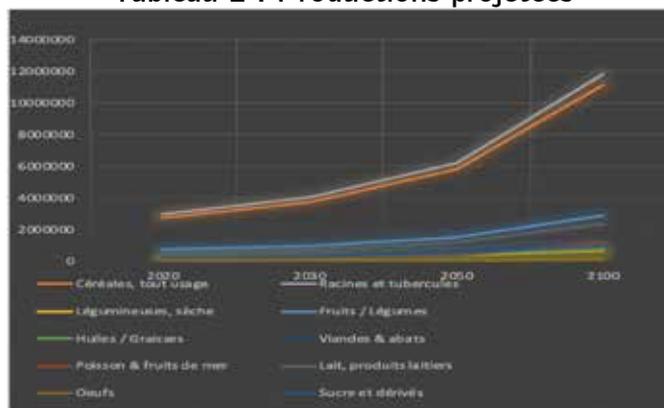
Les productions agricoles actuelles agrégées par famille de produits par rapport aux besoins sont :

Tableau 1 : Productions actuelles/besoins

	Production actuelle	Besoins	Déficit
Céréales	1 791 876	2 770 381	-978 505
Légumineuses et oléagineux	970 700	171 112	+799 588
Tubercules et Racines	896 500	2 998 531	-2 102 031
Produits maraichers	546 299	743 522	-197 233

Les productions céréalières, de racines et tubercules et maraichères restent déficitaires, contrairement à la production de légumineuses et d'oléagineux. Les productions prévues projetées aux horizons 2030, 2050, 2100 sont :

Tableau 2 : Productions projetées



Les besoins en production sont dominés par les céréales et les racines tubercules. A l'horizon 2030 et 2050, ces derniers devraient respectivement atteindre 13 664 044 tonnes et 11 813 856 tonnes tandis que leurs productions actuelles sont de 1 791 876 tonnes et 896 500 tonnes. Les fruits/ légumes présentent des quantités moins élevées mais dépassent néanmoins les 2 000 000 tonnes en 2050, pour une production actuelle de 546 299, soit quasiment un quadruplement de la production actuelle.

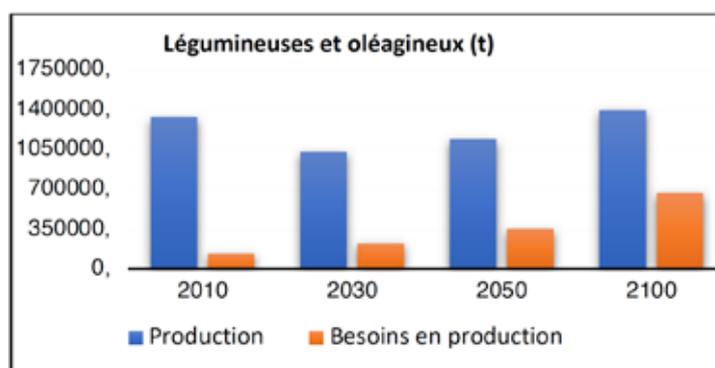
## Scénario envisagé

Le scénario repose sur les hypothèses suivantes : i) des rendements actuels inchangés ; ii) des habitudes alimentaires qui restent les mêmes ; iii) des superficies annuelles qui augmente de 0,44% ; iv) des productions en viande et abats constants ; v) et une projection de la population conforme aux prévisions des Nations Unies. Ce scénario prolonge les tendances actuelles observées mais s'appuie uniquement sur une extension légère des surfaces cultivées, en l'absence de mouvement d'intensification des systèmes productifs.

### i) Productions et besoins physiques et financiers.

**Légumineuses et oléagineux** : Les besoins en légumineuses et oléagineux sont largement couverts par la production nationale. Culture vouée à l'exportation, à elle toute seule, la culture de l'arachide arrive à satisfaire la demande intérieure du Sénégal en légumineuses et oléagineux. A titre illustratif, la production d'arachide en 2030 est évaluée à 1 000 000 tonnes pour une demande sensiblement supérieure à 200 000 tonnes. Le tableau ci-dessous montre les tendances concernant les productions projetées par rapport aux besoins estimés en 2030, 2050 et 2100. Aucun financement additionnel ne sera nécessaire.

Tableau 3 : Productions/besoins (tonnes)



**Céréales (riz, mil, sorgho, fonio, maïs)** : Les rapports besoins/productions se creusent. En 2100, les besoins en céréales avoisineront les 15 millions de tonnes pour une production nationale projetée de près de 2,6 millions de tonnes. Un investissement conséquent sera nécessaire pour augmenter les surfaces

emblavées et pour augmenter les rendements. Les montants à injecter ont été calculés pour chacune des cultures céréalières considérés dans l'étude. Le graphique ci-dessous nous renseigne sur les montants à injecter d'ici 2030, 2050 et 2100.

Tableau 4 : Productions/besoins (tonnes)

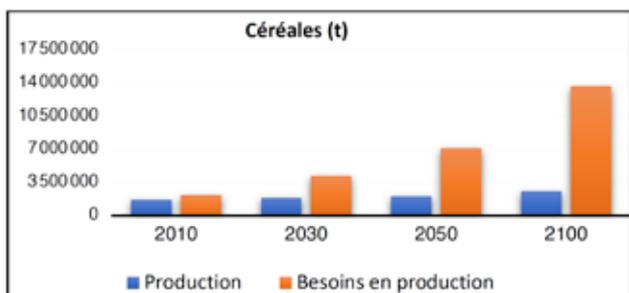
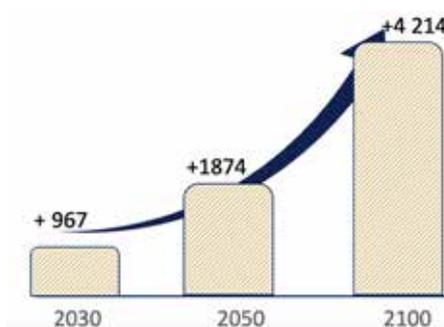


Tableau 5 : Montants projetés céréales (millions USD)



**Racines et Tubercules (manioc, pomme de terre, oignon, patate douce).** Les racines et tubercules affichent des productions largement inférieures aux besoins. Dès 2030 la production devrait quadrupler pour répondre aux besoins. La culture du manioc est celle qui exigera le plus d'investissements, avec 162 millions USD nécessaires d'ici 2100, suivi par celle de l'oignon avec 63 millions USD. La pomme de terre et la patate douce devront être financées respectivement à hauteur de 24 et 5 millions USD.

Tableau 6 : Productions/besoins (tonnes)

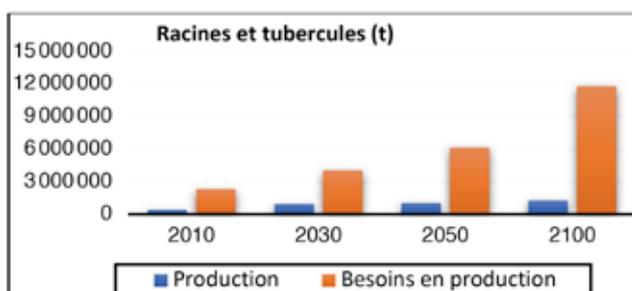
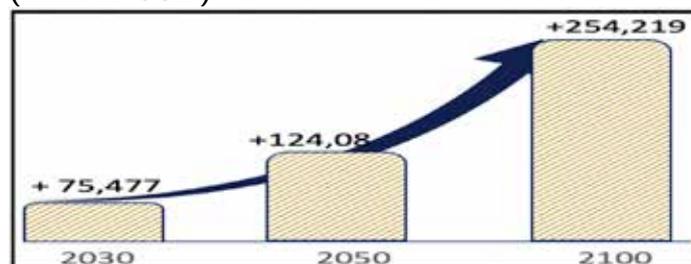


Tableau 7 : Montants projetés racines et tubercules (millions USD)

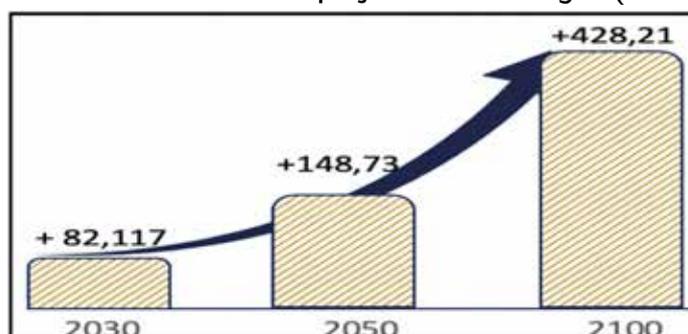


**Cultures maraîchères.** Les productions projetées (tomates, aubergine, gombo, piments et épices, citrouilles/courges) sont également inférieures aux besoins, dès 2050, elles devraient être multipliées par trois pour couvrir les besoins, ce qui n'est pas le cas. Les montants financiers à investir pour couvrir les besoins sont à la hauteur des besoins.

Tableau 8 : Productions/besoins (tonnes)



Tableau 9 : Montants projetés maraichages (millions USD)



## ii) Potentiel de superficies

Le tableau 10 ci-dessous présente les superficies totale, projetée et nécessaire pour répondre aux besoins.

Tableau 10 : Potentiel de superficies exploitables

	2030	2050	2100
Superficie totale exploitable (ha)	9 015 000	9 015 000	9 015 000
Superficie prévue (ha)	4 023 191	4 392 429	5 470 663
Superficie à emblaver (ha)	2 183 366	4 580 689	9 887 809
Superficie totale pour atteindre l'autosuffisance (ha)	6 306 557	8 973 118	13 358 472

## iii) Besoins financiers en investissements (USD)

L'investissement final en 2030 représenterait 6 fois le budget d'investissement agricole actuel, lequel s'élève pour l'année 2021 à 310 809 088 USD d'après le ministère des Finances et du Budget du Sénégal.

Tableau 11 : Récapitulation des coûts d'investissements (USD)

	2030	2050	2100
Grandes cultures (céréales)	967 228 954	1 874 405 693	4 214 303 791
Racines et tubercules	75 471 130	124 086 994	254 219 195
Maraichage	82 117 781	148 753 855	428 215 385
Production animale	737 948 694	1 484 971 289	4 675 454 814
Total	1 862 766 559	3 632 217 831	9 572 193 184

## Enseignements

La croissance des besoins en production (mil, sorgho, maïs, riz, manioc et igname) est quasi-linéaire jusqu'en 2100, ce qui signifie que la production ne pourra pas répondre aux besoins (sauf en légumineuses), si les rendements restent au niveau actuel observé. Cette nécessaire augmentation des rendements passe par des investissements dans le secteur agricole et en milieu rural en termes d'aménagements fonciers et d'infrastructures rurales, de recherche, de formation et de conseil, d'innovations techniques. Les besoins d'investissement nécessaires sont estimés à six fois les niveaux actuels. L'effort d'investissement est donc immense. La promotion d'investissements dans l'agriculture exige une stratégie claire qui cible les filières prioritaires et les étapes de leurs chaînes de valeur ayant le plus besoin d'investissements, ainsi que les investisseurs intéressés.



## COMPLÉMENT COVID-19

## Questions clés soulevées et opportunités

Le COVID-19 a provoqué une crise économique et exacerbé à court terme la sécurité alimentaire et nutritionnelle, en fragilisant et poussant les systèmes alimentaires près du point de rupture.

### Questions clés soulevées:

Bien qu'il soit trop tôt pour prendre la mesure de toutes les incidences, la crise a d'ores et déjà révélé des effets systémiques sur les chaînes de valeur alimentaires dans leur ensemble. Elle soulève des questions sur: i) les systèmes de production agricole qui deviennent désormais dommageables pour la santé humaine et environnementale; ii) le besoin pressant de donner la priorité à la sécurité alimentaire et aux moyens de subsistance des plus vulnérables; iii) la primauté de maintenir les chaînes de valeur alimentaires « vivantes » en s'appuyant d'abord sur les chaînes de valeur locales ; iv) une approche équilibrée et complémentaire entre sauver des vies et rouvrir l'économie; v) et la prise en compte des risques alimentaires au même titre que les autres risques.

### Opportunités :

- **Les efforts devraient d'abord converger vers des actions qui entretiennent les chaînes d'approvisionnement alimentaires par:** i) un soutien à la production comprenant des intrants et équipements, ainsi qu'un soutien à l'irrigation; ce soutien se concentrera sur les productions à cycle court pour répondre aux besoins immédiats et générer des revenus; ii) un soutien à l'amélioration des infrastructures de stockage et de transport des produits agricoles périssables (poissons et produits aquatiques, fruits et légumes); iii) des soutiens appropriés aux familles touchées pour qu'elles puissent répondre aux besoins critiques; iv) et le maintien des programmes de filets de sécurité.
- **Les organisations paysannes joueront un rôle de premier plan.** Leur rôle est encore plus crucial pour maintenir les chaînes de valeur, assurer l'accès aux marchés urbains et contribuer à répondre aux besoins des consommateurs.
- **Un autre secteur qui devrait attirer l'attention est celui des entreprises agroalimentaires et leur rôle dans la relance des chaînes de valeur alimentaires.** Les micro- et petites entreprises agroalimentaires, à statut souvent informel, seront prioritaires, du fait de leur grande représentativité dans le tissu entrepreneurial et de leur empreinte sur l'emploi urbain et rural. Les mesures de restriction, entraînant une baisse de la demande, causent des dommages à ces entreprises peu résilientes aux chocs, et une stratégie audacieuse et volontariste de soutien financier leur sera nécessaire.
- **Le renforcement des capacités des jeunes et des femmes est essentiel pour qu'ils puissent participer aux chaînes d'approvisionnement alimentaires. Ils contribuent à capter des valeurs ajoutées, à créer des productions supplémentaires, de nouvelles ressources, de nouvelles activités et de nouveaux emplois.** En outre, les jeunes ont montré un certain nombre d'initiatives spontanées pour soutenir les populations à risque ou touchées par la pandémie. Ces initiatives prennent la forme d'entreprises sociales et de pôles d'innovation technologique qui constituent autant de filières d'emplois potentielles.
- **La destruction de la biodiversité a généré une maladie zoonotique telle que la COVID-19. L'intégration dans les paquets techniques de la biodiversité est donc de la plus haute priorité pour préserver la santé humaine et environnementale, et par la suite la sécurité alimentaire et nutritionnelle.** Du même coup, les actions d'adaptation au changement climatique seront intensifiées, étant donné que ce dernier est reconnu comme un multiplicateur de risque menaçant les systèmes alimentaires, les moyens de subsistance et la santé.
- **Une planification proactive liant les actions d'urgence et le rétablissement à long terme sera établie, selon les principes opérationnels suivants :** i) elle vise à contenir la propagation de la pandémie et à atténuer ses conséquences dans les communautés concernées, en tenant compte de l'évolution potentielle de la situation sur le terrain ; ii) elle se conformera aux directives officielles et coordonnera les actions avec celles d'institutions spécialisées des Nations Unies telles la FAO, le PAM et l'UNICEF, ainsi qu'avec d'autres initiatives ; iii) elle impliquera les acteurs locaux pour parvenir à des solutions durables, gérables et appropriables localement; iv) un système de suivi-évaluation sera mis en place afin d'organiser, coordonner et suivre les actions mises en œuvre, et évaluer dans quelles mesures les conséquences de la pandémie sont atténuées et tirer des leçons pour d'éventuelles résurgences de la COVID-19 et d'autres épidémies liées aux virus à venir ; v) et un système de communication entre les parties prenantes impliquées, utilisant autant que possible des plates-formes en ligne intégrant des outils TIC favorisant un travail, une collaboration et une coordination à distance.



# IV. CONCLUSION GÉNÉRALE ET LIMITES

# Conclusion

Gradient pluviométrique important et diversité agro-écologique dessinent un paysage agricole contrasté doté d'un potentiel important mais soumis aux multiples contraintes. Pour autant, la complémentarité des productions (céréales, légumineuses, racines, tubercules et élevages) permet de couvrir une part croissante des besoins alimentaires en connectant les bassins de production et les bassins de consommation. Si d'une façon générale, l'accroissement des productions est essentiellement induit par l'extension des surfaces cultivées, cette tendance n'en dissimule pas moins des évolutions contrastées.

Les céréales sèches en général connaissent des progrès des rendements malgré des conditions climatiques sévères. Pour le riz, la situation est plus contrastée : les améliorations variétales et l'adoption de paquets techniques efficaces ont permis des progrès de productivité importants dans les périmètres aménagés, tandis que les rendements ont peu évolué dans les systèmes pluviaux et les zones de bas-fonds. Des efforts très importants ont été consentis pour accroître fortement la production et réduire la dépendance aux importations pour un produit qui entre de façon croissante dans les régimes alimentaires.

Le pays a fortement accru sa production maraichère et oléagineuse, en réponse à la forte croissance de la demande. Les fruits et légumes de contre-saison, essentiellement destinés à l'export, connaissent un essor remarquable. Les élevages connaissent eux aussi une évolution majeure, tant en raison des modifications des conditions de production que des mutations majeures des systèmes alimentaires. Le changement majeur et rapide est visible au niveau des élevages à cycle court situés à la périphérie des villes pour répondre mieux aux demandes urbaines.

Le secteur agroalimentaire, en plein essor, est un des plus performants d'Afrique de l'Ouest. Une diversité d'entreprises de transformation de tailles variées promeut une offre variée de produits transformés et de qualité croissante. Ces entreprises sont une voie prometteuse de création d'emploi et d'augmentation des revenus pour les femmes et les jeunes.

Au-delà des écarts quantitatifs, les régimes alimentaires vont se diversifier pour associer les céréales avec les racines, tubercules et légumineuses. Ces produits vivriers seront aussi des produits de rente à travers les filières de transformation, commercialisation et distribution de ces produits, et deviendront donc au-delà de la sécurité alimentaire qu'ils apportent, un enjeu économique. Bien que les marchés ruraux restent le premier débouché pour les producteurs, les centres urbains gagneront en importance sur les exportations.

L'effort très important d'investissements ne pourra être comblé que par une réaffectation importante du budget national, des aides publiques de développement, ainsi que par une politique de soutien aux producteurs qui encourage ceux-ci et les autres acteurs privés nationaux et étrangers à augmenter leurs investissements.

Les priorités suivantes sont établies pour les principales filières: i) pour les produits d'exportation traditionnels (arachide, coton) il s'agira d'achever la transition d'un modèle contrôlé par l'État vers un modèle de développement de chaînes de valeur assisté par l'État et géré par le privé; ii) pour les produits exportés non traditionnels à haute valeur (fruits et légumes), l'accroissement des opportunités du marché et l'amélioration de l'inclusion des petits producteurs seront soutenues ; iii) pour les produits agricoles de base, Il s'agira - pour le riz d'améliorer la compétitivité et la production de riz local et réduire la dépendance aux importations ; - pour le sorgho, mil, maïs de mettre fin au manque d'intérêt et d'encourager leur promotion nationale ; - pour les tubercules, d'accélérer la transformation pour passer d'une chaîne de valeur de subsistance à une chaîne de valeur commerciale ; - pour les oléagineux (huiles végétales) de faire bénéficier les petits agriculteurs et les entreprises agroalimentaires des marchés national, régional et international ; - pour les produits carnés (y compris lait et œufs), d'assurer la demande urbaine en pleine croissance.

Le basculement vers une agriculture moderne et intensive a poussé la politique agricole à prendre en considération les domaines d'investissements clés suivants susceptibles d'assurer la sécurité alimentaire intégrée à un secteur agricole actif : i) un contrôle de l'eau via des aménagements hydroagricoles. Le Sénégal dispose de 349 000 ha de terres irrigables dont moins d'un tiers est aménagé ; ii) une intensification adaptée aux contextes locaux. La politique agricole fournit les conditions nécessaires pour garantir un accès physique et financier permanent et régulier aux intrants et équipements agricoles, et à accompagner les producteurs tout le long du processus de production ; iii) une valorisation des produits et une organisation des chaînes de valeur agricole, en agissant sur plusieurs composantes, à savoir les conditions de stockage, les unités de transformations, l'organisation des intermédiaires, la commercialisation des produits, etc. En plus de produire des produits alimentaires qui assurent la sécurité alimentaire, les chaînes de valeur créent de l'emploi et génèrent des effets multiplicateurs sur l'économie locale ; iv) une recherche et une meilleure vulgarisation comme sources de changement technologique et comme un levier majeur au changement des systèmes de production et d'évolution du monde rural à travers les gains de productivité.

L'agriculture joue un rôle majeur de transformation structurelle du milieu rural avec comme vecteurs : i) une agriculture paysanne intensive sur des bases durables et résiliente aux changements climatiques ; ii) le développement des chaînes de valeur agroalimentaires qui offre des opportunités d'emplois et des revenus agricoles et non agricoles, et facilite l'accès à des systèmes alimentaires adaptés et diversifiés ; iii) et un renforcement des liens entre zones rurales et zones urbaines, un trait d'union facilitant l'intégration des secteurs, des acteurs et des services. En raison de ses effets sur les revenus, la sécurité alimentaire, la nutrition et des avantages socioéconomiques, la transformation présente un intérêt crucial pour l'ensemble de la population rurale.

## Limites

Notre étude, effectuée sur base de postulats, admet très naturellement plusieurs limites.

Tout d'abord, l'étude n'intègre pas les changements alimentaires qui surviendront entre 2030 et 2100. A cela s'ajoute la non prise en compte de l'impact du changement climatique sur les productions, dont le corollaire serait une revalorisation des montants à injecter du fait de la diminution des rendements. Une des prépondérantes limites à cette étude est le fait d'éluder les décisions et orientations stratégiques prises par les États :

- La balance commerciale et les habitudes alimentaires n'ont pas été intégrées dans la réflexion. En témoignent les chiffres obtenus pour les productions de riz et de mil dans les années à venir. La production de riz, aliment de base des sénégalais, aurait vraisemblablement été plus importante que celle du mil, si la balance commerciale et les habitudes alimentaires avaient été convoquées.
- Plan Sénégal Émergent, à travers les résultats et ambitions du PRACAS, n'a pas été considéré. À travers ce plan, le Sénégal ambitionne d'être autosuffisant en 2024. Depuis 2012, des efforts ont été consentis dans ce sens. Sur la plupart des cultures, les productions ont positivement évolué (ANSD, 2019).

Ainsi, si les tendances obtenues ces dernières années, lesquelles sont d'ailleurs en cohérence avec les projections du PRACAS, avaient été considérées, les projections changeraient considérablement.

Un outil de prospective agricole en ligne SIMAGRI est mis à disposition à partir des éléments recueillis lors de cette étude : <https://www.weconnectfarmers.com/simagri/>



PRÉSENTATION POWERPOINT

# L'avenir de l'agriculture au Senegal: 2020-2100

## Défis et opportunités pour les projets financés par le FIDA

IFAD West Africa Hub



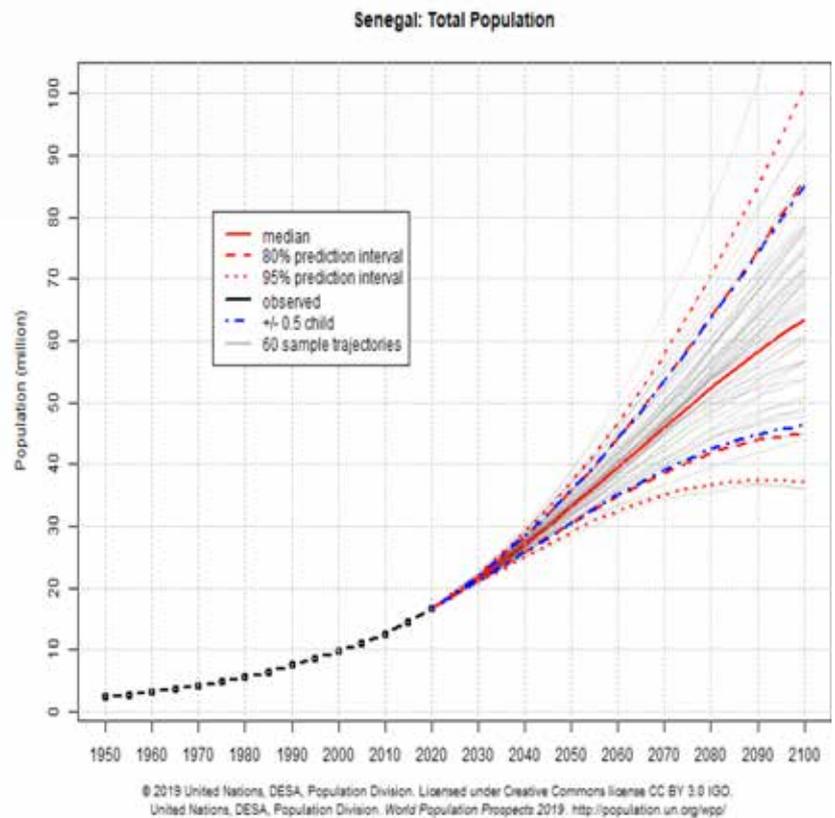
## Sommaire

- I. Démographie
- II. Défis économiques
- III. Changement climatique
- IV. Opportunités, planification agricole et investissements
- V. Conclusion
- VI. Limites

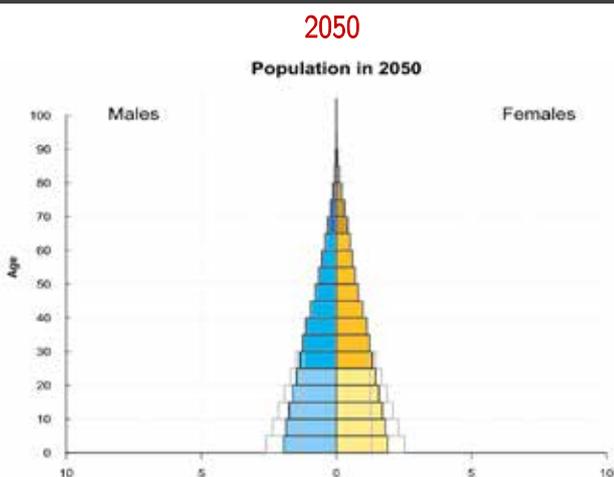
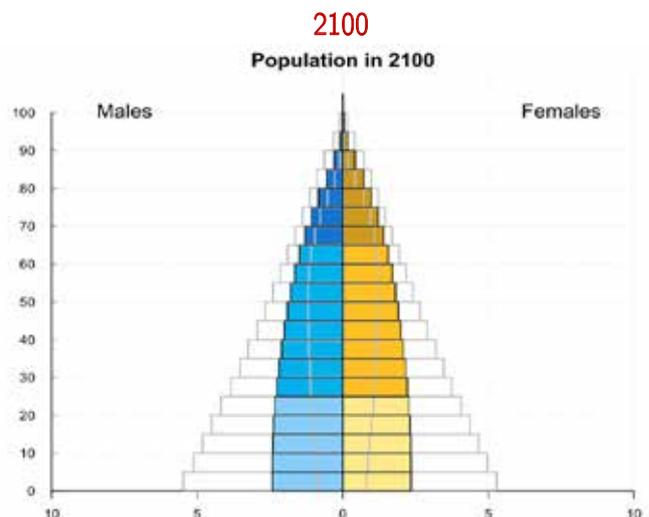
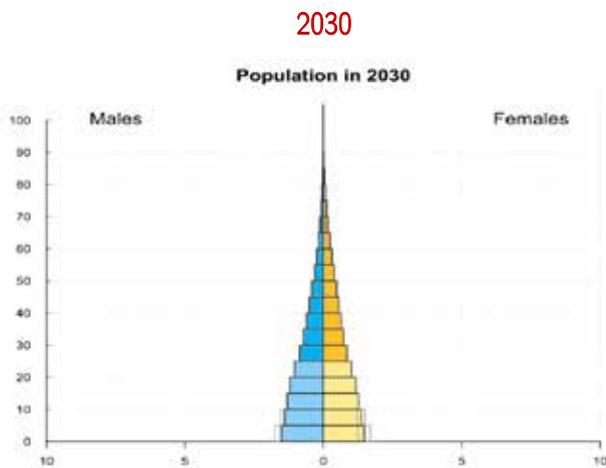
# I. Démographie

## • Projection démographique au Sénégal :

- 
- **2020** : 16,29 millions
- 
- **2030** : 21,55 millions
- 
- **2050** : 33,18 millions
- 
- **2100** : 63,51 millions



Source: <https://population.un.org/wpp/Download/Probabilistic/Population/>



Key figures (2017) :  
53,5% de la population vit en milieu rural  
32% entre 18 et 35 ans

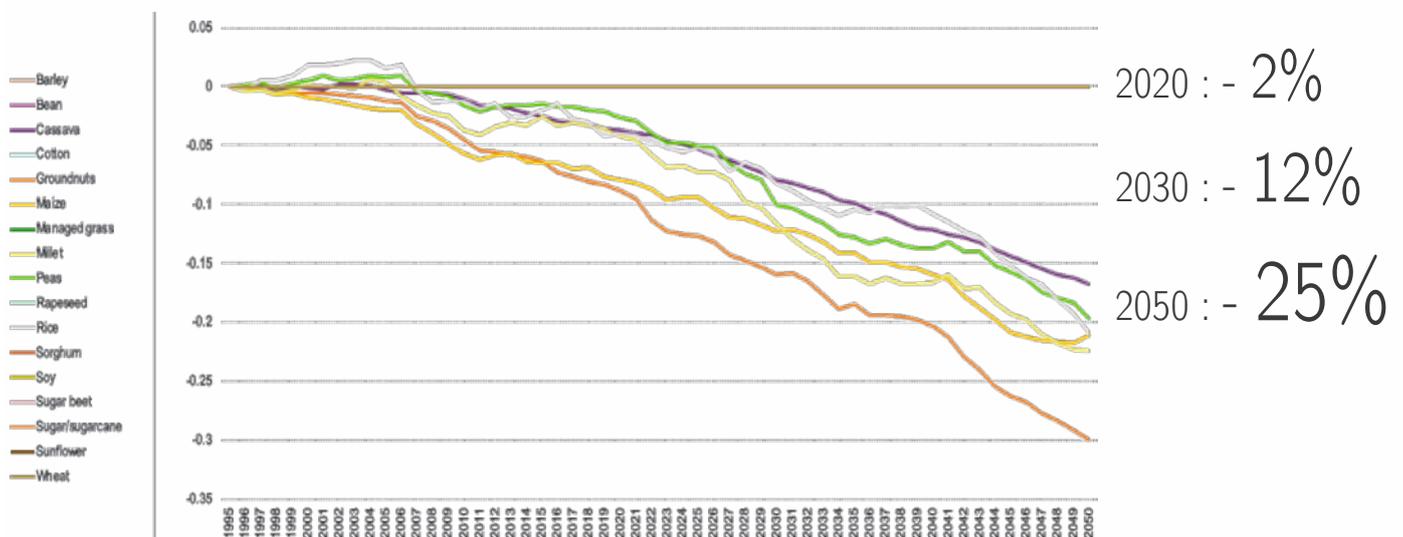
## II. Situation économique

- Stabilité Politique et sociale
- Croissance de **+6%** (2018)
- PIB/hbt 2017 (\$ US constants de 2010): **1033,07 USD**
- Le secteur agricole représente **17,2%** du PIB (année 2017)
- L'agriculture emploie **52 %** de la main-d'œuvre.
- Le taux de chômage en 2018 est de **15,7%** (ANSD)
- Seuil de pauvreté : International (1,90\$) **38%**  
National **46,7%**
- Insécurité alimentaire : **16%** de la population

Source: ANSD / Banque Mondiale

## III. Changement climatique

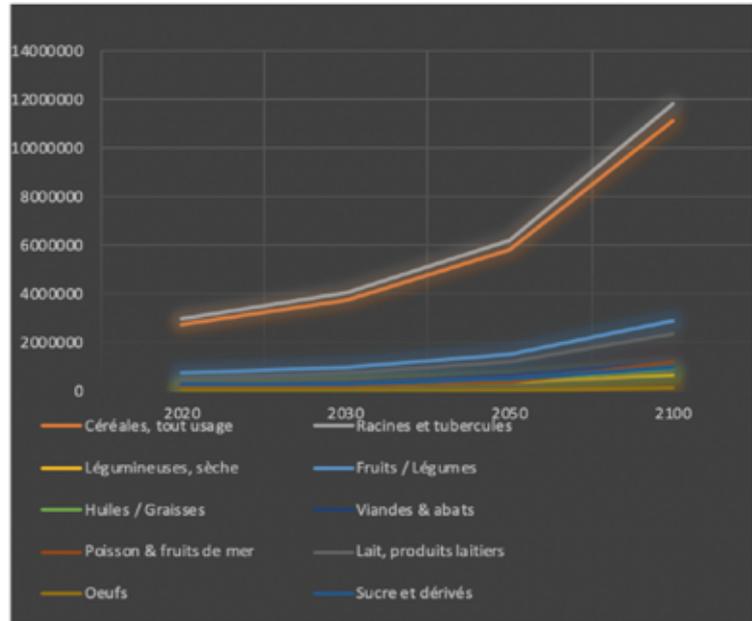
Diminution de production sur les principales cultures selon le GIEC et l'outil CARD :



# IV. Les besoins:

## Projection de l'évolution des besoins alimentaires nationaux en fonction des habitudes alimentaires au Sénégal entre 2020-2100 :

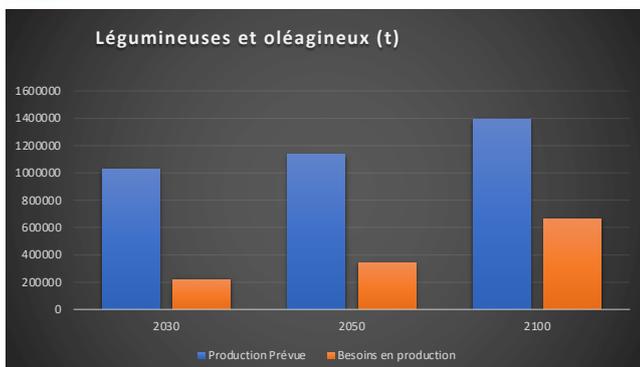
Consommation alimentaire <sup>1</sup>	
Principaux groupes d'aliments	kg/pers/an
Céréales	125
Racines et tubercules	170
Légumineuses, noix & oléagineux	10,5
Fruits / Légumes	45,625
Huiles / Graisses	9,4
Viandes & abats	10,1
Poisson & fruits de mer	7,5
Lait, produits laitiers	31
Sucre et dérivés	15
<b>TOTAL (kcal/personne/jour)</b>	<b>2.497</b>



FAO (2012). WORLD AGRICULTURE TOWARDS 2030/2050, The 2012 Revision

## IV. Opportunités et planification agricole : Légumineuses et oléagineux

### oléagineux



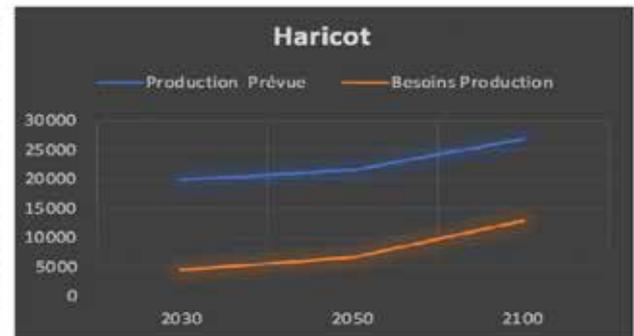
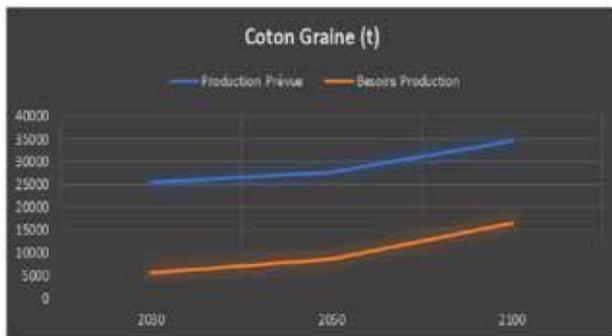
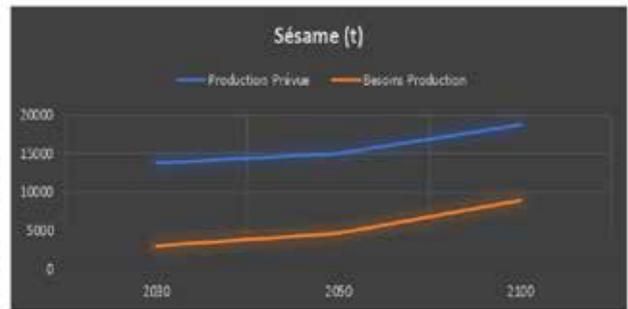
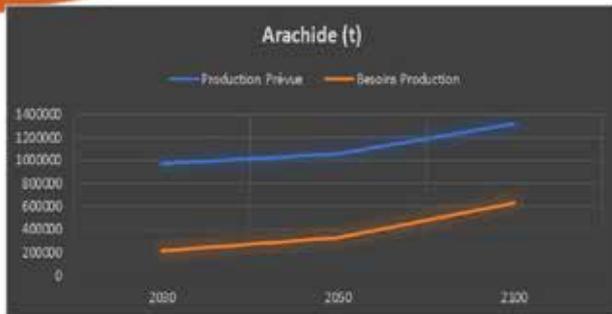
Aucun investissement nécessaire

#### Hypothèses :

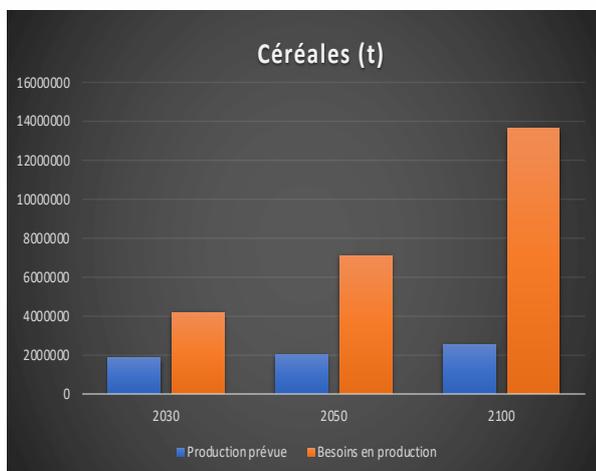
- Les habitudes alimentaires demeurent inchangés
- La superficie annuelle augmente de 0,44% / an
- Les rendements demeurent constants

L'arachide assure plus de 90% de la production

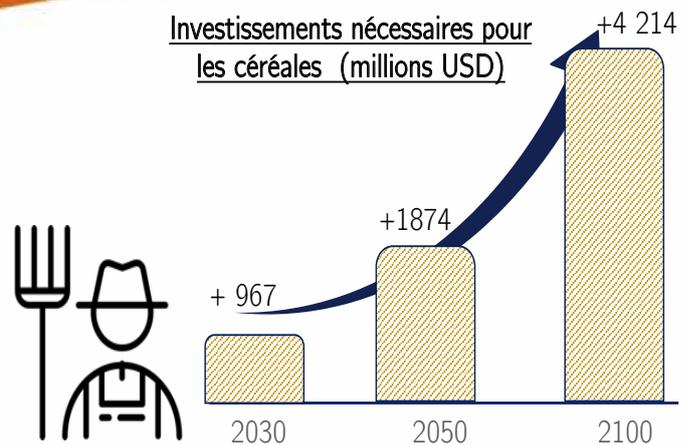
## IV. Opportunités et planification agricole : Légumineuses et oléagineux



## IV. Opportunités et planification agricole : Céréales



Investissements nécessaires pour les céréales (millions USD)



Investissements concernent chacune de 5 grandes filières : Riz, Mil, Sorgho, Maïs et Fonio.

### Hypothèses :

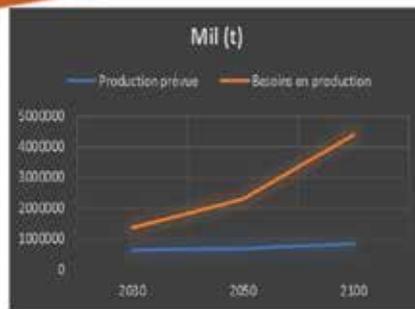
- Les habitudes alimentaires demeurent inchangés
- La superficie annuelle augmente de 0,44% / an
- Les rendements demeurent constants

## IV. Opportunités et planification agricole : Céréales



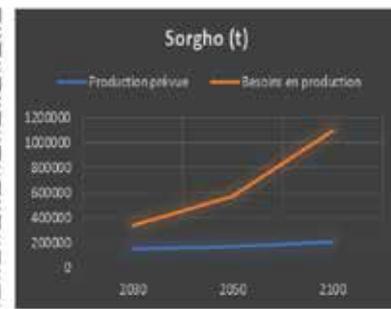
Investissements (Millions USD)

2030 : +266 / 2050 : +519 / 2100 : +1075



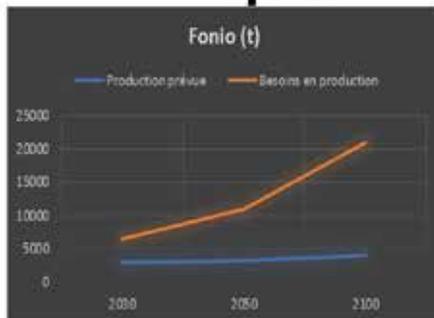
Investissements (Millions USD)

2030 : +632 / 2050 : +1388 / 2100 : +3835



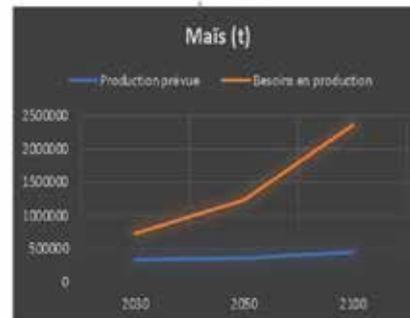
Investissements (Millions USD)

2030 : +129 / 2050 : +283 / 2100 : +720



Investissements (Millions USD)

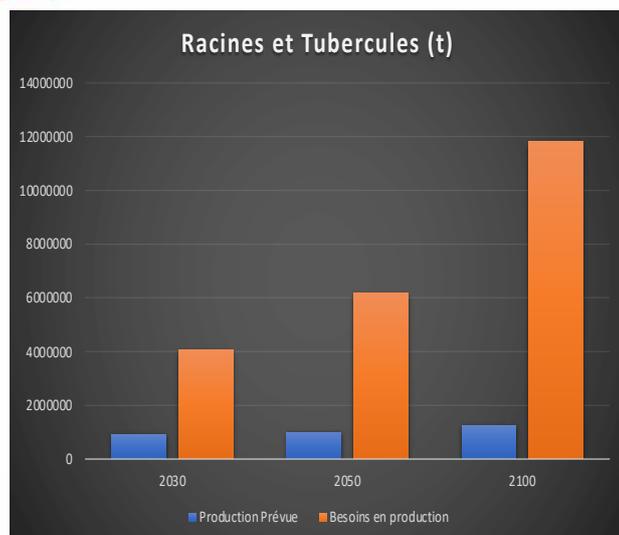
2030 : +2,8 / 2050 : +6,2 / 2100 : 13,7



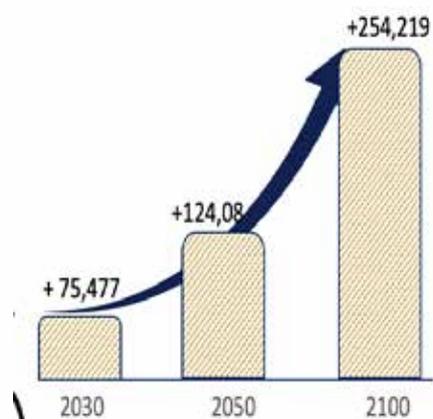
Investissements (Millions USD)

2030 : +146 / 2050 : 321 / 2100 : +

## IV. Opportunités et planification agricole : Racines et Tubercules



Investissements nécessaires ( en millions USD)



Investissements concernent le manioc, la pomme de terre, la patate douce et oignons.

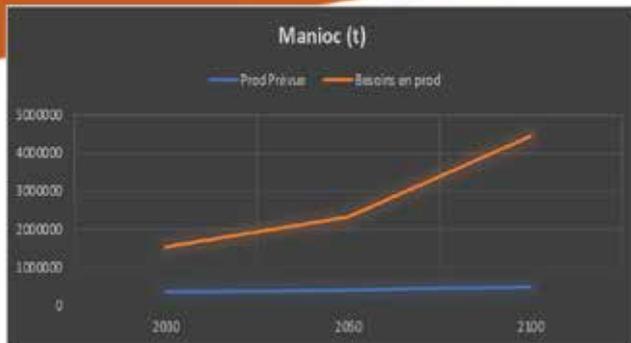
### Hypothèses :

Les habitudes alimentaires demeurent inchangés

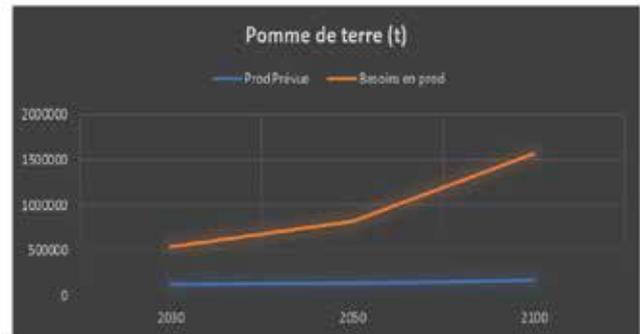
La superficie annuelle augmente de 0,44% / an

Les rendements demeurent constants

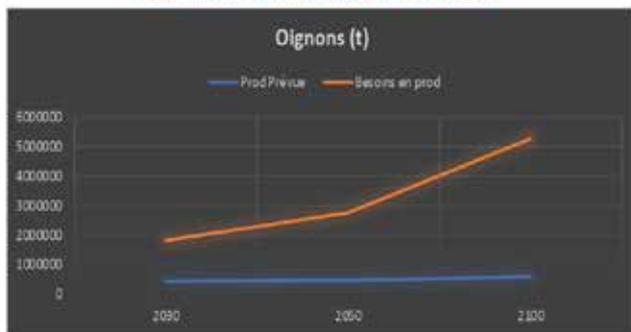
## IV. Opportunités et planification agricole : légumes et tubercules



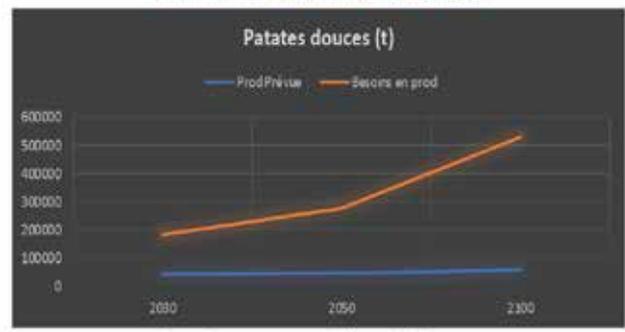
**Investissements en millions USD :**  
 2030 : 48,17 / 2050 : 79,204 / 2100 : 162,26



**Investissements en millions USD :**  
 2030 : 7,11 / 2050 : 11,69 / 2100 : 23,95

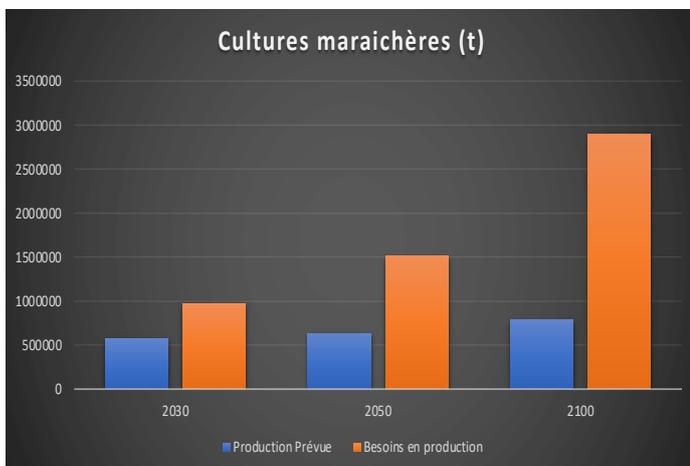


**Investissements en millions USD :**  
 2030 : 18,76 / 2050 : 30,84 / 2100 : 63,19

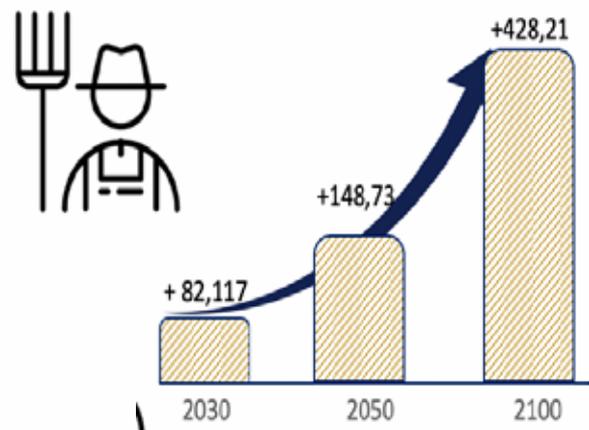


**Investissements en millions USD :**  
 2030 : 1,42 / 2050 : 2,34 / 2100 : 4,79

## IV. Opportunités et planification agricole : Cultures maraichères



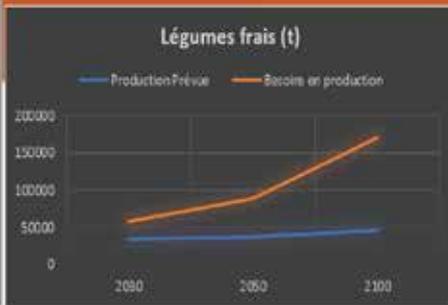
**Investissements nécessaires (en millions USD)**



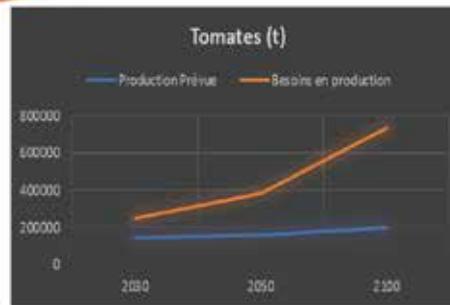
**Hypothèses :**

- Les habitudes alimentaires demeurent inchangés
- La superficie annuelle augmente de 0,44% / an
- Les rendements demeurent constants

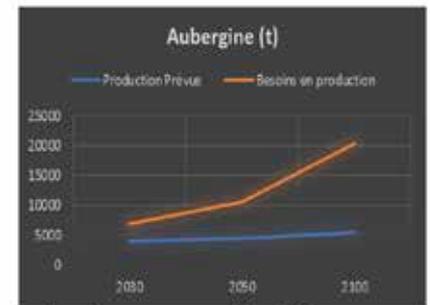
## IV. Opportunités et planification agricole : Cultures maraichères



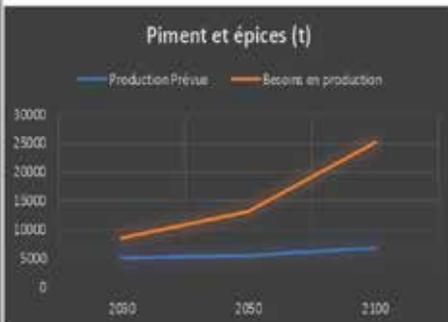
Investissements en millions USD :  
2030 : 13,88 / 2050 : 30,26 / 2100 : 72,39



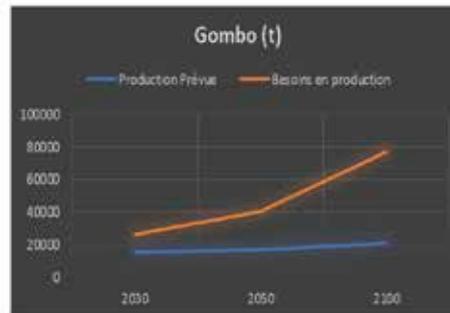
Investissements en millions USD :  
2030 : 12,42 / 2050 : 27,05 / 2100 : 64,72



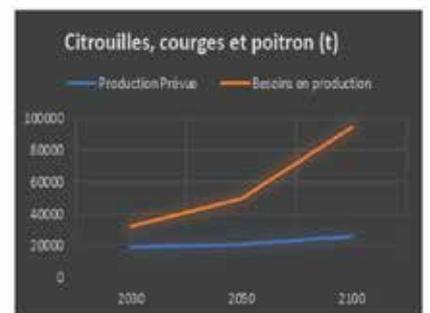
Investissements en millions USD :  
2030 : 0,72 / 2050 : 1,57 / 2100 : 3,76



Investissements en millions USD :  
2030 : 1,19 / 2050 : 2,60 / 2100 : 6,23



Investissements en millions USD :  
2030 : 0,85 / 2050 : 1,86 / 2100 : 4,45



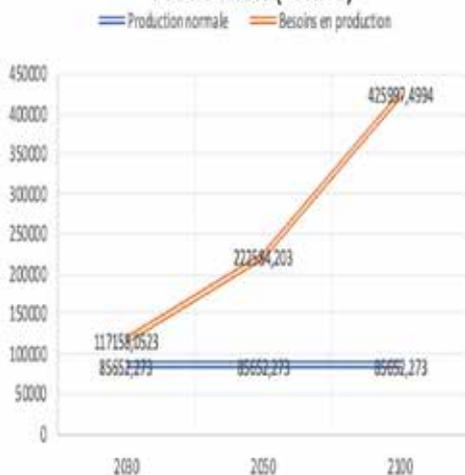
Investissements en millions USD :  
2030 : 1,44 / 2050 : 3,14 / 2100 : 7,52

## IV. Opportunités et planification agricole: Estimation de la taille du cheptel en 2030, 2050 et 2100



### BOVINS (VACHE, OEUF)

Production (tonne)

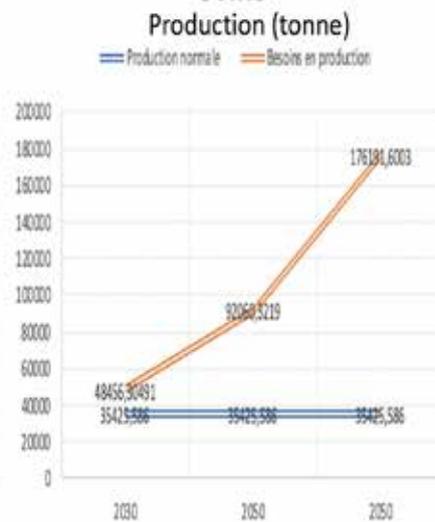


Investissements en millions USD :  
2030 : 146,53 / 2050 : 256,27 / 2100 : 854,55



### OVINS

Production (tonne)

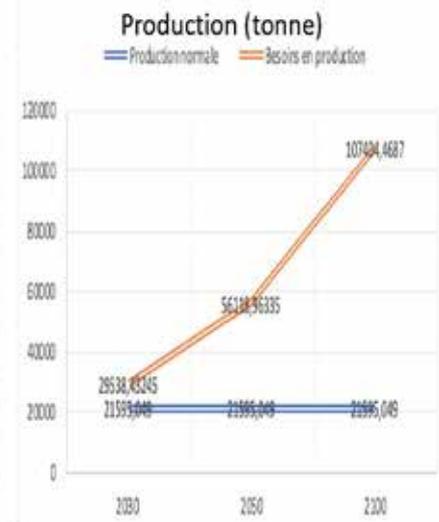


Investissements en millions USD :  
2030 : 271,47 / 2050 : 540,58 / 2100 : 1709



### CAPRINS

Production (tonne)



Investissements en millions USD :  
2030 : 165,48 / 2050 : 329,53 / 2100 : 1041

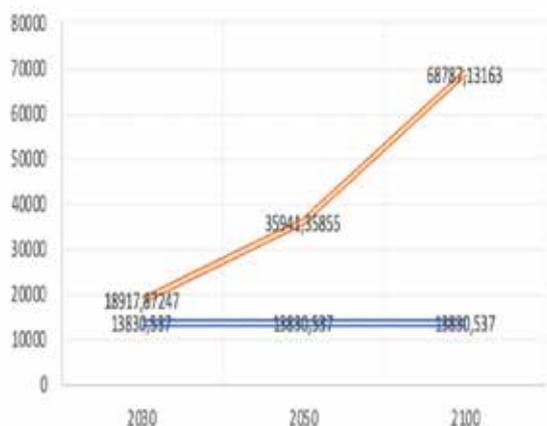
## IV. Opportunités et planification agricole: Estimation de la taille du cheptel en 2030, 2050 et 2100



### PORCINS

Production (tonne)

— Production normale — Besoins en production



Investissements en millions USD :

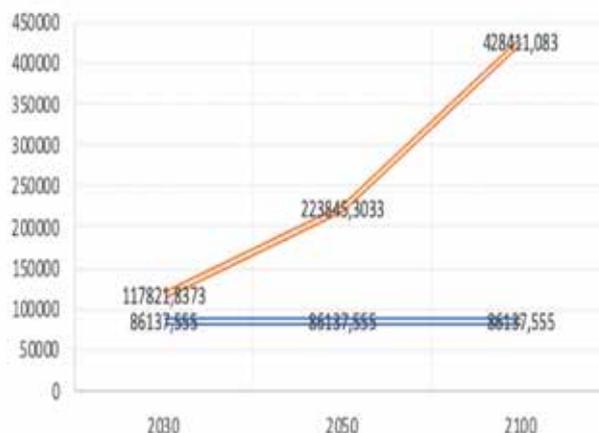
2030 : 11,87 / 2050 : 26,69 / 2100 : 80,58



### AVICULTURE

Production (tonne)

— Production normale — Besoins en production



Investissements en millions USD :

2030 : 142,57 / 2050 : 331,88 / 2100 : 989,41

**Tableau Récapitulatif des Investissements Nécessaires (USD)**

	2030	2050	2100
Grandes cultures (céréales)	967 228 954	1 874 405 693	4 214 303 791
Racines et tubercules	75 471 130	124 086 994	254 219 195
Maraichage	82 117 781	148 753 855	428 215 385
Production animale	737 948 694	1 484 971 289	4 675 454 814
<b>Total</b>	<b>1 862 766 559</b>	<b>3 632 217 831</b>	<b>9 572 193 184</b>

## V. Conclusions

- ❖ Les productions sont inférieures aux besoins à l'exception des légumineuses et oléagineux
- ❖ Choix possibles :



### Augmenter les superficies

	2030	2050	2100
Superficie totale exploitable (ha)	9 015 000	9 015 000	9 015 000
Superficie prévue (ha)	4 023 191	4 392 429	5 470 663
Superficie à emblaver (ha)	2 183 366	4 580 689	9 887 809
Superficie totale pour atteindre l'autosuffisance (ha)	6 306 557	8 973 118	13 358 472



### Augmenter les rendements

Exemple  
des  
Céréales



Agriculture :	Rendement M.Mondial (t/ha)	Rendement M. Afr Ouest (t/ha)	Rendement Actuel Sn (t/ha)
Grandes cultures (céréales)			
Riz Paddy	4,632	2,04	4,38
Mil	0,89	0,69	0,70
Sorgho	1,3	0,9	0,86
Fonio	0,75	0,71	0,74
Mais	5,968	1,95	1,63

2030
Rendement nécessaire
14,94
1,56
1,90
1,65
3,62



## VI. Limites



- ❑ L'approche n'intègre pas les changements d'habitudes alimentaires qui surviendront entre 2030 et 2100.
- ❑ L'approche ne prend pas en compte l'impact exact du changement climatique par production et en fonction des régions.
- ❑ L'approche ne considère pas l'évolution potentielle de la production en viandes et du rendement
- ❑ Viabilité des données utilisées (ANSD ; FAO; FAOSTAT).
- ❑ L'approche n'intègre pas les décisions/orientations stratégiques prises par l'État sur les filières abordées (Ex : Riz/PSE) : Importations – Exportations (b) / Evolution des cultures ces dernières années (a) et ambition PSE



Volume I, des études de cas réalisées en novembre 2020 :

1. Cap-Vert,
2. Gambie,
3. Guinée,
4. Guinée-Bissau,
5. Mali,
6. Mauritanie,
7. Sénégal,
8. Synthèse régionale.

Contact:

Bureau de Dakar / Villa 1427  
Corniche Ouest - Almadies, Dakar, Sénégal  
Tel. + 221 33 868 05 87  
Cell. + 221 77 450 94 58  
Email: [wcamailbox@ifad.org](mailto:wcamailbox@ifad.org)  
[www.ifad.org](http://www.ifad.org)

