EUCORD european cooperative for rural development

MINISTERE DU COMMERCE ET DE L'INDUSTRIE

GUDE-PME

GUICHET UNIQUE DE DÉVELOPPEMENT DES PME

IDENTIFICATION ET ANALYSE DES POTENTIELS DE DEVELOPPEMENT DE LA FILIERE POMME DE TERRE EN CÔTE D'IVOIRE

RAPPORT

IR NIELS HANSSENS

BRUXELLES, JUIN 2024

Table des matières

Liste des acronymes 4
Résumé 5
1. Contexte 8
1.1 Objectifs 9
1.2 Méthodologie du travail 9
1.3 Organisations rencontrées 10
2. Recherche documentaire 11
2.1 Production de la pomme de terre 11
2.2 Expérience récente 13
3. Résultats et analyse de la chaine de valeur pomme de terre en Côte D'ivoire . 14
3.1 Développement de la pomme de terre par la Fédération Gnompinin 14
3.2 Essais multi-locaux par APPT-CI 15
3.3 Essais au CNRA Bouaké 15
3.4 Essai par un technicien de l'ANADER, Bouaké 16
3.5 Identification des variétés améliorées 16
3.6 Rentabilité économique 17
3.8 Connaissance des meilleures pratiques 20
4. Conditions de la production de pommes de terre en Côte d'Ivoire 21
4.1 Conditions agroécologiques 21
4.2 Caractéristiques du sol 22
4.3 Rotation des cultures 22
4.4 Accès à l'eau 23
4.5 Protection et accès aux parcelles 23
4.6 AFOM 24
5. Conclusions et recommandations 25
5.1 Conclusions 25
5.2 Recommandations 25
5.4 Feuille de route 28
6. Références 29
Annexes 30
Annexe 1 Personnes rencontrées 31

Annexe 2 : Procès-verbaux de réunion 33

Annexe 3 : Essais d'introduction de la culture de la pomme de terre au complexe agro-industriel de Sinematiali 47

Annexe 4 : Pomme de terre au Mali (Dorsey, J. et Kouyate, S., 2004). 61

Annexe 5 Projet d'appui aux petits producteurs de maraîchers dans la région des savanes..... 67

Annexe 6 Rapport de Mission Touba 69

Annexe 7 Termes de Référence 75

Liste des acronymes

ADCVI	Association pour le Développement des Cultures Vivrières Intensives
AGEREF	Association de Gestion des Ressources Nationale et de la Faune
APPT	Association des Producteurs de Pomme de Terre de Côte d'Ivoire
ANADER	Agence nationale d'appui au développement rural
CNRA	Centre National de Recherche Agronomique
EUCORD	Coopérative européenne pour le développement rural
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture
FIRCA	Fonds Interprofessionnel pour la Recherche et Conseil Agricoles
GUDE-PME	Guichet Unique de Développement des PME
IER	Institut d'Economie Rurale
L'IFDC	Centre international de développement des engrais
SODEFEL	Société pour le Développement de la production des Fruits et Légumes
SODEXAM	Société d'Exploitation des Aérodromes et de Développement Aéroportuaire, Aéronautique et Météorologique

Résumé

L'objectif de cette étude est d'identifier et d'analyser le potentiel de développement d'une filière locale de la pomme de terre et de présenter une feuille de route vers la conception d'un projet d'appui à la filière de la pomme de terre en Côte d'Ivoire en collaboration avec GUDE-PME.

Selon FAOSTAT, le volume total de pommes de terre importées en Côte d'Ivoire en 2022 était de 62 140 tonnes, représentant une valeur de 12 millions USD. En outre, le volume de pommes de terre surgelées en 2022 était de 2000 tonnes représentant une valeur de 2 millions USD. Par conséquent, la valeur totale des pommes de terre importées selon FAOSTAT est de 14 millions de dollars.

La plupart des pommes de terre de consommation sont actuellement importées des Pays-Bas, d'Égypte, du Maroc et du Mali. Pour remplacer à 100 % les importations de 60 000 tonnes, il faudrait une superficie d'au moins 3000 hectares (à 20 tonnes par hectare). En Côte d'Ivoire, la pomme de terre est considérée comme un produit de luxe et une culture de rente plutôt qu'une culture de base. Cependant, il y a des indications que la pomme de terre devient rapidement un ingrédient plus courant dans l'alimentation quotidienne, en particulier dans les centres urbains.

Au cours de cette évaluation, il a été constaté que la production locale de pommes de terre est actuellement négligeable. Cependant, de multiples efforts ont été entrepris pour développer la pomme de terre depuis les années 40, les efforts les plus importants de la SODEFEL à Touba et Korhogo dans les années 70 et 80 (voir annexe 3). Des efforts plus récents ont été entrepris par la FAO, l'APPT-CI et le personnel du CNRA et de l'ANADER. Il est clair que les différentes organisations s'intéressent et ont de l'expérience pour développer la production de pommes de terre dans le pays, mais elles n'ont pas les ressources nécessaires pour développer cette culture.

Afin de cultiver des pommes de terre de manière rentable, il est important d'adhérer aux bonnes pratiques en rapport avec l'adaptation aux changements climatiques, la fertilité du sol, l'irrigation, l'adoption de variétés adaptées, la gestion des ravageurs et des maladies, et les appuis techniques agricoles. Dans l'ensemble, dans de bonnes conditions et avec l'application de bonnes pratiques agricoles, la culture de la pomme de terre peut être une activité agricole viable en Côte d'Ivoire.

Les pommes de terre ont une température de développement optimale entre 15 et 25°C. Les températures moyennes beaucoup plus élevées en Afrique de l'Ouest sont un handicap qui est compensé par une intensité lumineuse élevée favorisant la croissance et la photosynthèse. Pour former des tubercules, la plante a besoin d'une période thermique quotidienne prononcée, c'est-à-dire de variations de température diurne et nocturne (10 à 15°C d'écart). En dessous de 700 m d'altitude, il est donc impératif de planter des pommes de terre pendant la saison sèche fraîche. C'est pourquoi la période de novembre à février est la mieux indiquée.

Le nord de la Côte d'Ivoire présente des conditions favorables à la production de pommes de terre (fraîcheur pendant la saison sèche, disponibilité de périmètres irrigués, sols adaptés, producteurs intéressés et proximité des grands marchés (Korhogo et Bouaké).

Il est crucial d'identifier des variétés de pommes de terre appropriées qui sont bien adaptées en termes de précocité, de résistance à la sécheresse et aux maladies, et de bon rendement. Avec des variétés à maturation précoce, il sera possible d'obtenir de bons rendements en saison sèche. Il est recommandé de mener d'abord des essais variétaux dans un environnement contrôlé dans une station de recherche agricole pour évaluer le rendement des nouvelles variétés.

Une fois que les variétés sont jugées performantes, des tests d'adaptation multi-locaux peuvent être effectués dans un environnement rural semi-contrôlé pendant deux années consécutives pour que les agriculteurs adoptent les nouvelles variétés et commencent à développer les bonnes pratiques agronomiques pour obtenir des rendements élevés.

Les producteurs manquent généralement de connaissances sur les bonnes pratiques agricoles pour produire des pommes de terre. En Guinée, EUCORD a accompagné des producteurs pour qu'ils améliorent leurs pratiques existantes et obtiennent de meilleurs rendements. La pomme de terre est une culture relativement coûteuse. Les coûts des semences peuvent représenter 50 % ou plus des coûts totaux de production. En outre, il existe une concurrence avec les pommes de terre importées d'Europe et d'Afrique du Nord. Il est donc important d'obtenir des rendements qui permettent à un agriculteur de faire des bénéfices. Idéalement, des rendements de 15 à 20 tonnes par hectare devraient être atteints.

Le coût de la culture de la pomme de terre en Côte d'Ivoire peut varier considérablement en fonction de plusieurs facteurs, notamment l'échelle de production, le coût des intrants, la main-d'œuvre et les pratiques de gestion. Selon l'expérience d'EUCORD en Guinée, les principaux éléments de coût comprennent la préparation des terres (8 %), les semences de pommes de terre importés (49 %), les engrais (27 %), la protection des cultures (0,5 %), l'irrigation (2 %), la main-d'œuvre (13,5 %). En gérant soigneusement ces coûts et en optimisant les pratiques de production, la culture de la pomme de terre en Côte d'Ivoire peut devenir à la fois rentable et durable.

Les agriculteurs doivent également être sûrs qu'ils pourront vendre leur récolte. Un effort délibéré doit être fait dès le départ pour s'assurer que des liens avec le marché sont établis avant que les agriculteurs ne se lancent dans la production. Le stockage est également important pour faciliter l'agrégation et éviter la surabondance sur le marché. Il serait souhaitable de mener une étude de marché pour identifier les acheteurs potentiels du secteur privé et les opportunités de valeur ajoutée.

A la suite de la présente évaluation-rapide, il est recommandé de mettre en œuvre un **projet pilote** afin de déterminer la viabilité économique de la culture de la pomme de terre dans le nord de la Côte d'Ivoire à petite échelle. Les activités sont résumées dans la feuille de route ci-dessous :

Activité	Commentaires
Année 1	
Identifier des donateurs potentiels pour financer un projet pilote et élaborer une proposition.	
Mener des essais multi-locaux en environnement contrôlé avec le CNRA pour identifier des variétés adaptées aux conditions agroécologiques et aux besoins des consommateurs.	Man, Ferkessédougou, Boundiali et Bouaké
Réaliser une étude de marché pour identifier les acheteurs potentiels du secteur privé et les opportunités de valeur ajoutée.	
Année 2	
Identifier les producteurs intéressés ayant accès à l'irrigation et à des terres appropriées ayant accès à l'eau.	Touba et Ferkessédougou
Effectuer des essais d'adaptation multi-locaux en milieu rural semi-contrôlé pendant deux années consécutives.	10 à 20 essais à la ferme
Année 3	
Évaluer les résultats des essais et recommander les meilleures variétés pour la mise en circulation (homologation).	
Vulgarisation des variétés les plus prometteuses et appui technique aux producteurs pour adopter les bonnes pratiques agronomiques sur 50 ha.	Touba et Ferkessédougou **Cible : 200 agriculteurs**

Année 4	
Vulgarisation des variétés les plus prometteuses et accompagnement technique des producteurs pour adopter les bonnes pratiques agronomiques sur 100 ha	Touba et Ferkessédougou **Cible : 400 agriculteurs**
Soutien financier aux producteurs pour l'achat d'équipements et d'intrants (semences et autres intrants).	
Faciliter les liens entre les agriculteurs et les marchés en collaboration avec les acteurs publics et privés.	

Le tableau ci-dessous présente une analyse AFOM pour le développement de la production de pommes de terre en Côte d'Ivoire :

Atouts	**Faiblesses**
• **Conditions agroécologiques appropriées dans le nord (entre novembre et février)** • **Disponibilité des systèmes d'irrigation** • **Acteurs publics et privés intéressés par la production de pommes de terre**	• **Dépendance à l'égard des plants de pommes de terre importés** • **Coûts de production élevés par rapport à d'autres cultures** • **Une seule saison de culture (saison fraîche et sèche)** • **La pomme de terre ne fait pas encore partie des habitudes alimentaires quotidienne** • **La pomme de terre ne fait pas partie des priorités de R&D**
Opportunités • **Le marché croissant de la pomme de terre avec des consommateurs prêts à payer des prix élevés** • **Potentiel de réduction de l'écart de rendement** • **Mauvaise qualité des pommes de terre de conservation importées du Mali** • **Expertise disponible au CNRA et à l'ANADER**	**Menaces** • Changement climatique (augmentation des températures) • Concurrence avec les pommes de terre importées • La pomme de terre est sensible aux ravageurs et aux maladies qui peuvent grandement affecter le rendement

1. Contexte

Malgré des augmentations impressionnantes de la production mondiale totale de pommes de terre (375 millions de tonnes en 2022), les rendements des pays producteurs de pommes de terre non traditionnels restent bien en deçà de leur potentiel agroécologique. Les cultures sont encore médiocres, car les producteurs ne sont pas pleinement conscients des bonnes pratiques agricoles pour cette culture nouvellement introduite. Les rendements de pommes de terre souffrent également gravement de l'utilisation de variétés inappropriées et des pertes après récolte. Comme les pommes de terre sont généralement cultivées à partir de pommes de terre de semence de la génération précédente, les maladies des cultures se transmettent d'une année sur l'autre et d'une région à l'autre. Il existe rarement un système d'approvisionnement fonctionnel pour des plants de pommes de terre exempts de maladies, car il nécessite un haut niveau d'organisation entre les différents acteurs de la chaîne d'approvisionnement. Jusqu'à récemment, dans de nombreux pays en développement et pays les moins avancés, la pomme de terre était relativement inconnue et considérée comme une culture de subsistance (FAO et CFC, 2010).

Cependant, aujourd'hui, le marché se développe rapidement, car les pommes de terre sont de plus en plus populaires en tant que source d'aliments abordables pour les populations urbaines croissantes. De plus, une classe moyenne plus aisée a développé une préférence pour les pommes de terre sous des formes transformées telles que les frites et les chips. Ce marché intérieur en pleine croissance représente une opportunité précieuse pour les petits agriculteurs. La plantation de pommes de terre est à bien des égards attrayants pour les agriculteurs disposant de peu de ressources et de moyens limités pour gérer les risques : dans de bonnes conditions agroécologiques, la plante a un cycle de croissance court et peut être facilement intégrée dans les systèmes agricoles existants. Les pommes de terre ont un potentiel de production élevé par superficie, peuvent être stockées relativement facilement et, surtout, peuvent être utilisées comme culture vivrière de base pour la consommation des ménages (la sécurité alimentaire) ou vendues comme culture de rente. Ainsi, le double rôle de la pomme de terre permet de sortir de l'agriculture de subsistance et de la pauvreté, avec une faible exposition aux risques pour les agriculteurs (FAO et CFC, 2010).

Selon FAOSTAT, le volume total de pommes de terre importées en Côte d'Ivoire était de 62 140 tonnes, représentant une valeur de 12 millions USD en 2022. Le volume de pommes de terre surgelées en 2022 s'élève à 2000 tonnes représentant une valeur de 2 millions de dollars. Par conséquent, la valeur totale des pommes de terre importées selon FAOSTAT est d'environ 14 millions de dollars. Selon GUDE-PME la consommation totale de pommes de terre dans le pays est de 56 000 tonnes par an. Seules 52 tonnes sont produites localement, le reste étant importé des pays voisins (Mali, Niger, Burkina Faso), des Pays-Bas et de France. Avec la crise sociopolitique actuelle dans ces pays voisins, l'accès aux pommes de terre est devenu rare alors qu'il est possible d'augmenter la production locale de pommes de terre.

A la demande de GUDE-PME, qui cherche des partenaires pour développer et mettre en œuvre un projet visant à développer la chaîne de valeur de la pomme de terre en Côte d'Ivoire, EUCORD a proposé qu'une première étape pourrait être de procéder à une évaluation rapide pour jeter les bases d'une collaboration potentielle axée sur le développement d'un projet de chaîne de valeur de la pomme de terre en Côte d'Ivoire. EUCORD a réalisé des évaluations similaires en Afrique dans le passé pour d'autres clients et a mis en œuvre des projets pluriannuels, notamment dans la chaîne de valeur de la pomme de terre en Guinée et au Sénégal.

1.1 Objectifs

L'objectif de cette étude est d'identifier et d'analyser le potentiel de développement d'une filière locale de la pomme de terre et de présenter une feuille de route vers la conception d'un projet d'appui à la filière de la pomme de terre en Côte d'Ivoire en collaboration avec GUDE-PME.

Objectifs spécifiques selon les Termes de Référence (annexe 7)

1. Effectuer une évaluation de la chaîne de valeur de la pomme de terre en rendant visite aux principales parties prenantes, par exemple l'ANADER, le CNRA, les négociants, les communautés impliquées dans la production de pommes de terre ou vivant dans des zones de production potentielles, les entreprises semencières et autres ;
2. Discutez avec les partenaires ou donateurs potentiels des avantages potentiels d'un projet axé sur la production de pommes de terre et évaluez leur volonté de soutenir une initiative de développement de la chaîne de valeur de la pomme de terre.
3. Évaluer les risques associés à une telle opération, qui pourraient compromettre son efficacité et sa pérennité.
4. Présenter une feuille de route pour la conception d'un projet d'appui à la chaîne de valeur de la pomme de terre en Côte d'Ivoire en collaboration avec GUDE-PME.

1.2 Méthodologie du travail

Selon les termes de référence, le consultant était censé réaliser les tâches suivantes :

- Discuter avec le GUDE-PME et d'autres partenaires (ex : CNRA, ANADER) des étapes spécifiques de la mise en place d'un programme de filière durable de la pomme de terre.
- Rencontrer le Centre national de recherche agronomique (CNRA), et d'autres organisations pour examiner les efforts récents visant à introduire des variétés de pommes de terre améliorées et le potentiel de multiplication commerciale de ces variétés et de distribution aux coopératives agricoles.
- Visitez les principales régions productrices de pommes de terre et faites le point sur leur fonctionnement : capacités de production des petits exploitants, niveau d'organisation des organisations de producteurs, volonté de s'impliquer dans cette nouvelle culture, etc.
- Analyse rapide du marché : flux actuels du marché (des pays voisins), potentiel du marché, prix du local par rapport à l'importé, etc.
- Étudier les aspects logistiques de la consolidation des tonnages commercialement viables : impliquer les intermédiaires et aborder la question de la manutention et du stockage post-récolte.
- A l'issue de la mission, EUCORD tiendra une réunion de débriefing avec la direction de GUDE-PME.

En outre, le consultant a examiné plusieurs documents et rapports relatifs au développement de la pomme de terre en Côte d'Ivoire (voir Références en chapitre 6) et dans les pays voisins, notamment la Guinée et le Mali. Un aspect important de l'étude consistait également à évaluer quelle région et quelle saison seraient les plus propices à la production de pommes de terre.

1.3 Organisations rencontrées

Emplacement	Organisation	Type d'activités
Abidjan	Guichet Unique de Développement des PME (GUDE-PME)	Développement des PME
	Centre National de Recherche Agronomique (CNRA)	Institut national de recherche agronomique
	Agence nationale d'appui au développement rural (ANADER)	Vulgarisation agricole
	Association des Producteurs de Pomme de Terre de Côte d'Ivoire (APPT-CI)	Développement de la production pomme de terre
	Fonds Interprofessionnel pour la Recherche et Conseil Agricoles (FIRCA)	Développement de projets et de sous-secteurs
	Ambassade Pays-Bas	
	Centre international de développement des engrais (IFDC)	ONG internationale
	Enabel	Coopération technique
	Aliments Diamant	Entreprise privée
	Société d'Exploitation des Aérodromes et de Développement Aéroportuaire, Aéronautique et Météorologique (SODEXAM)	Services météorologiques
Yamoussoukro	LONO-CI	Secteur privé, énergie propre
Bouaké	AfricaRice	Institut international de recherche agricole
	Le CNRA	
	ANADER	
	Marché de Gros	
	Aliments de la rivière Rouge	Secteur privé (exportateur de noix de cajou)
Ferkessédougou	Fédération Gnompinin	Organisation rurale
	Association de Gestion des Ressources Nationales et de la Faune (AGEREF)	Projet de développement
	Ivoire Biofruits	Secteur privé (mangue séchée)
Korhogo	ANADER	
	SODEXAM	

2. Recherche documentaire

2.1 Production de la pomme de terre

Extrait de Chaléard, Jean-Louis, 1996. Le temps des villes, temps de la nourriture – l'essor de la nourriture marchande en Côte d'Ivoire, Editions Karthala, pp 374-376 :

Les tentatives de promotion de la production maraîchère sont anciennes dans la région de Touba, et la culture de la pomme de terre a été mise en place dès 1941, dans le but d'approvisionner la colonie, privée de ses approvisionnements métropolitains. Dans cette région montagneuse, le climat est favorable à la pomme de terre, qui a été couronnée de succès en culture pluviale, et une petite production villageoise a été maintenue jusqu'en 1970. En 1971, la SODEFEL lance un programme de développement de la production de pommes de terre et d'oignons. L'objectif était de répondre à la demande nationale en forte croissance, nécessitant l'importation de ces deux produits (4 600 tonnes de pommes de terre et 5 600 tonnes d'oignons en 1971), et de promouvoir une région qui n'avait pas bénéficié de la croissance économique nationale. L'objectif était de couvrir les besoins nationaux en 1980. La SODEFEL était chargée d'organiser, de contrôler et de développer la culture de la pomme de terre en milieu rural et de développer et vulgariser les techniques culturales, de fournir aux agriculteurs les intrants nécessaires à la culture (semences, engrais, produits de traitement, emballages, etc.), de collecter la production et de contrôler la commercialisation, et enfin de préfinancer l'opération.

La production devait être pluviale avec des semis effectués entre le 1er juin et le 15 juillet, et des récoltes du 1er septembre au 15 octobre. Le projet, qui a bien démarré, avec plus de 222 agriculteurs formés en 1971, répartis sur 8 villages et la production sur 68 ha, ralentit en 1972 (240 agriculteurs, 11 villages, production sur 52 ha), avant d'être abandonné. La principale cause de l'échec était le manque de rentabilité des cultures. Les rendements ont été médiocres : ***6,6 t/ha en 1971 et 6,8 t/ha en 1972.*** Les prix payés au producteur étaient bas : 25 francs CFA/kg, tandis que les coûts de production étaient élevés (plus de 138 000 francs CFA par hectare pour les semences, les engrais et les produits phytosanitaires). Le revenu net à l'hectare est donc faible : 27 500 francs CFA en 1971. De plus, la culture de la pomme de terre est à forte intensité de main-d'œuvre (300 jours/ha/cycle), à tel point que la rémunération de la journée de travail est extrêmement faible, inférieure à celle du riz ou du coton : moins de 100 francs CFA par jour en 1971 (contre plus de 200 francs CFA pour le riz à l'époque). Environ 40 % des producteurs en 1971 et 1972 n'ont pas atteint le seuil de rentabilité et, entre autres, les revenus ont été limités (moins de 25 000 francs CFA par exploitation). ***La pomme de terre est une culture délicate : les variétés utilisées étaient sensibles au mildiou et aux aléas climatiques, la plante ne pouvant pas résister à des périodes prolongées de pluie pendant la croissance ainsi qu'à des précipitations excessives au moment de la récolte.*** D'autres facteurs ont conduit à la fin de l'opération : le coût élevé de l'encadrement, lié à la dispersion des agriculteurs dans différents villages, la difficulté d'évacuer les produits au moment de la récolte, les pistes rurales étant en très mauvais état à la fin de la saison des pluies.

Face à cet échec, la SODEFEL modifie son projet et décide d'établir des périmètres irrigués sur lesquels seront cultivés en rotation des pommes de terre, des oignons et diverses cultures vivrières. Au total, 221 ha ont été établis en deux secteurs : 1) à Férentella, village situé à 15 km de Touba, où 3 périmètres de 129 ha ont été aménagés et irrigués grâce à la construction d'un réservoir de 1,3 million de m3 ; et 2) à 10 km au nord de Touba, près de Férédougouba et du village de Ngolodougou, deux unités d'une superficie totale de 92 ha irriguées par pompe à partir de la rivière. Chaque unité était équipée d'un

hangar de 200 m2 pour le stockage de la récolte, d'un tracteur et d'outils supplémentaires. Les terres ont été réparties entre les agriculteurs qui ont été regroupés en coopératives et qui ont reçu chacun 2,25 ha. Les rotations étaient triennales : pomme de terre-oignon-riz, parfois précédées d'une culture de maïs. De plus, une centaine d'hectares destinés à la consommation des ménages ont été cultivés à l'extérieur du bloc. Ce programme devait permettre une culture continue, grâce à une rotation judicieuse des cultures combinée à l'utilisation d'intrants. Le calendrier agricole visait à réduire le sous-emploi pendant la saison sèche : la pomme de terre était cultivée d'août à avril, l'oignon de juin à janvier, le riz de juin à novembre et le maïs de juin à août.

Les investissements sont élevés : 457 millions de francs CFA de 1975 à 1977. Le bénéfice net devait atteindre 23 millions de francs CFA par an et le revenu monétaire moyen par agriculteur 215 000 francs CFA. Les résultats ont été inférieurs aux attentes. Les rendements de pommes de terre ont été bien inférieurs à ce qui était attendu : ***moins de 10 t/ha***, au lieu des 20 t/ha prévus. Aux difficultés techniques (maladies, mauvais stockage des pommes de terre produites sous irrigation en saison sèche), s'ajoutent des causes humaines. J.C. Arnaud insiste sur « l'individualisme malinké » qui ne colle pas bien au regroupement en coopérative et sur une préparation insuffisante des agriculteurs.

Comme contraintes techniques il faut le mentionner : l'agriculture irriguée nécessitant une présence constante que les agriculteurs n'assuraient pas, par manque d'expérience et de connaissances, mais aussi parce qu'ils se consacraient à d'autres cultures en dehors du bloc, et à cause des contraintes de la société mahoue (funérailles, cérémonies diverses, etc.) qui les en empêchaient. Il y avait donc en partie une incompatibilité entre les nécessités techniques, les habitudes des agriculteurs et les obligations sociales. Dans ce contexte, la pomme de terre n'était pas rentable : les coûts étaient de l'ordre de 600 000 francs CFA/ha, tandis que les revenus, compte tenu de la médiocrité des rendements et des prix bas (environ 80 francs CFA/kg), étaient le plus souvent inférieurs à 500 000 francs CFA/ha.

Face à ce nouvel échec, le programme a été mis en veilleuse. La SODEFEL a repris une partie des blocs sous gestion. À Férentella, il a réservé ***une petite zone aux essais variétaux et de cultures, ce qui, comme le souligne J.C. Arnaud, aurait logiquement dû précéder le lancement du programme.*** Certains des blocs, suite à un accord avec le Bureau de production des semences, produisent encore aujourd'hui des semences de maïs hybrides. Le dernier groupe d'agriculteurs, qui avait continué à cultiver, s'est arrêté en 1981. L'exploitation en gestion directe s'est poursuivie sur les blocs de Mahana et de Ngolodougou jusqu'en 1985 avec, à partir de 1982, une diversification de la production. En saison sèche, aubergines, tomates, haricots verts, melons, gombo, etc. étaient cultivés sur une petite surface (environ 70 ha) par un salarié de Touba. La production était principalement destinée au marché local. Pendant la saison des pluies, on cultivait des céréales (riz, maïs) et des arachides. En parallèle, à partir des années quatre-vingt, SODEFEL a apporté un soutien et un encadrement technique aux agriculteurs des CVM qui produisaient des légumes (comme à Booko par exemple).

En 1986, lors du lancement de l'opération Mahana, du nom de l'un des deux villages proches des blocs de Férédougouba, situés sur le territoire de la commune de Touba, les programmes maraîchers étaient en sommeil. Les souvenirs sont restés d'opérations dont il y avait de grands espoirs pour le développement régional, tandis que sur le terrain déblayaient des blocs envahis par l'*herbe Imperata*, des installations et des équipements (hangars, tracteur, etc.). Il y avait aussi une infrastructure SODEFEL presque intacte qui a été largement mise à disposition. Enfin, les importations ont persisté, qui, depuis 1970, avaient augmenté et, au niveau local, un marché en forte croissance. Bien que l'échec cuisant de la culture de la pomme de terre n'ait pas invité à une reprise, les conditions techniques et

commerciales ont rendu la production d'oignons prometteuse, une denrée facile à stocker, facilement commercialisable dans les grandes villes du Sud et bien adaptée aux conditions locales.

Selon un rapport de l'ingénieur Goore-Bi Gole, directeur du projet national oignon de la SODEFEL, qui décrit les résultats des essais variétaux de pommes de terre menés à Touba entre 1976 et 1985 et à Sinematiali entre 1987 et 1988 (voir annexe 3) : *« Les rendements des tubercules comestibles sont au mieux de l'ordre de 12 t/ha. Nous pensons que ce niveau de rendement peut être augmenté, il s'agit d'améliorer les techniques de culture, de choisir judicieusement le sol (sol plus profond et argilo-sablo-sableux), et d'améliorer les variétés adaptées. Mais pour l'instant, nous devons éviter de gonfler le prix de revient d'un kilo de pommes de terre par l'utilisation de grandes quantités d'intrants comme en Europe. À notre avis, il est naïf de dire que la production de pommes de terre n'est pas rentable en Côte d'Ivoire, compte tenu des travaux de recherche appliquée, qui n'ont pas encore été étendus.*

2.2 Expérience récente

Selon FAOSTAT, le volume total de pommes de terre importées en Côte d'Ivoire était de 62 140 tonnes, représentant une valeur de 12 millions USD en 2022. Le volume de pommes de terre surgelées en 2022 s'élève à 2000 tonnes représentant une valeur de 2 millions de dollars. Par conséquent, la valeur totale des pommes de terre importées selon FAOSTAT est d'environ 14 millions de dollars.

Ces chiffres sont différents de ceux présentés dans l'étude de GUDE-PME qui mentionne un volume importé de 56 600 tonnes de pommes de terre représentant une valeur d'environ 22 milliards de FCFA en 2022 (= 36,2 millions USD (GUDE-PME, 2023), soit plus de deux fois la valeur donnée par FAOSTAT.

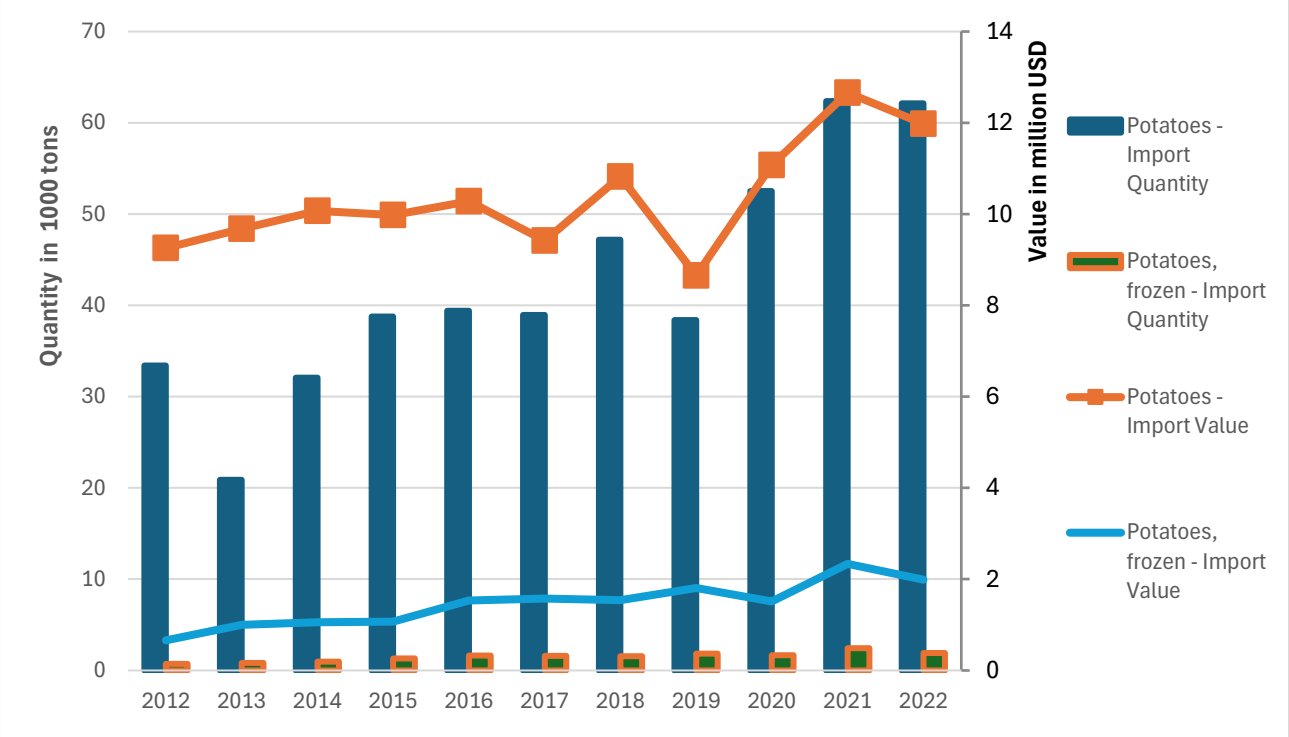


Fig. 1 : Volume et valeur des pommes de terre et des pommes de terre surgelées importées en Côte d'Ivoire entre 2012 et 2022 (FAOSTAT).

3. Résultats et analyse de la chaine de valeur pomme de terre en Côte D'ivoire

Il y a eu plusieurs efforts pour essayer la production de pommes de terre en Côte d'Ivoire, mais la plupart d'entre eux se font à petite échelle et avec peu de ressources. Il s'agit notamment de :

- Développement de la pomme de terre par la Fédération Gnompinin ;
- Essais multisites par APPT-CI ;
- Essais au CNRA, Bouaké ;
- Essai par un technicien de l'ANADER, Bouaké.

D'après les réunions, il est clair que les différentes organisations sont très intéressées par le développement de la production de pommes de terre dans le pays, mais elles manquent de ressources pour développer cette culture.

La plupart des pommes de terre de consommation sont actuellement importées des Pays-Bas, d'Égypte, du Maroc et du Mali. Afin de remplacer à 100% les importations de 60 000 tonnes, les pommes de terre doivent être produites sur 3000 hectares (à 20 tonnes par hectare).

3.1 Développement de la pomme de terre par la Fédération Gnompinin

Le programme a commencé par l'établissement de deux champs de pommes de terre communautaires. Cinq villages ont été identifiés pour y travailler. L'ONG a reçu les contributions le 24 octobre 2009 en présence des associations membres. Les intrants ont été remis aux bénéficiaires le 8 novembre en présence des autorités traditionnelles locales. Selon le programme, la mise en œuvre a été effectuée à partir du 1er décembre.

L'ONG a reçu de la FAO :

1. 5000 kg de semences de pommes de terre correspondant à 2 hectares.
2. En plus des graines, ils ont obtenu : 2 tonnes de NPK et 500 kg d'urée.

Les semis ont été effectués les 1ers et 20 décembre sur deux parcelles différentes. Les villages concernés étaient : Tchonrolovogo, Logokaha, Sodefel Zone, Mamadou Vogo et Komokaha.

La moitié de la récolte a été semée sur les billons et l'autre moitié plantée sur le plat. Le labour était effectué par des bœufs, sur deux hectares.

1. Dans le cas d'un semis sur billons, l'espacement est en moyenne d'un mètre (1 m) entre les rangs et de 0,5 m entre les poches.
2. Pour les semis à plat, l'espacement était de 0,75 m entre les rangs et de 0,40 entre les poches.

L'espacement a été respecté sur toutes les parcelles. Les dates et les taux d'application des engrais ont également été suivis. La fertilisation a été faite dès le début. Deux hectares de pommes de terre ont été plantés. Au total, 10 350 kg de pommes de terre ont été récoltés, avec un rendement moyen de 4,14 tonnes par hectare. Ce résultat est insuffisant par rapport à la moyenne internationale mais représentatif pour les femmes qui en sont à leur première tentative avec peu de moyens.

Avantages :

1. Les femmes ont appris à se familiariser avec la culture de la pomme de terre.
2. Les techniques étaient bien maîtrisées par les femmes des 5 villages.
3. Les associations membres de la Fédération Gnompinin savent que la pomme de terre peut être cultivée dans le nord du pays.
4. Les responsables de la FAO en CI ont rendu visite au Directeur de Cabinet du ministère de l'Agriculture (DIAMOUNTENE Allassane) un échantillon de la production en présence de femmes membres de l'ONG Gnompinin.

Défis :
L'équipe a rencontré pas mal de problèmes, parmi lesquels :

1. Le manque de moyens financiers pour la mise en œuvre du programme, notamment le suivi régulier par des techniciens.
2. L'insuffisance des intrants, notamment fongicides.

Solutions :
La fédération Gnompinin a pu préfinancer certaines des activités du programme avec ses fonds propres. L'organisation a été obligée de sensibiliser toutes les parties prenantes pour expliquer les causes du retard dans la livraison de certains intrants.

3.2 Essais multi-locaux par APPT-CI

L'APPT-CI est l'Association des Producteurs de Pommes de Terre de Côte d'Ivoire (APPT) qui compte actuellement 100 membres qui sont des coopératives de production. En décembre 2022, ils ont organisé une conférence de presse pour promouvoir la production de pommes de terre en Côte d'Ivoire.

En 2023, des tests variétaux ont été effectués à Makono, Toumodi, Tiebissou, Banguere (M'Bahiakro) et Man sur des parcelles de 25 m 2. Ensuite, des tests ont été effectués dans 18 villes du pays en collaboration avec des coopératives entre décembre et janvier 2024. Ils prévoient actuellement de mener des essais multisites sur 600 m2 avec 5 variétés de pommes de terre à Tanda (est), Mankono, Ferke, Kong et Man/Touba. Ils ont reçu 25 kg de chaque variété, 5 kg par variété. Spunta est inclus (également utilisé en Guinée). Ils ont essayé de cultiver des pommes de terre pendant deux saisons : entre mai et septembre et entre septembre et février.

Des membres de l'APPT se sont rendus au Sénégal avec une société semencière française (LSA). Les gens sont intéressés mais ont besoin d'une formation sur les pratiques agronomiques. APPT-CI a une base de données de personnes intéressées.

3.3 Essais au CNRA Bouaké

Par intérêt personnel, Dr Dibi Konan Evrard Brice, responsable du programme Racines et tubercules au CNRA, Bouaké a testé les variétés de pommes de terre Pamina, Barcelona et Naima envoyées par le Dr Salouma Macalou à l'IER au Mali et qui sont arrivées vers le 15 novembre 2023. Malheureusement, le test a souffert de mildiou, probablement à la suite de la récolte précédente de poivrons, qui appartient à la même famille de Solanacées que les pommes de terre. L'essai a été planté en décembre et irrigué manuellement.

3.4 Essai par un technicien de l'ANADER, Bouaké

Un technicien de l'ANADER à Bouaké a également essayé de cultiver de la pomme de terre en 2022. Il a planté 5 kg sur 3 planches de 10 m^2 et récolté 65 kg (environ 18 t/ha). Il utilisait des pommes de terre du Mali qu'il achetait au marché. Elles étaient pleines d'eau mais il les a stockés pendant quatre semaines. Il n'y avait pas de maladies, mais il utilisait des fongicides et appliquait l'irrigation. Il a également utilisé des engrais organiques et des biopesticides (cendres). La tubérisation a commencé le 50e jour après l'émergence. Avant la pomme de terre, il cultivait des oignons sur la même parcelle.

3.5 Identification des variétés améliorées

Il est crucial d'identifier les variétés de pommes de terre bien adaptées en termes de précocité, de résistance à la sécheresse et aux maladies, et de bon rendement. Selon la société néerlandaise de plants de pommes de terre Agrico, les variétés qui se portent bien dans l'Afrique de l'Ouest sèche et chaude sont *Arizona* et *Paradiso*, qui sont des variétés à peau claire, avec une bonne résistance à la sécheresse et des rendements élevés. Les tubercules ont une belle forme ovale, avec une peau lisse (comm. pers. avec Agrico).

D'autres variétés qui ont été testées dans le passé et qui ont donné de bons rendements sont les suivantes : *Claudia, Desiree, Amigo, Kondor, Baraka* et *Maradona* (voir annexe 3).

Lors de l'importation de plants de pommes de terre, il est important de viser l'arrivée au port d'Abidjan en novembre. Il est alors possible de livrer les semences aux producteurs au plus tard le 25 novembre. Avant l'arrivée des graines, la terre doit être préparée pour s'assurer que les graines prégermées peuvent être plantées au début du mois de décembre et que la fin de la plantation est au plus tard le 10 décembre.

En utilisant des variétés à maturation précoce (90 jours), il sera possible d'avoir une bonne tubérisation et une bonne croissance des tubercules dans les 45 derniers jours avant la récolte.

Avec les variétés à maturation précoce, il sera possible d'obtenir de bons rendements en saison sèche et de garder les semences des variétés exemptes de maladies cryptogamiques pendant la multiplication des semences qui peuvent être plantées pendant la saison des pluies.

En ce qui concerne la méthodologie des tests variétaux, en Guinée, des tests ont d'abord été menés en environnement contrôlé dans une station de recherche agricole (Bareng CRA) pour comparer les performances des nouvelles variétés introduites avec la variété Nicola sélectionnée par la FPFD (Fédération des Paysans du Foutah Djallon). Une fois que les variétés ont été jugées performantes, des tests d'adaptation multi-locaux ont été effectués dans un environnement d'agriculteurs semi-contrôlés.

Les tests multi-locaux dans un environnement semi-contrôlé ont couvert les deux saisons de croissance de deux années consécutives pour que les agriculteurs adoptent les nouvelles variétés et commencent à développer les bonnes pratiques agronomiques pour obtenir des rendements élevés en répondant aux besoins en pommes de terre de consommation et en semences multipliées à partir de semences importées de classe A.

Au niveau de la recherche, de nombreuses données peuvent être collectées, mais les données les plus importantes à collecter pour l'analyse des tests en environnement semi-contrôlé (application des mêmes directives de production et post-récolte pour toutes les variétés) sont :

- Le cycle végétatif (durée)
- Émergence et taux de couverture du terrain
- Attaques de parasites (degré de maladie et attaques de parasites)
- Pertes sur le terrain et pendant le stockage
- Composantes du rendement : le nombre de tiges, le nombre moyen de tubercules par plante, la proportion de grandes et de petites tailles, le poids des tubercules
- Calcul des rendements
- La durée de dormance pendant le stockage

3.6 Rentabilité économique

Le coût de la culture de la pomme de terre en Côte d'Ivoire peut varier considérablement en fonction de plusieurs facteurs, notamment l'échelle de production, le coût des intrants, la main-d'œuvre et les pratiques de gestion. Voici une ventilation générale des principaux éléments de coût impliqués dans la culture de la pomme de terre :

Principaux éléments de coût (exemple de la Guinée) :

1. Préparation du terrain :
    - Défrichement : 175 000 F CFA par hectare ;
    - Labours et hersages : 84 000 F CFA par hectare ;
    - Buttage : 70 000 F CFA par hectare ;
2. Plants de pommes de terre :
    - Coût des plants de pommes de terre de classe A : 1050 F CFA par kilogramme ;
    - Quantité nécessaire : environ 2 000 kg par hectare ;
    - Coût total : 2 100 000 par hectare.
3. Engrais et amendements du sol :
    - Engrais azotés, phosphores, potassiques (NPK) : 490 000 F CFA par hectare ;
    - Matière organique (compost/fumier) : 560 000 F CFA par hectare ;
    - Urée pour l'entretien : 98 000F CFA par hectare.
4. Pesticides et fongicides :
    - Lutte contre les ravageurs (insecticides) : 21 000 F CFA par hectare.
5. Irrigation :
    - Coûts d'irrigation courants (eau, carburant/électricité) : 84 000 F CFA par saison.
6. Travail :
    - Plantation : 315 000 F CFA par hectare ;
    - Désherbage : 70 000 F CFA par hectare ;
    - Application de pesticides 14 000 par hectare ;
    - Récolte : 140 000 F CFA par hectare ;
7. Coûts divers :
    - Alimentation : 35 000 F CFA par hectare.

Coûts totaux :

- Coûts de production : 4 256 000 F CFA par hectare ;
- Coût de production au kg : 213 F CFA ;
- Prix à la ferme par kg : 280 F CFA ;
- Marge brute au kg : 67 F CFA ;

Facteurs influençant les coûts :

1. **Échelle de production :** Les grandes exploitations peuvent bénéficier d'économies d'échelle, ce qui réduit les coûts par hectare ;
2. **Prix des intrants :** Les prix des semences, des engrais et d'autres intrants peuvent varier localement ;
3. **Coûts de main-d'œuvre :** La disponibilité et le coût de la main-d'œuvre peuvent fluctuer en fonction des conditions économiques locales ;
4. **Besoins en irrigation :** Les coûts peuvent varier en fonction de la méthode d'irrigation utilisée et de la disponibilité de l'eau :
5. **Pression des ravageurs et des maladies :** Une incidence plus élevée de ravageurs et de maladies peut accroître la nécessité de mesures de contrôle

Conseils pour la gestion des coûts :

- **Achat en gros :** Achetez des intrants en gros pour réduire les coûts ;
- **Irrigation efficace :** Mettez en œuvre des techniques d'irrigation économes en eau comme l'irrigation goutte à goutte ;
- **Lutte antiparasitaire intégrée (LAI) :** Utiliser des stratégies de lutte intégrée contre les ravageurs pour réduire la dépendance aux pesticides chimiques ;
- **Services de formation et de vulgarisation :** Tirer parti des services locaux de vulgarisation agricole pour des techniques et des pratiques agricoles rentables.

En gérant soigneusement ces coûts et en optimisant les pratiques de production, la culture de la pomme de terre en Côte d'Ivoire peut être à la fois rentable et durable.

Guinée :

Selon une étude de marché réalisée par EUCORD en 2021, la filière pomme de terre est rentable pour l'ensemble des parties prenantes, notamment pour les producteurs et les négociants. Une analyse des coûts de production montre que pour un ha de pomme de terre, un producteur d'UGAS peut obtenir 18,8 millions de FG (1,3 million de F CFA) sur la base du prix d'achat au moment de la récolte, tandis qu'un producteur de la FPFD à Timbi Madina peut aller jusqu'à 21,5 millions de FG (. La différence s'explique par des coûts de production plus élevés pour UGAS (61,2 millions de FG/ha) par rapport aux syndicats FPFD de Timbi Madina et Timbi Tounni (en moyenne 46 millions de FG/ha). Pendant la période de récolte (mars, avril), sur la base d'un prix d'achat de 4 000 FG par kilo de pommes de terre destinées à la consommation, le producteur réalise un bénéfice net qui varie de 600 FG/kg à 750 FG/kg. Kg. Le producteur vend également une partie ou la totalité de ses semences F2 et F3 et les prix atteignent 6 500 à 7 000 FG/kg. Cette opération de vente est très rentable. Pour la même période, sur la base d'un prix de gros de 140 000 FG/sac, les grossistes ont une marge nette d'environ 550 et 700 FG/kg. Pour les détaillants et sur la base d'un prix de vente à la consommation de 150 000 FG/sac, la marge brute est de 400 FG/kg (EUCORD 2021).

Tableau 2 : Analyse coûts-avantages de la production de pommes de terre en Guinée

Compte d'exploitation 1 ha de pomme de terre avec la semence classe 'A' importée UGAS				
Rendement	**20 t/ha**			
Rubriques	**Unité**	**Quantité**	**Prix unitaire FCFA**	**Prix total FCFA**
Semences	kg	2,000	1,050	2,100,399
Préparation de sol	ha	1	84,016	84,016
Défrichement	ha	1	175,033	175,033
Plantation	ha	1	315,060	315,060
Irrigation	ha	1	84,016	84,016
Binage/buttage	ha	1	70,013	70,013
Réfutation	ha	1	70,013	70,013
Nourriture	ha	1	35,007	35,007
Récolte	ha	1	140,027	140,027
Engrais NPK	sac	20	24,505	490,093
Fientes	sac	200	2,801	560,106
Transport d'intrants	sacs		28,005	0
Insecticides	litre	4	5,251	21,004
Main d'œuvre trait phyto	litre	4	3,501	14,003
Urée pour entretien	sac	4	24,505	98,019
				4,256,809

Coût de production d'un kg de pomme de terre	213
Vente bord champ par kg de pomme de terre	280
Bénéfice brute par kg de pomme de terre	67
La valeur ajoutée brute est de 65 F CFA par KG vendu	

Analyse de rentabilité	
La période de vente coïncide avec la période d'abondance	
Valeur production par ha	5,601,064
Coût de production par ha	4,284,814
Bénéfice brut par ha	1,316,250

Note : L'estimation des rendements obtenus allant de 15 à 25 t/ha montre qu'un rendement de 15 t/ha et un prix de 280 F CFA le kilo à la ferme ne garantissent pas la rentabilité avec les coûts de production actuels. L'obtention de rendements élevés (18 à 25 t/ha) est liée à de nombreux facteurs, notamment une bonne préparation des sols, et le respect des bonnes pratiques agricoles.

Mali :

La pomme de terre est une culture coûteuse à cultiver. Mais même si le producteur doit vendre immédiatement après la récolte, la récolte est très rentable (marge bénéficiaire supérieure à 100% des coûts). L'intérêt des producteurs pour la culture de la pomme de terre est lié à sa rentabilité. Les marges restent attrayantes même en cas de baisse significative des prix ou des rendements.

Une fois les pratiques agronomiques maîtrisées et un système de commercialisation mis en place, les producteurs de l'Office du Niger avec un coût d'irrigation gravitaire beaucoup plus faible que celui de l'arrosage à Sikasso peuvent générer plus de profit à l'hectare et peuvent concurrencer ceux de Sikasso (Dorsey, J. et Kouyate, S., 2004).

3.8 Connaissance des meilleures pratiques

Les producteurs manquent généralement de connaissances sur les bonnes pratiques agricoles pour produire des pommes de terre (voir les directives existantes en Guinée et ailleurs). En Guinée, EUCORD a amélioré plusieurs pratiques existantes pour améliorer la production de pommes de terre, notamment :

- **Diffusion d'engrais organo-minéral** au lieu du placement dans des trous et des sillons de plantation : une répartition homogène du fumier sur l'ensemble de la parcelle favorise une meilleure utilisation des nutriments par les plantes.
- **Sélection positive des semences :** choix de plantes mères vigoureuses et saines dans le champ identifiées au départ qui donnent les plus gros tubercules à la récolte pour collecter les graines au lieu de trier par taille de graines après la récolte : planter des graines qui ont prégermé pendant le stockage et qui ont des pousses courtes, trapues et vigoureuses permet à la variété de montrer ses performances.
- **Le binage et le buttage 2 à 3 semaines après la plantation** avant le début de la tubérisation (formation des tubercules) au lieu du binage tardif et du buttage après 1 mois ou plus aident à lutter contre les ravageurs. Les plantes bénéficient davantage de l'infiltration de l'eau et des nutriments du sol, favorisant ainsi une bonne formation des tubercules. Facilite l'entretien des monticules après l'irrigation.
- **Conservation des pommes de terre de semence à la lumière diffuse :** les tubercules produiront des pousses courtes et vigoureuses bonnes pour la plantation.
- **Rotation adéquate des pommes de terre et des autres cultures.**

Autres pratiques améliorées introduites :

- Labourage à la fin de la saison des pluies et immédiatement après la récolte
- L'utilisation de compost de 21 jours
- Engrais phosphaté et application d'engrais organiques et minéraux
- Sélection positive des semences par le producteur et leur conservation
- Défanage
- Pratiques commerciales de multiplication des plants de pommes de terre

Plusieurs manuels de production de pommes de terre sont disponibles, dont le « Guide pratique de la culture de la pomme de terre en Afrique de l'Ouest[1] », de Vanderhofstadt G. et Jouan B. (2008).

En Côte d'Ivoire, la pomme de terre est considérée comme un produit de luxe et une culture de rente plutôt qu'une culture de base. Le manioc, l'igname, la patate douce et le taro sont les racines et tubercules les plus couramment cultivés en Côte d'Ivoire. Cependant, il y a des indications que la pomme de terre

[1] https://reca-niger.org/IMG/pdf/Guide_pratique_de_la_culture_de_la_pomme_de_terre_en_Afrique_de_l_Ouest.pdf

devient un ingrédient plus courant dans l'alimentation quotidienne, en particulier dans les centres urbains.

4. Conditions de la production de pommes de terre en Côte d'Ivoire

4.1 Conditions agroécologiques

Conditions climatiques

Les pommes de terre ont une température de développement optimale entre 15 et 25°C. Les températures moyennes beaucoup plus élevées de l'Afrique de l'Ouest sont un handicap qui est compensé par une intensité lumineuse élevée favorisant la croissance et la photosynthèse. Cependant, pour bien former les tubercules, la plante a besoin d'une thermo-période journalière prononcée, c'est-à-dire de variations de température entre le jour et la nuit (10 à 15°C d'écart). En dessous de 700 m d'altitude, il est donc impératif de planter des pommes de terre pendant la saison sèche fraîche. Au-dessus de cette altitude (par exemple dans la région du Fouta Djallon), les pommes de terre peuvent souvent être plantées toute l'année (Vanderhofstadt G. et Jouan B., 2008).

Le tableau et le graphique ci-dessous montrent les températures maximales et minimales mensuelles moyennes pour Labé, en Guinée, et Ferkessédougou, Touba et Bouaké en Côte d'Ivoire, ainsi que la différence entre le maximum et le minimum moyens, qui doivent être d'au moins 10 degrés pour induire la formation de tubercules.

Tableau 1 : Température maximale et minimale moyenne et différence à Labé (Guinée) et Ferkéssédougou, Touba et Bouaké (Côte d'Ivoire)

Ville	Mois	jan	fév	mar	avr	mai	jun	jul	aoû	sep	oct	nov	déc
	Moy. max	28.5	31.8	33.2	33.6	31.4	28.2	26.5	26.1	26.9	28.0	29.0	29.2
Labe	Moy. min	10.5	12.6	15.3	17.6	18.5	17.8	17.7	17.9	17.3	16.7	13.7	10.4
	Différence	18.0	19.1	17.8	16.0	12.9	10.5	8.9	8.2	9.6	11.3	15.3	18.9
	Moy. max	34.3	36.1	36.5	35.8	34.1	31.6	29.6	29.1	30.1	32.0	34.2	34.0
Ferké	Moy. min	19.2	21.7	24.5	25.2	24.7	23.5	22.9	22.6	22.6	22.8	21.8	19.5
	Différence	15.1	14.4	12.0	10.6	9.5	8.1	6.7	6.5	7.5	9.2	12.4	14.5
	Moy. max	34.3	35.2	34.5	33.2	32.1	30.3	28.6	28.4	29.7	31.1	32.8	33.4
Touba	Moy. min	18.2	21.1	22.9	22.8	22.6	22.0	21.6	21.5	21.6	21.6	21.4	19.1
	Différence	16.1	14.2	11.5	10.4	9.4	8.3	7.0	6.9	8.1	9.5	11.4	14.3
	Moy.	35.0	36.1	35.1	34.3	33.1	31.0	29.8	29.5	30.5	31.8	33.1	33.8
Bouaké	Moy. max	22.0	23.9	24.3	24.3	24.1	23.3	23.0	22.6	23.1	23.2	23.2	22.0
	Différence	13.0	12.2	10.8	10.0	9.0	7.7	6.8	6.9	7.4	8.5	9.8	11.8

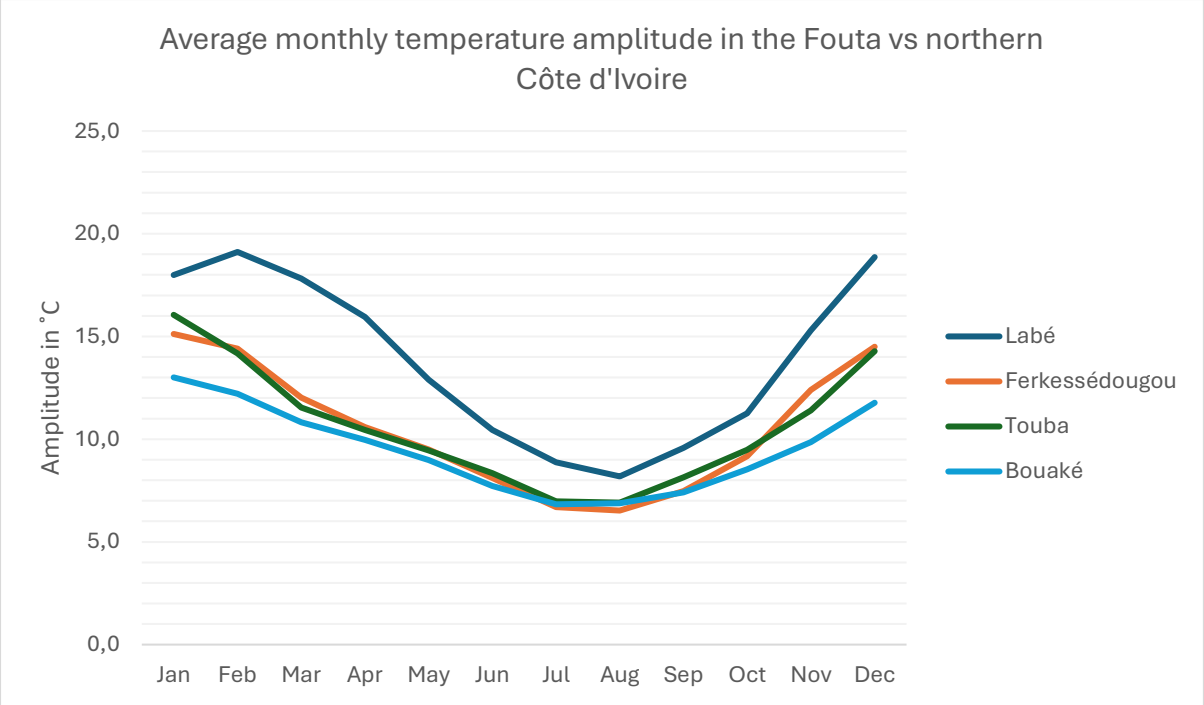


Fig. 2 : Différence de température mensuelle moyenne entre le jour et la nuit à quatre endroits (source : Ignitia)

Il est important d'avoir les 45 derniers jours de tubérisation pendant les mois où les températures nocturnes sont basses. C'est pourquoi la période de novembre à février est la plus favorable. Pendant la saison des pluies, il est nécessaire de rester à l'écart des périodes de fortes pluies sur des sols mal drainés et stagnants de l'eau. Avant tout, il est important de recommander des variétés à maturation précoce à cycle court qui résistent aux maladies fongiques, en particulier pendant la saison des pluies.

4.2 Caractéristiques du sol

Les pommes de terre préfèrent les sols légers (sableux ou sablo-limoneux) avec un pH légèrement acide de 5 à 6,5. La parcelle ne doit pas être trop inclinée et les crêtes doivent être perpendiculaires à la pente.

4.3 Rotation des cultures

La pomme de terre appartient à la famille des *solanacées et* doit être plantée dans des sols qui n'ont pas été cultivés avec une plante de la même famille (tomate, aubergine, piment, poivron, etc.) depuis au moins 3 ans (4 ans c'est encore mieux). Avant de choisir la parcelle, renseignez-vous pour savoir si les légumes précédemment cultivés n'ont pas été attaqués par des nématodes (galles des racines). Si la rotation des cultures n'est pas observée, la culture de la pomme de terre est inévitablement exposée à de graves problèmes parasitaires liés à l'infestation des sols (nématodes, bactéries, etc.).

Cependant, dans certaines régions (par exemple à Sikasso au Mali), la pomme de terre est cultivée chaque année dans les mêmes plaines. Très peu de maladies (bactéries) ou de parasites (nématodes) se développent. Cela vient probablement du fait que, pendant la saison des pluies, les vallées sont submergées pendant au moins 2 mois, ce qui entraîne des conditions défavorables à la survie des parasites.

La pomme de terre est une excellente première culture car elle nécessite beaucoup de travail sur le sol (elle est donc, après la récolte, très adaptée à la culture d'autres cultures) et le fumier restant est bien récupéré par la culture suivante.

4.4 Accès à l'eau

Les pommes de terre ont besoin de relativement beaucoup d'eau ; entre 5000 et 8000 m³/ha pour une saison, soit une moyenne de 50 à 80 m³ d'eau par jour et par hectare, pour les cultures du Sahel.

Il est impératif de bien choisir les sites où la source d'eau ne s'assèchera pas avant la fin du cycle de production en tenant compte d'un apport par hectare de 50 à 80 m³ d'eau par jour et par hectare.

Un apport régulier d'eau de la phase initiale de la tubérisation jusqu'à la fin de la croissance des tubercules est important. La culture est sensible au manque ou à l'irrégularité de l'approvisionnement en eau. À l'inverse, un arrosage excessif nuit à la qualité et peut favoriser les maladies des plantes.

4.5 Protection et accès aux parcelles

Le feuillage de la pomme de terre est très appétissant pour le petit et le gros bétail. Les porcs peuvent également causer des dommages importants en déterrant des tubercules. Compte tenu des investissements réalisés dans une parcelle, il peut être désastreux de ne pas clôturer correctement !

Dans de bonnes conditions, plus de 20 tonnes de produit par hectare doivent être récoltées. Un accès facile à la parcelle facilitera la sortie du champ.

Le nord de la Côte d'Ivoire présente des conditions favorables à la production de pommes de terre (fraîcheur pendant la saison sèche, irrigation, sols légers et producteurs intéressés).

Lors d'une rencontre avec M. Gondo Emmanuel, responsable des maraîchers et des jardins maraîchers au FIRCA (Fonds Interprofessionnel pour la Recherche et le Conseil Agricole), il a mentionné que le FIRCA peut aider à identifier des sites et des périmètres irrigués appropriés dans des agro-écologies spécifiques du nord de la Côte d'Ivoire (par exemple à Odienne, Korhogo et Ferké). Il a également mentionné l'ADCVI, une organisation semi-privée financée par l'UE et qui développe des systèmes d'irrigation.

4.6 AFOM

Le tableau ci-dessous présente une analyse AFOM pour le développement de la production de pommes de terre en Côte d'Ivoire.

Atouts	**Faiblesses**
• **Conditions agroécologiques appropriées dans le nord (entre novembre et février)** • **Disponibilité des systèmes d'irrigation** • **Acteurs publics et privés intéressés par la production de pommes de terre**	• **Dépendance à l'égard des plants de pommes de terre importés** • **Coûts de production élevés par rapport à d'autres cultures** • **Une saison de culture (saison fraîche et sèche)** • **La pomme de terre ne fait pas encore partie des habitudes alimentaires** • **La pomme de terre ne fait pas partie des priorités de R&D**
Opportunités • **Le marché croissant de la pomme de terre avec des consommateurs prêts à payer des prix élevés** • **Potentiel de réduction de l'écart de rendement** • **Mauvaise qualité des pommes de terre de conservation importées du Mali** • **Expertise disponible au CNRA et à l'ANADER**	**Menaces** • Changement climatique (augmentation des températures) • Concurrence avec les pommes de terre importées • La pomme de terre est sensible aux ravageurs et aux maladies qui peuvent grandement affecter le rendement

5. Conclusions et recommandations

5.1 Conclusions

Sur la base de l'expérience passée et des conditions existantes, il est possible de cultiver et de produire des pommes de terre en Côte d'Ivoire. Cependant, afin d'obtenir des rendements de pommes de terre économiquement viables, il est important de respecter plusieurs directives :

a) ***Climat :*** Les pommes de terre ont généralement besoin d'un climat plus frais pour une croissance optimale, avec des températures allant de 10 °C à 25 °C. En Côte d'Ivoire, les régions à plus haute altitude, comme certaines parties de l'ouest et du nord. La saison la plus appropriée pour la culture de la pomme de terre est généralement pendant les mois les plus frais et les plus secs (saison de l'harmattan) entre novembre et février.

b) ***Sol :*** Les pommes de terre prospèrent dans un sol limoneux bien drainé avec un pH compris entre 5,0 et 6,5. Assurer une bonne préparation et une bonne gestion du sol peut aider à obtenir de bons rendements.

c) ***Arrosage :*** Les pommes de terre ont besoin d'une humidité constante, en particulier lors de la formation des tubercules. Des pratiques d'irrigation adéquates doivent être mises en place pour s'assurer que le sol reste humide mais pas gorgé d'eau.

d) ***Variétés :*** Il est crucial de choisir la bonne variété de pomme de terre adaptée au climat local et aux conditions du sol. Il existe des variétés de pommes de terre plus résistantes à la chaleur et aux maladies, qui pourraient être plus adaptées à la Côte d'Ivoire.

e) ***Gestion des ravageurs et des maladies :*** Les pommes de terre sont sensibles à divers ravageurs et maladies. La mise en œuvre de stratégies de lutte antiparasitaire intégrée et la sélection de variétés résistantes aux maladies peuvent aider à atténuer ces défis. Normalement, les pommes de terre ou autres cultures de la famille des solanacées ne doivent pas être cultivées sur la même terre plus d'une fois tous les 3 ans.

f) ***Soutien agricole :*** L'accès à des services de vulgarisation agricole, à des plants de pommes de terre de qualité et à une formation sur les meilleures pratiques de culture de la pomme de terre peut considérablement augmenter les chances de succès.

Dans l'ensemble, avec les bonnes conditions et les bonnes pratiques agricoles, la culture de la pomme de terre peut être une activité agricole viable en Côte d'Ivoire.

5.2 Recommandations

Facteurs clés pour réussir l'introduction de la pomme de terre, les pratiques suivantes sont recommandées :

Gestion des coûts de production : la pomme de terre est une culture relativement coûteuse à cultiver. Les coûts des semences peuvent représenter 50 % ou plus des coûts totaux de production. En outre, il existe une concurrence avec les pommes de terre importées d'Europe et d'Afrique du Nord. Il est donc important d'obtenir des rendements élevés qui permettent à un agriculteur de faire des bénéfices. Idéalement, des rendements de 18 à 20 tonnes par hectare devraient être atteints.

Les facteurs suivants sont essentiels pour obtenir des rendements optimaux :

- **Sélection du site :** emplacements dans le nord de la Côte d'Ivoire avec des sols légers et bien drainés, et avec accès à l'eau d'irrigation tout au long de la saison des cultures
- **Respect du calendrier cultural :** Il est fortement recommandé de cultiver des pommes de terre pendant la saison fraîche et sèche dans le nord de la Côte d'Ivoire et de planter des pommes de terre à la mi-novembre pour viser la formation de tubercules pendant la partie la plus fraîche de la saison de l'harmattan (décembre-février)
- **Utilisation de variétés de pommes de terre bien adaptées** : il faut choisir des variétés à maturation précoce, à haut rendement, tolérantes à la chaleur et tolérantes aux maladies. Pour sélectionner les variétés les mieux adaptées, il est fortement recommandé d'engager le CNRA dans des essais multi-locaux, sur station, suivis d'essais adaptatifs multi-locaux en partenariat avec les agriculteurs. Les nouvelles variétés de pommes de terre doivent également correspondre aux préférences alimentaires dominantes et avoir de bonnes propriétés de conservation. Les variétés peuvent être obtenues auprès de sociétés semencières en Belgique, en France et aux Pays-Bas.
- **Former les agriculteurs aux bonnes pratiques agronomiques :** pour obtenir des rendements élevés, les agriculteurs doivent être formés aux bonnes pratiques agronomiques afin d'obtenir un retour sur investissement élevé et de s'assurer qu'ils maximisent le potentiel génétique des variétés améliorées.
- **Garantir le marché :** les agriculteurs doivent être sûrs qu'ils seront en mesure de vendre leur récolte à la fin de la journée. Un effort délibéré doit être fait dès le départ pour s'assurer que des liens avec le marché sont établis avant que les agriculteurs ne se lancent dans la production. Le stockage est également important pour faciliter l'agrégation et éviter la surabondance du marché. Il est recommandé de mener une étude de marché pour identifier les acheteurs potentiels du secteur privé et les opportunités de valeur ajoutée.

Autres recommandations :

Visite d'échange en Guinée et/ou au Mali : lors de la réunion au siège d'ANADER à Abidjan, ils ont exprimé leur intérêt pour visiter le projet d'EUCORD de développement de la pomme de terre en Guinée. L'équipe d'EUCORD en Guinée est disponible pour faciliter une telle visite.

Mobilisation des ressources : GUDE-PME et EUCORD peuvent rechercher conjointement des donateurs intéressés et soumettre une note conceptuelle pour un projet pilote.

Partenariats public-privé : au cours de la mission, plusieurs acteurs privés ont été identifiés qui pourraient être intéressés par la culture de pommes de terre à l'échelle commerciale (par exemple, ADCVI, une organisation semi-privée qui bénéficie d'un financement de l'UE et développe des systèmes d'irrigation, ou Diamant Foods, une société basée aux Pays-Bas intéressée à investir dans la production locale de pommes de terre et d'oignons).

Tableau 3 : Rôles possibles des partenaires clés

Organisation	Rôles
GUDE-PME	Soutenir l'accès au financement, l'appui et le renforcement des capacités des coopératives et des entrepreneurs, le plaidoyer
Le CNRA	Essais variétaux, élaboration de directives techniques, formation des formateurs
ANADER	Vulgarisation agricole, diffusion des meilleures pratiques
FIRCA	Identification des zones irriguées, soutien au développement de la pomme de terre
Fédérations (par exemple Gnompinin)	Sensibiliser et mobiliser les producteurs
Entreprises privées (ex. : LONO-CI, ADCVI, Diamant Foods)	Importation de semences et production et commercialisation de pommes de terre
Donateurs bilatéraux ou multilatéraux, Programmes gouvernementaux, Fondation	Soutenir les essais initiaux et l'échelle de production, l'accessibilité des semences, le BDS pour les PME et l'assistance technique aux groupes d'agriculteurs, etc.
EUCORD	Mise en place et exécution de projets, recherche de bailleurs de fonds, facilitation de l'accès aux semences, etc.

5.4 Feuille de route

Activité	Commentaires
Année 1	
Identifier des donateurs potentiels pour financer un projet pilote et élaborer une proposition.	
Mener des essais multi-locaux en environnement contrôlé avec le CNRA pour identifier des variétés adaptées aux conditions agroécologiques et aux besoins des consommateurs.	Man, Ferkessédougou, Boundiali et Bouaké
Réaliser une étude de marché pour identifier les acheteurs potentiels du secteur privé et les opportunités de valeur ajoutée.	
Année 2	
Identifier les producteurs intéressés ayant accès à l'irrigation et des terres appropriées ayant accès à l'eau.	Touba et Ferkessédougou
Effectuer des essais d'adaptation multi-locaux en milieu rural semi-contrôlé pendant deux années consécutives.	10 à 20 essais à la ferme
Année 3	
Évaluer les résultats des essais et recommander les meilleures variétés pour la mise en circulation (homologation).	
Vulgarisation des variétés les plus prometteuses et appui technique aux producteurs pour adopter les bonnes pratiques agronomiques sur 50 ha.	Touba et Ferkessédougou **Cible : 200 agriculteurs**
Année 4	
Vulgarisation des variétés les plus prometteuses et accompagnement technique des producteurs pour adopter les bonnes pratiques agronomiques sur 100 ha	Touba et Ferkessédougou **Cible : 400 agriculteurs**
Soutien financier aux producteurs pour l'achat d'équipements et d'intrants (semences et autres intrants).	
Faciliter les liens entre les agriculteurs et les marchés en collaboration avec les acteurs publics et privés.	

EUCORD est disponible pour aider à l'élaboration d'une proposition détaillée d'un projet-pilote en mettant à profit son expérience dans le développement de la pomme de terre en Guinée et au Sénégal.

En outre, EUCORD peut soutenir la mise en œuvre du projet et mobiliser une équipe d'experts locaux pour fournir un soutien à la vulgarisation agricole, un transfert de technologie et un accès au financement en étroite collaboration avec GUDE-PME et d'autres partenaires.

6. Références

Chaléard, Jean-Louis, 1996. Temps des villes, temps des vivres – l'essor du vivrier marchand en Côte d'Ivoire, Editions Karthala, pp 374-376

Dorsey, J. et Kouyate, S., 2004. Le risque du crédit agricole, dans les zones de L'Office du Niger et de la CMDT, Rapport Final des Consultants, Projet Mali Finance

EUCORD, 2021. Étude de marché nationale et des conditions d'acheminement et de transport de la pomme de terre de Guinée

FAO & CFC, 2010. Strengthening potato value chains, Technical and policy options for developing countries.

Goore-Bi Gole Germain, 1988. Production de pommes de terre et contraintes en Afrique de l'Ouest et du Centre : aperçu et stratégies de planification pour l'avenir. Essais d'introduction de la culture de la pomme de terre au complexe agro-industriel de Sinematiali, pp 19-31. Centre international de la pomme de terre (CIP).

GUDE-PME, 2023. Potentiel de développement de la culture de la pomme de terre en Côte D'ivoire, Rapport d'analyse

Vanderhofstadt, G. et Jouan, B. 2008. Guide pratique de la culture de la pomme de terre en Afrique de l'Ouest

Annexes

Annexe 1 Personnes rencontrées

Organisation	Personne rencontrée	Position	Numéro de téléphone	Messagerie électronique
GUDE-PME	M. Yaya Ouattara	Directeur général	05 94 16 87 90	yaya.ouattara@gudepme.ci
	Mme Marina Sauzet	Directeur de la stratégie, de l'innovation et de la décentralisation	07 00 19 23 00	marina.sauzet@gudepme.ci
	M. Douon Marc	Chef de projet	0777 06 61 11	marc.douon@gudepme.ci
	M. Fossou Jean Claude	Agent de liaison	07 89 80 80 81	jeanclaudefossoli@gmail.com
ANADER, Abidjan	Mme Nicole Aphing Kouassi	Directeur Général Adjoint	01 01 05 03 38	n.aphing@anader.ci
	Mme Tiendrebeogo Salamatou epse Kaboré	CT/DT	01 01 05 4701	t.salamatou@anader.ci
	M. Bassore portait Traoré	Le SDFPV	07 08 49 74 49	
	M. Koulibaly Narogo	CCPP/DEPP	07 07 65 23 13	
	M. Soro Gbagnan	CCSCC/DEPP	01 02 04 61 69	gbagnansoro@yahoo.fr
CNRA, Abidjan	Dr Louise Akanvou (absente)	DG	05 05 95 85 55	
	Dr Jean Louis Konan	Directeur de la recherche et de l'innovation	07 57 26 85 99	jeanlouis.konan@cnra.ci
	Dr Camille Koffi	Économiste agricole de recherche principal	07 08 61 52 55	kofficamille60@yahoo.fr
	M. Beni Hermann	ADCA adjointe	07 08 02 49 63	
AfricaRice	Dr Baboucarr Manneh	DG		b.manneh@cgiar.org
	Dr Aminou Arouna	Chef de programme pour les politiques, les systèmes d'innovation et l'évaluation d'impact	27 22 48 09 23	a.arouna@cgiar.org
	Dr Aliou Diagne	Directeur de la recherche par intérim		a.diagne@cgiar.org
APPT-CI	M. Blendou Jean-Claude	Président	07 08 47 01 43	blendoujclaude@gmail.com
	M. Kouame Django	Secrétaire		
LONO-CI	Mme Marie-Laure Akre	Responsable Agro	07 09 34 14 41	marielaure.akre@lonoci.com
CNRA, Bouaké	Dr Kouassi N'gouan Cyrille	Directeur régional, Directeur de la recherche	07 67 19 02 03	cyrille.kouassi@cnra.ci
	Dr Dibi Konan Evrard Brice	Responsable du programme Racines et tubercules	01 01 04 23 13	konan.dibi@cnra.ci
	Dr Boni	Spécialiste du manioc et de la patate douce		

ANADER, Bouaké	Mme N'Guessa Akpetche	CSRDL, Directrice régionale par intérim	01 01 66 78 79	nguessanflorence69@gmail.com
	M. Kone Adama	CSDL	1 40 31 60 15	konevaklacl@gmail.com
	M. Goze Kelly Landry	EPL	1 40 46 74 40	kellylandnygoze@gmail.com
	M. Lagahuzene Marc Antoine	Le TSCP	07 77 10 18 49	lagahuzenemarcantoine@gmail.com
	M. Kamate Mamadi	Le CSOPU		
	M. Dahno Silas	L'ACPS	01 02 344 800	dahnosilas@gmail.com
Marché de Gros, Bouaké	M. N'dri Desire Akra	Directeur des opérations	01 01 24 74 20	akradeze@yahoo.fr
	M. Kouassi	Directeur général		
	M. Kone Mohammed	Négociant en pommes de terre		
Fédération Gnompinin	Mme Kone Keyretien	Président	07 57 49 75 30	gnompininf@yahoo.fr
	Mme Djedje Victorine	Directrice exécutive	07 47 84 69 26	oliviervictorinekouyo@yahoo.fr
AGEREF, Sikolo	M. Dramane Traoré	Coordinateur AGEREF	05 05 91 37 95	tsdraman@gmail.com
Ivoire Biofruits	M. Ouattara Doujoba Kassoum			
	M. Clément Sakongo			
	M. Ouattara Kebaforé			
ANADER, Korhogo	M. Soro Dédianhon Raoul	Directeur de la région du Nord	01 02 03 53 33	soro.raoul@anader.ci
	M. Kouakou Kouame Hervé	Adjoint & Coordinateur Technique Régional		
	M. Bagayoko Bakary	Production Végétal		
Red River Food	Mme Alice Mainguy	Directeur	07 88 80 54 87	mainguya@redriverfoods.com
FIRCA	M. Gondo Emmannuel	Chargée de programme maraîcher et maraîcher	27 22 52 81 98	gondo@firca.ci
Ambassade des Pays-Bas	M. Ben Kubbinga	Conseiller en agriculture et nature (LNV)		ben.kubbinga@minbuza.nl
	M. Zacharie Ghehere Thonon	Conseiller agricole	07 88 71 97 12	zacharie.thonon@minbuza.nl
IFDC, Abidjan	Mme Marina Diboma	Directeur de programme 2SCALE	07 04 79 10 53	mdiboma@2scale.org
Enabel, Abidjan	M. Guy-Noël Kouassi	Chef de projet Mobilité Entrepreneuriale (PEM N'Zassa)		
Aliments Diamant	M. Diarrassouba Siriki	Co-fondateur / Co-directeur	0031 642 608 726	siriki@diamantfoods.net
EKO BTP	M. Karim Ouattara	Président	0033 01 64 96 62 38	karim.ouattara@ekobtp.fr

Annexe 2: Procès-verbaux de réunion

05/06/24, ANADER, Abidjan

Rencontre avec :

- Mme Nicole Aphing Kouassi, Directrice générale adjointe
- Mme Tiendrebeogo Salamatou epse Kabore, CT/DT
- M. Bassore Traoré, SDFPV
- M. Koulibaly Narogo, CCPP/DEPP
- M. Soro Gbagnan, CCSCC/DEPP

Mme Salamatou a fait une étape à l'Université de Wageningen/CTA. Elle a mentionné des tests de pommes de terre à Katiola pendant la saison de l'harmattan. Auparavant, des expériences ont été menées à Touba et Odienné entre 1998 et 2000 qui se sont bien passées. Lors de la visite du Président Bédié, il a déclaré : « L'ANADER apportera son aide ». Les semences de la variété *Bintje* de Hollande ont été testées pendant trois saisons, mais il y a eu des problèmes de commercialisation. Ils ont aidé à relier les agriculteurs au marché de gros de Bouaké. Les rendements étaient compris entre 20 et 30 tonnes/ha. L'activité a pris fin en raison de la crise en 2000. Ils ont ensuite cherché des graines en Guinée. En CIV, la pomme de terre est un aliment de luxe, en Guinée elle fait partie des habitudes alimentaires. Le climat est favorable.

Former les agents de l'ANADER à la production de pommes de terre. Il faut aussi les former aux recettes (ils le font pour les noix de cajou). La pomme de terre entrera en compétition avec d'autres racines et tubercules, notamment le manioc, le taro, l'igname et la patate douce.

Projet Onion de la FAO entre 1995 et 1997. Le centre de production de semences d'oignons (Violet de Galmi) à Ferke, financé par les Pays-Bas (?), couvrait des centaines d'hectares. 1986-1988, extension 1988-2002 à Sinfra et Napie.

Idée : *L'ANADER aimerait visiter le projet de pommes de terre d'EUCORD en Guinée.*

05/06/24 CNRA, Abidjan

Dr. Louise Akanvou , DG CNRA (0505958555) était absente mais nous avons rencontré :

- Dr Konan K. Jean Louis, Directeur de Recherche
- Dr Camille Koffi, agro-économiste, scientifique senior

Le CNRA dispose de 5 bureaux régionaux à Bouaké, Man, Korhogo, Daloa et Abidjan ainsi que de 13 gares. Il n'y a pas de programme spécifique pour la pomme de terre mais il fera partie du nouveau programme appelé DPAI, « Programme de Développement Alimentaire Ivoirien » qui se concentrera sur le maïs, la pomme de terre, le riz et les systèmes d'irrigation. L'IAPD sera mise en œuvre entre 2025 et 2030 avec un financement de la BAD, de la Banque mondiale et du gouvernement.

05/06/24, APPT-CI, Abidjan

Rencontre avec :

- Blendou Jean-Claude, Président
- Kouame Django, Secrétaire

M. Blendou a travaillé sur divers projets avec la FAO et le PNUD axés sur les oignons à partir de 2011. Ils ont organisé une conférence de presse sur la pomme de terre en décembre 2022.

Un partenaire français a envoyé des semences de pommes de terre. En 2023, des tests variétaux ont été effectués à Makono, Toumodi, Tiebissou, Banguere (M'Bahiakro) et Man sur des parcelles de 25m^2 . Ensuite, des tests ont été effectués dans 18 villes du pays en collaboration avec des coopératives entre décembre et janvier 2024. Ils se sont rendus au Sénégal avec une société semencière française (LSA). Les gens sont intéressés mais ont besoin d'une formation sur les pratiques agronomiques. Ils ont une base de données de personnes intéressées.

Ils prévoient actuellement de mener des essais multisites sur 600 m2 avec 5 variétés de pommes de terre à Tanda (est), Mankono, Ferke, Kong et Man/Touba. Ils ont reçu 25 kg de chaque variété, 5 kg par variété. Spunta est inclus (également utilisé en Guinée). Ils ont essayé de cultiver des pommes de terre pendant deux saisons : entre mai et septembre et entre septembre et février. Mais aucun résultat en raison d'un manque de suivi.

05/07/24, LONO-CI, Yamoussoukro

Rencontre avec :

- Marie-Laure Akré, Responsable Agro

LONO existe depuis 2016 et ajoute de la valeur aux déchets agricoles des restaurants et des villages, notamment les tourteaux de soja, la sciure de bois et les résidus de culture. LONO vend le « Kubeko », un biodigesteur qui produit du biogaz et du compost liquide. Le compost est testé au laboratoire de l'ESA, à Yakro. Le compost est également produit sous forme solide (1 mois de fermentation, 1 mois de maturation). Celui-ci est vendu à 6000 FCFA par sac de 50 kg par rapport à l'engrais minéral, qui coûte 25000 FCFA par sac. Les acheteurs de compost comprennent des coopératives, des entreprises agricoles et des particuliers. Le site de production de compost de LONO se trouve à 20 km de Yamoussoukro sur la route de Bouaflé. Ils ont une parcelle de démonstration avec des légumes, de la papaye et des agrumes.

Idée : *ce site pourrait être utilisé pour un essai ou une démonstration de pommes de terre.*

05/07/24 AfricaRice, Bouaké (Mbe)

Rencontre avec :

- Dr Baboucarr Manneh, DG
- Dr Aliou Diagne, Directeur de la recherche par intérim
- Dr Aminou Arouna, chef de programme pour les politiques, les systèmes d'innovation et l'évaluation d'impact

AfricaRice a mis en œuvre un projet financé par la Fondation Mastercard à hauteur de 2 millions de dollars au Mali et au Sénégal pendant 2 ans. Ils préparent actuellement un nouveau projet financé par le MCF à hauteur de 50 millions de dollars au Sénégal, en Côte d'Ivoire, au Togo et dans un 4ème pays à déterminer (Bénin ou Niger). Le programme de 5 ans se concentrera sur l'emploi des jeunes dans la chaîne de valeur du riz dans les pays francophones. Ils recherchent un « sous-agrégateur » pour soumettre une offre pour le pilier 3 axé sur la liaison entre les producteurs et les transformateurs de riz, l'emploi des jeunes, l'entrepreneuriat agricole et le développement de la chaîne de valeur. AfricaRice met en œuvre des piliers axés sur les semences, la politique et la coordination. Ils encouragent EUCORD à soumettre une proposition, éventuellement en collaboration avec GUDE-PME. La Côte d'Ivoire consomme 2,5 millions de tonnes de riz, mais seulement 50 % environ est produit localement. AfricaRice met également en œuvre un projet financé par l'UE axé sur la riziculture et la pisciculture et mis en œuvre en Côte d'Ivoire, au Mali et au Libéria.

05/08/24 CNRA, Bouaké

Rencontre avec :

- Dr Kouassi N'gouan Cyrille, Directeur Régional
- Dr Dibi Konan Evrard Brice, Chef du Programme Plante à Racines & Tubercules
- Dr Boni, spécialiste du manioc et de la patate douce

Le CNRA Bouaké a six programmes de recherche et travaille sur l'igname, le manioc, le taro et la patate douce. Dr Kouassi : *« Nous nous intéressons à la pomme de terre mais elle ne fait pas partie du programme ».*

Les premiers essais ont été réalisés à Touba dans les années 80 puis par SODEFEL à Ferke. Le Dr Kouassi a le contact d'un ancien expert de la SODEFEL. La pomme de terre a besoin d'une différence entre les températures diurnes et nocturnes d'au moins 10 °C pour former des tubercules. En Côte d'Ivoire, on le trouve principalement dans le nord et pendant la saison sèche fraîche. Besoin de faire des tests. La Côte d'Ivoire importe pour 5 à 8 milliards de FCFA de pommes de terre par an (environ 12 millions USD ou 7,2 millions de FCFA en 2022 selon FAOSTAT). Par intérêt personnel, le Dr Dibi a testé les variétés de pommes de terre Pamina, Barcelona et Naima envoyées par le Dr Salouma Macalou à l'IER au Mali et qui sont arrivées vers le 15 novembre. Malheureusement, le test a souffert de mildiou, probablement à la suite de la récolte précédente de poivrons, qui appartient à la même famille de Solanacées que les pommes de terre. L'essai a été planté en décembre et irrigué manuellement.

Le CNRA dispose d'un laboratoire à Abidjan qui peut produire du matériel exempt de virus.

Le CNRA est intéressé à être associé et dispose d'une place pour des essais variétaux à Man, Ferke, Boundiali et Bouaké. Plusieurs essais sont nécessaires, peut-être pendant deux ans s'ils sont reproduits dans plusieurs endroits.

Il est important de prendre en compte la nutrition (indice glycémique élevé de la pomme de terre). Le Dr Boni a fait une étude sur la patate douce qui a une large gamme de dérivés, et avec un rendement de 10 à 25 t/ha.

05/08/24 ANADER, Bouaké

Rencontre avec :

- Mme Akpetche, Service Développement Local, Directrice Régionale par intérim
- M. Konan, Chef Section
- M. Kamate, Chef Végétal

On consomme beaucoup de pommes de terre mais leur production n'est pas couramment pratiquée. Certains agriculteurs ont essayé de cultiver des pommes de terre à petite échelle à la fin de la saison des pluies. Un technicien de l'ANADER a également essayé la pomme de terre en 2022. Il dit que les sols sont bien adaptés. Il a planté 5 kg sur 3 planches de 10 m2 et récolté 65 kg (environ 18 t/ha). Il utilisait des pommes de terre du marché, qui étaient pleines d'eau, mais il les stockait pendant quatre semaines. Les pommes de terre venaient du Mali. Il n'y avait pas de maladies, mais il utilisait des fongicides et appliquait l'irrigation. Il a également utilisé des engrais organiques et des biopesticides (cendres). Il a déjà planté des oignons sur la même parcelle. La tubérisation a commencé le 50e jour après l'émergence.

Mme Akpetche : Un soutien technique est nécessaire. Marc : il y a déjà un protocole d'accord entre GUDE-PME et ANADER.

Idée : *important de faire aussi des tests de goût (tests organoleptiques).*

05/08/24 Marché de gros, Bouaké

Rencontre avec :

- N'dri Désiré Akra, Directeur d'exploitation
- Kouassi, Directeur de Gestion
- Kone Mohammed, commerçant

Les sources de pommes de terre comprennent le Burkina, le Mali et le Niger. En période de pénurie (à partir de juin), les pommes de terre proviennent de Hollande (idem pour les oignons) et du Maroc. Le prix au kg varie généralement entre 300 et 1000 FCFA selon la qualité et la période de l'année. Il existe un accord pour construire un entrepôt frigorifique sur le marché de gros en partenariat avec la Turquie et l'Allemagne.

M. Kone Mohammed est négociant en pommes de terre depuis 20 ans. Par ordre d'importance, il classe la Hollande en premier, suivie de l'Égypte, du Maroc et du Mali. Il importe un conteneur par mois contenant 1160 sacs de 25 kg, soit 29 tonnes par conteneur. Cela se traduit par environ 350 tonnes/an). Les acheteurs viennent à lui pour acheter.

Prix de gros :

Origine	Prix de gros par sac (FCFA)	Prix de gros au kg (FCFA)	Période
Pays-Bas	10 000-11 000	400-440	Auguste - Décembre
Égypte	8 000	320	Mars - Juillet
Mali	7 000	280	Mars - juin

Il vend également des oignons, des oranges et des pommes et peut stocker les produits pendant 3 mois dans un récipient réfrigéré. Il vend actuellement des oignons hollandais. Il vend principalement à des distributeurs (revendeurs). Les oignons sont plus rentables que les pommes de terre (provenant de Ferké, Tengrela, Burkina et Niger).

05/09/24, Fédération Gnompinin, Ferké

- Mme Kone Keyretien, Présidente
- Mme Djedje Victorine, Directrice exécutive

Gnompinin a été créée en 2004 et compte 8 collaborateurs permanents (5 femmes et 3 hommes) dont un coordinateur, un spécialiste du suivi et de l'évaluation et un comptable. La fédération compte 131 groupes et un total de 6964 membres (hommes et femmes) dans la région de Tchologo (Kong, Ferké et Ouangolo).

Les activités comprennent :

- Santé (soutien aux personnes vivant avec le VIH)
- Agriculture
- Traitement
- Cohésion sociale

Ils ont essayé de cultiver de la pomme de terre en 2005/06 avec l'appui de la FAO et du PNUD sur 0,75 ha et avec une variété dans la zone SODEFEL (tomates). Les directives techniques ont été suivies et le test a donné une bonne récolte. L'expérience a été supervisée par un technicien, M. Dramane Traoré. Cependant, ils n'ont pas eu de graines l'année suivante. Au cours de la troisième année, ils ont utilisé des semences du Mali.

M. Blendou a envoyé 25 kg de semences pour des essais qui ont été plantés pendant la saison sèche 2023 (décembre-mars). Cependant, la récolte était mangée par les vaches. Même après l'attaque des vaches, ils ont pu récolter quelques tubercules.

Il y a une préférence pour les pommes de terre dans les écoles (lycées et collèges) même si le prix est supérieur à 1000 FCFA/kg. Il est également recommandé pour les jeunes enfants.

Ils soutiennent également la production de maïs en collaboration avec le Projet Urgence Agricole et fournissent des semences et d'autres intrants aux communautés touchées par la faible production. La fédération achète la récolte à un bon prix.

Ils ont fait une tournée de sensibilisation autour de Ferke et Ouangolo pour voir si les groupes sont intéressés par la production de pommes de terre. Les principaux problèmes sont le manque de ressources et le manque de semences, mais il y a des terres appropriées avec un accès à l'eau.

La plupart des groupements sont légalement enregistrés en tant qu'associations et disposent d'une attestation de la sous-préfecture. La fédération s'est également associée à Helen Keller International pour une formation sur le bouilli infantile.

Appel avec M. Dramane (0505913795) :

- Pour l'essai avec la FAO, ils ont utilisé une variété locale du Burkina qui a donné de bons résultats
- Les pommes de terre étaient cultivées sur des billons et sur le plat
- Il n'y a pas eu beaucoup de dégâts
- Saison des pluies 2006, mais pendant la saison sèche, il y avait un manque d'eau.
- Cette année, ils essaient quatre variétés à Kong et Ferké. Kong s'en est bien sorti.

05/09/2024, AGEREF, Sikolo

- M. Dramane Traoré, Coordinateur AGEREF

L'AGEREF est l'Association de Gestion des Ressources Nationales et de la Faune et couvre 28 villages proches du Parc de la Comoë. Le projet engage les communautés dans des activités génératrices de revenus pour réduire le braconnage. Ils soutiennent également les communautés dans la construction de puits en partenariat avec des donateurs. Entre 2002 et 2009, il a travaillé comme consultant pour le PAM, la FAO et le PNUD et a travaillé sur le maïs, le soja, l'horticulture, l'oignon et les pommes de terre. Il est ingénieur agronome et a étudié au Burkina et connaît donc bien la pomme de terre et l'oignon. Ils devraient planter la pomme de terre en octobre-novembre lorsqu'il y a encore de l'humidité dans le sol ; Décembre est déjà trop tard. Il se souvient d'une récolte d'environ 7 tonnes sur 0,75 ha, ce qui se traduit par environ 9 t/ha.

De M. Blendou, ils ont reçu les variétés suivantes, 25 kg de chaque variété :

- Séléna 140
- Spunta 140 (cette variété produit de gros tubercules qui se gâtent rapidement)
- Spunta
- Kenza 140

Nous avons visité une ferme protégée par une clôture vivante composée de *Ziziphus mauritiana* et *Bauhinia* et avec accès à l'eau.

Les recommandations de M. Dramane :

- Encourager les jeunes et les femmes à cultiver des pommes de terre
- Fournir les ressources nécessaires à la culture des pommes de terre
- Garantir le marché (le marché n'est pas bien organisé)

Les variétés de pommes de terre blanches sont préférées.

Autres cultures cultivées par deux agriculteurs présents à la réunion :

- Oignons : Violet de Galmi en saison sèche ; il semble que la FAO ait aussi un oignon de saison des pluies (nom ?)
- Maïs, riz, coton, arachides et gombo.

05/09/24 Ivoire Biofruits, Ferké

Rencontre avec :

- Ouattara Doujoba Kassoum
- Clément Sakongo
- Ouattara Kebaforé

Production de mangues séchées, 100 employés.

Les personnes que nous avons rencontrées font partie d'une plateforme de 30 associations avec 1500 producteurs entre Ouangolo et Ferke. Ils ont essayé de cultiver des pommes de terre pendant la crise. La plateforme produit du maïs, de la noix de cajou et de la mangue. Ils ont essayé de vendre du maïs à un grand producteur de volaille, mais ils vendent surtout à des commerçants. Ils produisent également des oignons, des poivrons et des aubergines. De plus, certains membres cultivent du soja sur 300 ha, produisant 405 tonnes et cherchant des acheteurs. L'un des producteurs présents produit du maïs sur 27 ha (700/800 sacs de 100 kg soit environ 3 t/ha), du coton sur 15 ha, du soja sur 5 ha et du riz sur 2 ha.

05/10/24, ANADER, Korhogo

Rencontre avec :

- Soro Dedianhou Raoul, Directeur Région Nord
- Kouakou Kouame Hervé, Adjoint & Coordinateur Technique Régional
- Bagayoko Bakary, Production Végétal

L'agro-écologie est favorable. Ils ont essayé la pomme de terre à petite échelle.

Défis :

- ***Irrigation :*** parfois les sources d'eau ne sont pas suffisantes pour faire pousser une culture jusqu'à la fin du cycle
- ***Sols :*** la préparation est « spéciale » et le matériel pas toujours disponible. La traction animale est couramment utilisée mais les sols ne sont pas profonds
- ***Le stockage*** est important pour éviter la surabondance du marché
- ***Le prix n'est pas un gros problème***

Il existe de petits sites (environ 2 ha) où l'eau est disponible et utilisée pour la production d'oignons. Mais il faut sensibiliser. L'ADCVI (Association pour le Développement des Culture Vivrières Intensives) dispose d'un périmètre de 50 ha avec irrigation goutte à goutte et utilisation de pompes solaires, mais l'eau peut ne pas être suffisante.

Autres contacts :

- SODEXAM, Société d'Exploitation et de Développement Aéroportuaire, Aéronautique et Météorologique : à l'aéroport de Korhogo pour les données météo
- La SUCAF dispose également de données météo
- OCPV, Office d'Aide à la Commercialisation des Produits Vivriers : informations sur le marché, publiées dans les médias
- BVP, Bureau de Vente des Producteurs au Ministère de l'Agriculture : publie également les prix et met en relation l'offre et la demande.

05/10/24, Red River Foods, Bouaké

Rencontre avec :

- Mme Alice Mainguy, Directrice

RRF construit une usine de transformation de noix de cajou à Azaguié, au nord d'Abidjan. RRF achète auprès de coopératives et de courtiers mais ne peut pas encore acheter auprès des communautés. RRF travaille avec 3000 producteurs autour de Bouaké et recherche un partenaire pouvant aider à fédérer les groupes. Ils ont obtenu une subvention de 3 millions de dollars de l'USAID/West Africa Trade Hub pour dispenser une formation aux agriculteurs du CIV, du Ghana et du Bénin. J'essaie actuellement d'embaucher un responsable du développement durable basé à Bouaké et qui parle anglais. CIV exporte 1 million de tonnes, le marché de gros de Bouaké en traite 100 000. L'exportation a actuellement été interrompue par le gouvernement. La coque peut être utilisée comme biocarburant. Le bombardement se fait désormais mécaniquement et non plus manuellement.

Elle a partagé les contacts de :

- GSN fait de la production de semences d'oignon (Séverine Aubeux, 07 58 11 31 54 ou 02 96 06 54)
- Personne privée faisant des produits biologiques (Koné Amadou, 07 79 13 13 12)
- L'ONG Fert, produit du biochar et dispose d'un expert en Guadeloupe (Gaspard, 07 78 36 45 88

13/5/24, FIRCA, Abidjan

Rencontre avec :

- M. Gondo Emmanuel, Chargé de Programmes Légumes et Maraichères

FIRCA, Fonds Interprofessionnel pour la Recherche et le Conseil Agricole. La FIRCA se concentre sur les cultures d'exportation, l'élevage et les cultures vivrières. FIRCA agit comme une banque. Les producteurs contribuent à hauteur d'un pourcentage et celui-ci est conservé dans un compte lié à la filière. La FIRCA développe et met également en œuvre des projets financés par des donateurs (par exemple, l'UE). M. Gondo gère des projets de légumes et de manioc. FIRCA exécute des projets par l'intermédiaire de sous-traitants, par exemple sur l'identification des sites et le développement de l'irrigation.

Facteurs clés pour réussir l'introduction de la pomme de terre :

- Gérer les coûts de production
- Améliorer l'agronomie
- Garantir le marché.
- Habitudes alimentaires : CIV est très urbanisé et les habitudes alimentaires changent rapidement.

Le riz local est plus cher que le riz importé. L'oignon a un problème similaire : le coût des oignons produits localement est exorbitant par rapport aux oignons du Niger et des Pays-Bas. Seulement 5000 tonnes d'oignons sont produites localement. Semivoire a des graines d'oignons de saison des pluies. Il connaît bien le Tchad et le Niger et est conscient de la question de la température de la pomme de terre, mais il y voit une opportunité. La production d'oignons est interdite / taboue dans certaines régions du nord.

FIRCA peut aider à identifier des sites et des systèmes d'irrigation appropriés dans des agro-écologies spécifiques (au nord d'Odienne, 10 à Korhogo, 6-7 à Ferke chacun entre 2 et 10 ha). Les femmes sont un peu plus libres pendant la saison sèche. L'eau est la principale contrainte. L'élevage devient désormais une priorité.

L'ADCVI, une organisation semi-privée, bénéficie d'un financement de l'UE et développe des systèmes d'irrigation. Contact : Yandagi Kouame, 0505094544.

13/5/24, Ambassade des Pays-Bas, Abidjan

Rencontre avec :

- Ben Kubbinga, Conseiller Agriculture & Nature (LNV)
- Zachary Thonon, Conseiller Agricole

Ben couvre également le Sénégal (sa collègue au Sénégal est Faye). Le stockage des oignons est la plus grande contrainte.

Ben connaît un entrepreneur néerlandais/ivoirien qui veut essayer de cultiver la pomme de terre (Siriki Diarrasouba).

Les essais sont un bon début, mais importants pour vérifier la rentabilité de la pomme de terre. Il mentionne l'utilisation du foin pour stocker les pommes de terre au Sénégal par la FENAB.

FENASCO : Fédération des Coopératives Maraichères. Directeur peut indiquer l'accès au financement. Avons-nous envisagé la culture hydroponique ? Production hors-sol à Tiebissou ; Les tomates sont de meilleure qualité et peuvent être conservées pendant 2-3 semaines. Cependant, ils ont du mal à vendre.

- Météo en ligne : payable
- CNTIG : Centre National de Télédétection et Information Géographique (peut fournir l'altitude).
- HZPC (entreprise néerlandaise de plants de pommes de terre) est impliquée dans des projets au Sénégal
- Ministère ivoirien de l'Agriculture : à contacter
- DPAI (PNIA II)
- Les Pays-Bas exportent des frites surgelées vers le Sénégal et CIV
- Bejo Zaden et Solynta produisent tous deux de vraies semences de pommes de terre.

- Frères Bakker, René Reis, 17-19 juin dans CIV. Parmi les autres entreprises de semences horticoles actives dans le CIV, citons East West Seeds, Enza Zaden et Agrifer (distributeur de Rijk Zwaan).
- Coolfinity fournit des solutions de refroidissement.
- Protection des cultures dans la pomme de terre (Koppert)

13/5/24, IFDC, Abidjan

Rencontre avec :

- Marina Diboma

Le projet 2SCALE est un incubateur/accélérateur et se concentre sur l'élevage, les fruits et légumes, les oléagineux et les cultures de base. Neuf pays cibles, visant à renforcer l'écosystème composé de : production > PME (point d'introduction) > consommateurs à faible revenu. Le cluster agroalimentaire est composé de production + PME et se concentre sur le développement de la chaîne de valeur.

Les PME ont de la difficulté à accéder aux financements :

- Afficher les opportunités
- Travailler avec les IMF, les banques, la Banque mondiale, etc.
- Après 13 ans, la phase II de 2SCALE s'est terminée et a demandé la troisième et dernière phase
- L'étude d'impact est en cours

Objectifs dépassés

- Mobilisé à 300% en cofinancement
- 1,2 million de producteurs
- 1,7 million de consommateurs à faible revenu
- 69 PPP, 62,5 millions de financements sur 6 ans, + adhésion, 80% local

Phase 3 :

- Pas de nouveaux PPP mais un accent sur le transfert de connaissances aux partenaires nationaux
- Défense des intérêts à grande échelle nationale
- En attente d'un contrat avec Minbuza

Au Niger, ils ont une activité sur la pomme de terre. Marina peut nous mettre en contact avec le Country Rep, Idrissa Mamadou. Au CIV, l'accent est mis sur le manioc, le riz, les légumes et le bétail (avec le producteur d'aliments pour animaux Koudijs).

L'IFDC a un nouveau programme appelé Soil Values, 200 millions de dollars sur 10 ans au Nigeria, au Mali, au Niger et au Burkina avec des partenaires IFDC, SNV et l'Université de Wageningen.

Une projection de film/documentaire sera organisée le 8 ou le 10 octobre, à La Haye, au Theater Amare (près de Spui). Niels devrait rencontrer le nouveau PDG de l'IFDC, Henk van Duin.

Avec USAID : ENGRAIS

14/5/24, Enabel, Abidjan

Rencontre avec :

- Guy-Noël Kouassi

ENABEL depuis 2021 et dispose de deux programmes spécifiques

Pas de portefeuille bilatéral

- L'UE finance un programme de cacao durable (soutien aux coopératives pour la commercialisation)
- Pilote sur la mobilité entrepreneuriale. Objectif 300 PME et 120 partenariats entre PME ivoiriennes et belges/européennes (jusqu'en mars 2026)

Quatre secteurs : 1) l'agro-alimentaire, 2) la gestion des déchets / valorisation biomasse, 3) le numérique, 4) les industries créatives.

Identifier PME : projets innovants en entrepreneuriat, par exemple l'importation de semences

Phase pilote :

a) Programme de développement
b) Partenariats avec un particulier/PME (il peut bénéficier d'un accompagnement technique)
c) Voyage d'affaires
d) Importation de semences (exemple)
e) Les coopératives sont également visées

Il faut d'abord enregistrer les besoins du PME. Peut s'inspirer de la façon dont la noix de cajou a été introduite dans le CIV autour de Bondoukou dans les années 90. Il recommande une zone pilote : en cas de succès, étendez-la à d'autres zones et secteurs.

Les ONG belges actives dans le CIV comprennent Rikolto, BF Consult, Lady Agri.

Enabel soutient également le projet Corridor Ouaga – Abidjan et le projet portuaire Abidjan / San Pedro.

14/5/24, Diamant Foods

Rencontre avec :

- M. Siriki Diarrasouba
- Karim Ouatarra

M. Siriki vit aux Pays-Bas depuis 2013 et aide à intégrer les réfugiés de Groningue, de Drenthe et de Frise avec le Rotary Club. Pour ce travail, il a remporté un prix bien connu aux Pays-Bas du Fonds Oranje (Fonds Orange).

Il importe/exporte des pommes de terre, des oignons et des carottes vers l'Afrique de l'Ouest et exporte des mangues biologiques vers l'UE. *Il aimerait produire des pommes de terre et des oignons en CIV.* De juillet à décembre, les oignons et les pommes de terre sont importés d'Europe. De janvier à juin, les importations se font en provenance du Burkina, du Mali et du Niger.

Ils ont impliqué une société de conseil de Korhogo, le professeur N'Goran, qui a fait une étude sur la pomme de terre et les oignons. 120 000 tonnes d'oignons sont consommées localement mais seulement 4 000 tonnes sont produites en CIV. Formation des jeunes et soutien technique pour les empêcher de migrer.

Partenaires potentiels :

- Tolsma aux Pays-Bas (stockage d'oignons et de pommes de terre).
- RVO/DHI, facilité de subvention pour les tests / études de faisabilité (contacter Francine Punt)
- Il a un protocole d'accord avec Enza Zaden qui vend des semences de légumes
- La Sive : filière agropastorale
- SNEDAI (à partir du visa) : a fait un protocole d'accord et possède des terres (3000 ha)
- Vegetalis est le représentant local d'Enza Zaden
- Interprofession oignon a une liste où la production d'oignons n'est pas autorisée pour des raisons culturelles

16/5/24, Débriefing avec GUDE-PME

Q&R :

- Nécessité d'impliquer l'OCPV et le ministère de l'Agriculture (peut aider à subventionner les intrants, en particulier les semences)
- L'idée de cultiver des pommes de terre dans de jeunes plantations de mangues ou de noix de cajou peut valoir la peine d'être vérifiée, mais l'eau doit être disponible pendant la saison sèche.

Prochaines étapes :

- Élaborer une feuille de route
- Note conceptuelle
- Envoyer des questions pour le voyage de Marc à Touba

Marina Sauzet

- Autres études
- BAD : autosuffisance agricole
- Aussi des oignons
- Riz

GUDE-PME a élaboré une note conceptuelle pour développer l'agriprenariat à travers des écoles pratiques et la mise à disposition de terres aux jeunes. Réduire le déficit d'importation grâce à des projets sur la pomme de terre et l'oignon. Besoin de concevoir le support (structurer l'accompagnement) et de trouver des partenaires techniques (par exemple EUCORD). EUCORD peut-il aider à la mobilisation des ressources ?

Koudijs et autres acheteurs

- Dispose de fonds pour un projet de maïs
- Développement de VC
- Faciliter le financement et l'accès au marché

Annexe 3 : Essais d'introduction de la culture de la pomme de terre au complexe agro-industriel de Sinematiali

ESSAIS D'INTRODUCTION DE LA CULTURE DE LA POMME DE TERRE
AU COMPLEXE AGRO-INDUSTRIEL DE SINEMATIALI

Goore-Bi Gole Germain[1]

CULTURE DE LA POMME DE TERRE EN COTE D'IVOIRE

I. HISTOIRE DE LA CULTURE

En 1974, un projet de développement de culture légumière a été élaboré par la SODEFEL. Ce projet prenait en compte 4 grandes zones spécialisées:

Zone 1: Nord (FERKESSEDOUGOU): tomate, oignon, laitue.
Zone 2: Kossou (Primeurs divers et variés).
Zone 3: Touba (Pomme de terre et oignon).
Zone 4: Marabadiassa (BOUAKE): tomate et aubergine (N'drowa).

Le choix de TOUBA (Nord-Ouest) a été motivé par 4 raisons essentielles:

1. Avantage historique: Avant l'indépendance de la Côte d'Ivoire la pomme de terre était déjà cultivée par les colons dans cette region.

2. Deux saisons bien distincts: Saison sèche: Novembre à Avril convenable à la culture iriguée de légumes, le froid d'harmattan favorise la bulbaison et la tuberisation.

Saisons pluvieuses (1,340 mm en 73 jours de pluies) de Mai à Octobre: propice pour les vivriers comme le Maïs, le riz, l'igname.

3. Sols argile-sableux, plus ou moins gravillonnaire: sols convenables aux cultures de pomme de terre et d'oignon.

Le projet a prévu le demarrage de la Zone de Touba pour l'année 1976. Comme prévu, la Zone maraichère de Touba a vu le jour en 1976 et avec elle la culture de la pomme de terre. Cette expérience de la réintroduction de la pomme de terre à Touba a duré jusqu'en 1985.

II. CAMPAGNE 1976/77

Pour cette campagne expérimental, trois essais ont été mis en place:

1/ Ingénieur Agronome. Responsable National du Project Oignon.
Délégation Nord SODEFEL.

1. Essais Comportement Variétal

Cet essai a permis de relever les variétés suivantes pour leur rendement relativement plus élevé; ce sont: Resy, Ostara, Wilja, Spunta, Frila, Emergo, Claudia, Désirée, Amigo.

2. Traitement Fongicide (variété utilisée: Bintje)

Les fongicides utilisés sont:

Mancozèbe 80% (Dithane M 45)
Manèbe 80%
Oxychlorure de cuivre

Les resultats n'ont pas donné de différence significative entre les fongicides utilisés.

3. Essai de Coupage de Tubercule (varieté utilisée: Amigo)

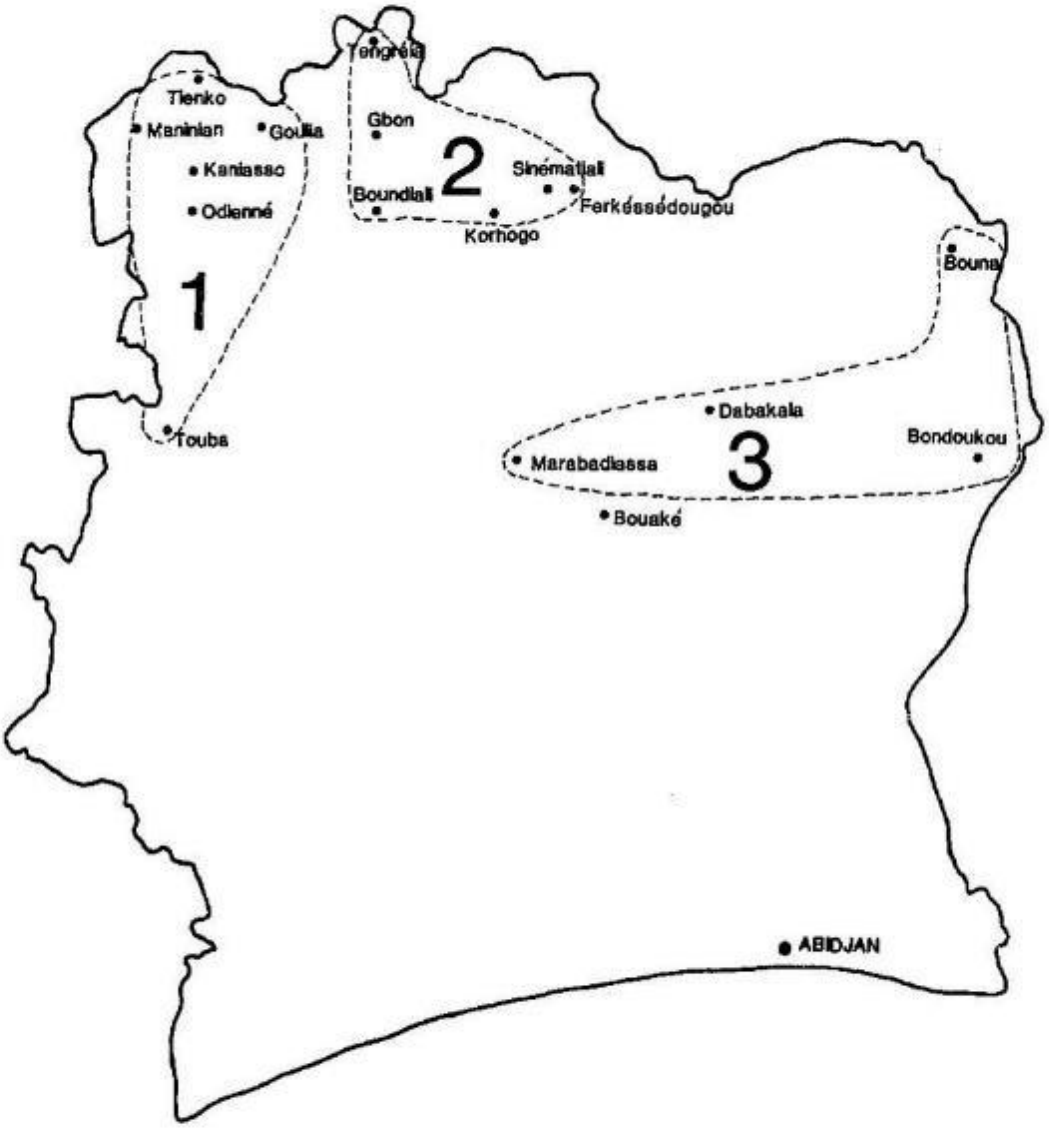
On a planté:

Tubercule entier
demi tubercule
morceau de tubercule à 3 yeux
" " " 2 yeux
" " " 1 oeil

Cet essai n'a donné aucune différence significative. Les tubercules sectionnées provoquent la propagation de Pseudomonas solanacearum dans le sol, donc c'est une technique à proscrire.

III. LES CAMPAGNES DE 1977/78 À 1980/81

- Les variétés retenues et vulgarisables sont Claudia et Désirée.
- Les maladies suivantes ont été observées sur les parcelles irriguées à l'aspersion ou par gravité:
- Pourritures des tubercules après plantation et à la récolte.
- Flétrissement bactérien.
- Brunissement, noircissement et dessèchement des limbes.
- Le comptage des plants à la récolte permet d'obtenir un taux de levée amélioré d'année en année pour les varietés Claudia et Désirée.



La République de Côte d'Ivoire

Echelle 1: 3.600.000

0 50 100 150 Km

Secteur N° 1: Nord-Ouest
" N° 2: Nord Secteur
" N° 3: Centre/Nord-Est

21

Tableau 1. Taux de levée après 5 années d'expériences.

	Pourcentage de leveé	
	Claudia	Désirée
1976/77	65%	82%
1977/78	70%	87%
1978/79	71%	90%
1979/80	85%	90%
1980/81	95%	95%

Tableau 2. Rendements moyens après 5 annés d'expériences.

	Rendement brut moyen	
	Claudia	Désirée
1976/77	23,2 t/ha	17,7 t/ha
1977/78	20,0 t/ha	18,5 t/ha
1978/79	21,0 t/ha	19,4 t/ha
1979/80	15,0 t/ha	13,0 t/ha
1980/81	14,8 t/ha	12,9 t/ha

On constate par le tableau des rendements qu'il y a une décroissance du niveau de rendement qui passe de 23,2 t/ha en 1976/77 à 14,8 t/ha pour Claudia et de 17,7 t/ha en 1980/81 avec un pique en 1978/79 de 19,4 t/ha à 12,9 t/ha en 1980/81. Cette baisse remarquable est essentiellement la conséquence du retard avec lequel les semences parvenaient à Touba depuis 1979. Ces semences n'étaient plus de bonne qualité et les parcelles étaient mises en place tardivement. C'est pourquoi dès 1980, les expériences de Touba se sont orientées vers la recherche des techniques de production locale de semences de pomme de terre.

IV. CAMPAGNE 1981/82

1. Introduction des Nouvelles Variétés. Ce sont:

Alcmaria	Pays-Bas
Famosa	Pays-Bas
Sirco	Pays-Bas
Pépita	Pays-Bas

Les anciennes variétés reconduites sont:

Ackersegen	RFA
Amigo	Pays-Bas
Claudia	France
Désiré	Pays-Bas
Claustar	France

Toutes ces variétés ont été conduites dans un essai comparatif de variétés pour 2 types de plantation: P1 Saison sèche, P2 Saison des pluies.

Les paramètres importants de cet essai sont:

% tubercules consommables
% tubercules semences
% de déchets.

Il ressort de cet essai en contre saison que les variétés Famora, Alcmaria et Sirco ont un rendement commercialisable supérieur aux temoins que sont Claudia et Ackersegen.

Famosa :	14,6 t/ha = 75,71 %	Tubercule commercialisable
Sirco :	9,4 t/ha = 70,65 %	" "
Alcmaria:	9,3 t/ha = 60,26 %	" "

Rendement brut:

Famosa :	19,3 t/ha
Sirco :	13,3 t/ha
Alcmaria:	15,4 t/ha

Toutes les autres ont donné un faible pourcentage de tubercules consommables, malgré le bon niveau de rendement brut chez certaines:

Rendement tubercules consommables			% de tubercules consommables
Claudia	19,13 t/ha	5,9 t/ha	31,07 %
Désirée	18,5 t/ha	8,1 t/ha	44,08 %
Arran-Banner	17,5 t/ha	8,5 t/ha	48,51 %
Ackersegen	15,2 t/ha	3,04 t/ha	20,00 %

2. Rendements de la Culture de Saison des Pluies

Les varietés cultivées en pluvial sont: Désirée, Claudia et Amigo.

Claudia: 9,780 t/ha brute
3 300 t/ha consommable

Désirée: 9,66 t/ha brute
5,08 t/ha consommable

Amigo: 12,70 t/ha brute
5,44 t/ha consommable

3. Pour l'essai de saison des pluies, il ressort que malgré des rendements plus faibles que les essais de contre saison, la culture de pomme de terre est possible à Youtba en saison des pluies, les paysans n'ont pas besoin d'arrosage.

Il faut dans ces conditions planter à la densité de 35 000 plants à l'ha après avoir procédé à la technique de prégermination qui peut améliorer les rendements. Les rendements consommables sont très faibles pour les trois variétés et d'avantage pour Claudia qui donne seulement 1/3 de rendement brut en tubercules consommables. Les rendements peuvent être améliorés par la technique de prégermination; l'essai sur la variété Claudia illustre cette affirmation: Rendement brut: 12,35 t/ha. Rendement consommable: 6,00 t/ha soit la moitié du rendement brut. Il faut aussi observer en culture pluviale le pourcentage assez élevé de tubercules semences:

		et de déchet et pourriture:		
Amigo:	19%		Amigo	38%
Claudia:	16%		Claudia	50%
Désirée:	16%		Désirée	26%

En culture de contre saison le pourcentage de rendement semences est très elévé chez toutes les variétés testées; c'est d'ailleurs ce fort pourcentage de rendement semences qui occasionne le faible niveau de rendement consommable:

Pourcentage de rendement sur la culture de contre saison.

Alcmaria	42,00%
Arran-Banner	33,88%
Claudia	31,41%
Claustar	22,62%
Désirée	40,02%
Pépita	32,83%
Sirco	36,51%

Au plan purement cultural, compte tenu de ces proportions de rendement semence, il est à envisager d'étudier des techniques culturales permettant de produire beaucoup plus de semences dans un champ semencier et des techniques permettant d'augmenter sensiblement les rendements consommables au détriment des rendements et d'autres déchets.

V. CAMPAGNE 1982/83

Cette campagne a été marquée par 4 essais:

1. Collection Variétale

Les nouvelles variétés introduites des Pays-Bas ont un potentiel plus faible que les variétés témoin Désirée ou Claudia.

2. Date de Plantation

L'essai a porté sur les variétés Alcmaria et Famosa. Les plantations du mois de Novembre ont un cycle de 90 à 94 jours alors que celles de la 2è quinzaine de Décembre à la 1ère quinzaine de Janvier ont un cycle inférieur de 88 à 98 jours.

Ces plantations tardives ont enregistré une chute remarquable de rendement par rapport aux plantations de Novembre. L'analyse des poids moyens et du nombre de tubercules revèle que le chute de rendement est dû à l'insuffisance des tubercules consommables par pied. Ce qui suppose que beaucoup de tubercules n'arrivent pas à grossir normalement. C'est la chaleur de Mars-Avril qui précipite leur maturité, les tubercules n'ont pas les temps de grossir.

3. Densité de Plantation

La densité (0,80 m x 0,35 m) a donné des résultats corrects et constants.

4. Fertilisation

L'augmentation de la dose d'azote de 50 à 110 unités azote n'a aucun effet positif sur le rendement.

À l'avenir il faudrait s'orienter vers des essais de multiplication de tiges par pied et d'introduction de clones et lignes venant d'autres pays que ceux traditionnellement connus. Toutes ces années d'expérimentation n'ont pas été soutenues par une vulgarisation sérieuse chez le paysan. De ce fait la pomme de terre est restée mal connu par les paysans Ivoiriens malgré quelques résultats expérimentaux prometteurs. D'autre part les essais de pomme de terre ont été mené sérieusement à Touba jusqu'en 1984. Entre 1984 et 1987 les conditions de travail de plus en plus difficiles à la SODEFEL a porté un coup au service d'expérimentation de Touba d'où l'abandon des expériences sur la pomme de terre.

RENTABILITE DE LA CULTURE DE POMME DE TERRE A TOUBA

L'étude de rentabilité effectuée dans différents types de culture a donné les résultats suivants:

Tableau 3. Coûts de production par ha et par kg et marge brute pour differents types de culture.

Types de cultures	Coûts par ha (CFA)	Coûts par kg (CFA)	Rdt. moyen réali. t/ha	Marge brute (CFA/ha)
Culture irriguée grande exploitation mécanisée, avec location de main d'oeuvre	741 812	49,50	15	383 188
Culture pluviale grande exploitation mécanisée, avec location de main d'oeuvre	683 748	68,40	10	66 252
Culture irriguée petite exploitation familiale	614 437	41,50	15	510 563
Culture pluviale petite exploitation familiale	543 191	54,30	10	206 809

Les coûts de production sont en majorité déterminés par les coûts de semences qui représentent respectivement: 53%, 57%, 64%, 72%, des coûts totaux des différents types de culture mentionnés plus haut.

EXPERIENCE DE 1988

Introduction

L'expérience de 1988 est assez ambitieuse puisqu'il s'agit d'élargir les essais de production de pommes de terre sur le Nord de la Côte d'Ivoire notamment le département de Korhogo.

Motivation

Les résultats techniques des essais effectués à Touba (Nord-Ouest) ont montré que la culture de la pomme de terre peut être rentable. Mais la vulgarisation de cette culture dans le Nord-Ouest n'a pas connu de résultat escompté.

En analysant les conditions climatiques de Touba et de Korhogo, on voit que'elles sont semblables; voir tableaux suivants.

Tableau 4. Temperatures moyennes mensuelles (°C), la pluviometrie et l'humidité relative de Touba.

Mois	Taux minimum	Taux maximum	Pluviométrie mm	Humidité relative minimum	Humidité relative maximum
Janvier	15,1	33,2	5	15	75
Février	19,2	34,0	36	23	73
Mars	21,6	35,1	52	30	81
Avril	22,4	34,8	112	43	90
Mai	21,6	33,6	162	52	94
Juin	21,1	32,4	152	57	96
Juillet	20,4	30,3	144	62	98
Août	20,7	30,8	181	65	98
Septembre	20,0	31,1	201	62	98
Octobre	20,0	31,5	110	56	98
Novembre	19,2	33,1	45	43	96
Décembre	15,8	32,0	10	31	91

Tableau 5. Temperatures moyennes mensuelles (°C) la pluiviometrie et l'humidité relative de Korhogo.

Mois	Température minimum	Température maximum	Pluviométrie (mm)	Humidité relative minimum	Humidité relative maximum
Janvier	12,1	26,4	9	15	76
Février	16,2	30,0	12	18	78
Mars	21,1	33,8	55	25	84
Avril	21,5	37,0	89	38	88
Mai	21,1	35,6	152	46	92
Juin	20,6	33,1	133	55	96
Juillet	20,5	33,1	203	60	98
Août	20,1	30,8	214	65	100
Septembre	20,0	31,4	211	62	98
Octobre	18,0	33,7	141	54	98
Novembre	15,1	33,6	19	40	94
Décembre	10,5	25,1	11	30	90

Alors que les habitants du départament de Touba sont plus commerçants qu'agriculteurs, ceux du département de Korhogo sont essentiellement agriculteurs.

Contrairement à Touba, Korhogo est d'abord un grand centre de consommation de la pomme de terre et plus proche de Bouaké, deuxième grand centre de consommation après Abidjan.

Deux grandes zones aménagées irrigées (Sinématiali et Ferkessédougou) d'une superficie globale de plus de 2 000 ha où sont installés des paysans avec au moins 7 ans d'expérience en cultures légumières irriguées, sont disponibles au Nord.

Compte tenu de toutes ces avantages supplémentaires, il était tant que l'on donne sa chance au Nord de la Côte d'Ivoire de pratiquer la culture de la pomme de terre.

1. INTRODUCTION DE LA POMME DE TERRE

Au C. A. I.[2] de Sinematiali

Pour cette expérience nous avons obtenu des Pays-Bas des semences de 18 variétes, ce sont: Amigo, Baraka, Concorde, Diamant, Désirée, Famosa, Frisa, Kondor, Maradona, Mondial, Obelix, Origa, Spunta, Tarzan, Tima, Van Gogh, Vial. Les semences sont arrivées au Complexe Agro-Industriel le 21/12/87 donc avec un grand retard.

La mise en place a été effectuée le 23 et 24/12/87 sur 0,5 ha. Les variétés Amigo et Kondor ont occupé respectivement 2 400 m^2 sur les 5 000 m^2 par ce que la quantité de semences était plus importante, les autres variétés ont occupé 80 m^2 de superficie. La densité de plantation est de 2,5 tonnes par hectare.

2. CONDUITE DE LA CULTURE

2.1. Préparation

1 labour 30 cm de profondeur, 2 pulvérisages croisés.

2.2. Epandage d'Engrais de Fond et Billonnage

Cette opération est effectuée manuellement. L'engrais complet NPK dans la formule 10-18-18 est épandu à la dose de 1 000 kg/ha.

Dimension des billons:

75 cm de largeur
20 cm de hauteur
30 cm de longueur

2/ C. A. I.: Complexe agro-industriel.

2.3. Epandage d'Engrais de Couverture

Un mois après la plantation, épandage manuel de l'urée à la dose de 200 kg/ha. Le nombre d'unités fertilisantes apportées dans l'engrais de fond et l'engrais de couverture sur les 0,518 ha de superficie est de:

N	P	K
109,4	102,6	102,6

2.4. Irrigation

Irrigation preconisée: le gravitaire.
Fréquence d'irrigation: deux apports d'eau par semaine jusqu'à une semaine avant la récolte.

2.5. Traitement Phytosanitaire

Insecticides et fongicides utilisés:
Insecticides: Nyvol : 1,00 litre/ha
Fongicides : Daconil: 3,00 kg/ha
Manèbe : 3,00 kg/ha
Traitement préventif : 2 fois par mois
Traitement curatif : 1 fois par semaine

2.6. Résultats de l'Essai

Tableau 6. Résultats des différentes variétés.

Variétés	Taux de levée (%)	Production (tonnes)	Taux de tubercules consommables (%)	Rendement brut taux/ha
Amigo	95	3,010	60	12,3
Kondor	95	2,905	38	12,0
Concorde	98	0,82	30	9,9
Tarzan	98	0,082	51	9,9
Baraka	95	0,130	67	15,8
Maradona	96	0,130	65	15,8
Origo	94	0,055	21	6,9
Timate	92	0,070	50	8,2
Désirée	96	0,080	25	9,7
Van Gogh	97	0,045	32	5,7
Obelix	93	0,036	22	4,5
Spunta	98	0,071	33	8,3
Mondial	100	0,051	35	6,4
Famosa	92	0,042	27	5,3
Frisia-frisa	97	0,041	30	5,2
Vial	83	0,081	41	10,1
Diamant	98	0,067	45	8,4
Escort	91	0,044	31	5,6

Il ressort de ce tableau que malgré le grand retard avec lequel les essais ont été mis en place, les variétés Baraka, Maradona, Amigo et Kondor ont donné un bon rendement brut. Hormis Kondor, les trois autres variétés citées ont produit un bon pourcentage de tubercules consommables.

Baraka : 67%
Maradona: 65%
Amigo : 60%

Il faut aussi remarquer qu'il y a eu une très bonne levée pour toutes les variétés. Compte tenu du retard de l'arrivé des semences, nous avons été obligé de planter la pomme de terre sur un sol gravionnaire; c'était la seule parcelle déjà préparée.

En conséquence, la grande chaleur du début du mois de Mars a chauffé regulièrement le sol et les tubercules ont commencé à pourrir rapidement. Ainsi nous avons obtenu des taux de pourriture et de petits tubercules élevés comme l'indique le tableau suivant:

Variétés	Taux de petits tubercules (%)	Taux de pourriture (%)
Amigo	14	26
Kondor	22	40
Maradona	15	20
Baraka	13	24

Vu les difficultés pour obtenir les semences de pomme de terre avant le 15 Novembre et leur indisponibilité pour la campagne pluviale qui se situe entre les mois de Mai et Septembre, nous pensons nous orienter vers la production locale de semences de pomme de terre d'où notre intérêt pour ce stage qui pourrait nous donner des élements techniques de base.

VII. IMPORTATION DE POMME DE TERRE

Tableau des quantités, valeurs des importations et pays de provenance.
Réf.: Service Statistique du Ministère du Commerce de Côte d'Ivoire.

	Quantité (tonnes)			Valeurs en millions de (F.CFA)		
	1985	1986	1987	1985	1986	1987 (10 mois)
Pays-Bas	4 816	7 642	7 843	446	644	678
France	3 832	1 987	959	339	203	120
Portugal	150	270	200	12	33	21
Maroc	68	105	9	12	18	2
U. E. B. L.	11	30	38	1	3	4
	8 878	10 039	9 054	836	903	827

Ce tableau qui montre les chiffres officiels des importations, ne tient pas compte des importations non controlées en provenance du Mali, du Niger et du Burkina Fasso. Les départements du Nord de la Côte d'Ivoire comme Odienné, Tingrela, Korhogo, Boundiali, Touba, Ferkessedougou, Bouna et Bondougou sont alimentés essentiellement par ces importations incontrôlées.

LES PROBLÈMES RECONTRÉS PAR LES EXPERIMENTATIONS DE TOUBA

1. Disponibilité en Semences

Jusqu'à ce jour les semences de pomme de terre sont importées de l'Europe, essentiellement des Pays-Bas. Conditions climatiques obligeant, les récoltes des tubercules semences sont récoltés en Hollande en Juillet quelque fois en Août. En Côte d'Ivoire, la période de plantations la mieux convenable, se situe à la mi-Novembre. Entre la récolte de Hollande et la plantation en Côte d'Ivoire, il y a seulement 3 mois, durant lesquels les plants devront être triés, conditionnés, certifiés et envoyés par bateau pour le port d'Abidjan. C'est pourquoi, le retard des mises en place est inévitable en Côte d'Ivoire. D'autres sources de semences de pomme de terre pourraient solutionner notre préoccupation. La production locale de plants de pomme de terre à partir des semences importées pêut servir seulement pour la culture pluviale.

2. Conservation des Tubercules après la Récolte

Si le problème de conservation de la pomme de terre est résolu en Europe, il reste par contre très crucial en Afrique, notamment en Côte d'Ivoire. Nous pensons expérimenter cette conservation sous ventilation forcée, dans le magasin destinés au stockage de bulbes-mères d'oignon.

3. Faibles Rendements

Les rendements en tubercules consommables avoisinent dans le meilleur des cas, 12 t/ha. Nous pensons que ce niveau de rendement peut être élevé, tout est question d'amélioration des techniques de culture, de choix judicieux de sol (sol plus profond et argilo-sableux), d'amélioration des variétés adaptées. Mais actuellement, il faut éviter sous nos conditions, de gonfler le prix de revient du kg de pomme de terre par l'usage de grande quantité d'intrant comme en Europe. Il est à notre avis, trop naïf d'affirmer que la culture de pomme de terre n'est pas rentable en Côte d'Ivoire, compte tenu du travail de recherche appliquée, non encore approfondi.

4. Les Maladies

La culture de pomme de terre est exposée aux mêmes parasites que celles de la tomate. Les fongicides comme Daconil et le manèbe et les insecticides comme le nyvol et le Decis permettent de lutter efficacement contre les maladies courantes. Le problème de maladies devient plus préoccupant lorsque les parasites sont véhiculés par les semences ou par le sol. En lutte préventive contre ces parasites, l'usage de semences certifiés est impératif. Les rotations quinquenales ayant, de pommes de terre aprés les céréales ou les légumineuses sont à observer scrupuleusement.

Annexe 4: Pomme de terre au Mali (Dorsey, J. et Kouyate, S., 2004).

LES POMMES DE TERRE

Le développement historique, la situation actuelle et les perspectives

Introduite au Mali par la colonisation, la culture de la pomme de terre qui se poursuit jusqu'à présent connaît ces dernières années un essor fabuleux. La région de Sikasso où les caractéristiques du sol et le climat s'avèrent favorables pour la production de la pomme de terre est la zone de grande concentration de cette production. La culture est réalisée par environs 5 000 producteurs dans la zone de Sikasso.

Dans la zone de l'Office du Niger, la production de la pomme de terre est encore plus récente (a commencé il y a 6 ou 7 ans). Aussi les superficies sont encore faibles (environ 14 ha en 2001/2 et 25 ha en 2002/3). Le nombre de producteurs est également réduit (à peu près 100 à Niono). Il faut noter également la production de la pomme de terre dans la zone de l'OHVN près de Bamako.

Les derniers chiffres disponibles sur la consommation de la pomme de terre (DNSI 1988) l'estiment à 1,03 kg par personne/an en milieu urbain et 0,03 en milieu rural (Diakite et Zida, p. 4). Les habitudes de consommation tant urbaine comme rurale sont sûrement très différentes aujourd'hui qu'à la fin des années 1980. D'ailleurs, la rapide urbanisation du pays doit contribuer à une forte augmentation de la demande en pomme de terre.

Rôle et Importance dans l'Economie Paysanne

Le rôle de la pomme de terre dans l'économie paysanne est qu'il s'agit à tout point de vue d'une culture de rente. Pour les producteurs qui se spécialisent dans la production de la pomme de terre, elle devient inéluctablement la source principale de revenus pour la famille. Le reste des cultures occupe la place de couvrir les besoins d'autoconsommation de la famille. La structure des cultures dans la zone de Sikasso est la suivante : les céréales 55% (dont le mil 18%, le sorgho 14% et la mais 23%), le riz 5%, le coton 23%, l'arachide 11%, et la pomme de terre 6%.

Il y en a quelques milliers de producteurs et des villages entiers pour lesquelles la production de la pomme de terre constitue le revenu plus important dans l'économie familiale. A Niono il y a une centaine de producteurs intéressés à la culture de pomme de terre, mais ils ont du mal pour obtenir la semence et pour commercialiser leur production. A Ségou il y a un nombre réduit des producteurs aussi.

Système de production

Période de production

La production annuelle de la pomme de terre s'effectue sur deux périodes : une première période de septembre à mai dite « grande production de froid » et une seconde période de mai à août dit « petite production d'hivernage ». Le tableau ci-dessous indique la répartition dans le temps des opérations culturales liées à la pomme de terre.

.

Calendrier de production												
Opérations	J	F	M	Un	M	J	J	Un	S	O	N	D
1-Préparation du sol												
2- La plantation												
3-Fertilisation												
4- L'irrigation												
5- Récolte												

Niveau d'équipement en matériel agricole

L'équipement agricole des exploitations pour la pomme de terre est essentiellement constitué de petits outillages adaptés à la culture de la pomme de terre. Le système d'outillage généralement utilisé par exploitation comprend en moyenne 3 dabas, 7 houes et 3 faucilles (Kone Y., Mariko D., Nour H. et Coulibaly B.S. 1996).

Semences

La semence est l'élément clé pour la production de la pomme de terre. Il n'existe pas de production nationale de la semence de pomme de terre, ce qui fait que la plupart des semences sont importées, soit de la France, soit des Pays Bas. Ces importations sont réalisées par un nombre réduit d'importateurs de Sikasso. Étant donné que la dépense pour la semence seulement constitue presque la moitié (44%) des coûts de production, les producteurs font de l'économie en sectionnant les tubercules de pomme de terre à semer en 6 morceaux chacun desquels pourra être planté. Les variétés les plus utilisées sont : **Claustar**, Pamina, Aida, Cosmos, Spunta, et Mondiale.

Evolution l'offre totale des semences de pomme de terre certifiée, en tonnes						
Années	1997/98	1998/99	1999/2000	2000/2001	2001/2002	Taux
Semences	631,6	639,6	927,7	944,2	1 082,36	14,4%

Source : Diakité et Zida, p. 21.

L'offre des semences importées est en augmentation avec un taux de croissance cumulé annuel de 14,4%. En dépit de ce phénomène, seul 63% des besoins sont satisfaits sur cette même période. (Diakité et Zida, p. 21 et 24). Cependant, à partir de 1995/96 et 1996/97, le prix qui était de 780 FCFA/kg est tombé à 700 FCFA en 1997/98, prix qui s'est maintenu. Pour la dernière campagne, les prix rapportés varient entre 720-760 FCFA par kilogramme. Un fournisseur a même vendu son produit à 833 FCFA par kilogramme.

Une partie de la semence (environ 20%) provient de l'autoproduction des producteurs eux-mêmes. Elle est vendue à 275 FCFA/kg.

Fertilisation organo-minérale

Les engrais combinés (complexe coton, DAP, etc) sont les plus utilisés. Pour le coton complexe, les dosages utilisés sont de l'ordre de 400 Kg/ha. L'urée est utilisée uniquement pour les variétés de pomme de terre destinées à la vente immédiate étant donné que le nitrogène affecte négativement leur conservation en cas de stockage. Le fumier est utilisé à un dosage moyen de 6 250 kg/ha.

Superficies cultivées

Les pommes de terre se cultivent sur les petites surfaces généralement inférieures à un hectare. La moyenne par exploitation est d'environ 0,5 hectares dont 0,4 ha en champ collectif pour la famille et 0,1 ha pour les membres individuels de la famille. (A Sikasso, la superficie totale est d'environ 3,400 ha et cela augmente d'année en année. (Kone Y., Mariko D., Nour H. et Coulibaly B.S. 1996)

Rendement

Il dépend de la variété utilisée. S'il est très faible pour les variétés locales (10 à15 t/ha), il varie dans une fourchette de 20 et 40 t/ha avec une moyenne de 23 t/ha pour les variétés importées (enquêtes de terrain juillet 2004).

La Promotion

La promotion de la culture de la pomme de terre est faite avec l'appui de l'Association des Producteurs de Pomme de Terre de Sikasso, la Chambre Régionale d'Agriculture, la DRAMR, la CMDT, et l'ONG AMATEVI. Dans le passé, le CAE et l'APROFA ont beaucoup appuyé la production de pomme de terre dans la zone de Sikasso. Les semences sont importées par la Sikassoise SARL, Inter-Agro, et Cikela Jigi. Les engrais chimiques sont obtenus de la CMDT à Sikasso et principalement de la SOMAFERT à l'Office du Niger. L'IER assure un appui important dans le domaine de la recherche agronomique et sur la rentabilité et la commercialisation.

A Niono, l'URDOC-2 a réalisé certains appuis à la culture de la pomme de terre mais n'a pas réussi à organiser les producteurs autour de l'achat des semences et de la commercialisation de la production.

Le Financement

La BNDA et Kafo Jiginew interviennent à travers le financement des importations de semences par les importateurs, et l'octroi de crédit de campagne aux groupements de paysans et aux producteurs individuels de la zone de Sikasso. Ces opérations sont limitées exclusivement aux bons payeurs. Les producteurs de Ségou et Niono peuvent obtenir la semence seulement par paiement en espèce.

En vue de la production, les paysans s'organisent avec leurs associations villageoises (AV) pour lancer des commandes auprès des fournisseurs au mois de juin et juillet et les AV se réunissent avec la BNDA ou Kafo Jiginew pour confirmer le montant du financement. La commande est lancée en septembre pour que les semences soient disponibles en octobre à décembre. Les fournisseurs vendent les premiers arrivages de semences en « cash » pour couvrir les coûts de transport, les frais des transitaires, etc. Les ventes à crédit se font seulement quand la demande pour les semences payées « cash » est couverte.

Pendant la dernière campagne et pour obtenir un meilleur taux d'intérêt (15% annuel au lieu de 2% mensuel) que celui offert par Kafo Jiginew, Cikela Jigi a assuré une partie de son financement auprès de la Banque Malien de Solidarité (BMS) qui est en début d'intervention dans la zone. AMATEVI assure l'accompagnement des producteurs qui achètent les semences au niveau de Cikela Jigi.

Les Coûts de Production

Sans la valorisation de la main-d'œuvre familiale, le poste de coût le plus élevée est celui de la semence (44%). Les engrais chimiques (les complexes) constituent 10% des coûts.

Pour les producteurs qui ne le produisent pas, le coût du fumier calculé sur la base estimative de 4 FCFA/kg représente près de 2% des coûts. Le besoin en main-d'œuvre étant très grand pour cette culture, spécifiquement pour l'irrigation (une activité qui se fait chaque année par le creusement de puisards dans les bas-fonds où la culture est effectuée) la plus grande partie des estimations avancent un temps de travail supérieurs aux 600 jours/ha (mais seulement 450 jours à Niono où l'irrigation est gravitaire au lieu de l'arrosage). La main-d'œuvre salariée qui occupe une place très importante dans cette culture de rente, est estimée égale à plus de la moitié de la main-d'œuvre total et près de 30% des coûts totaux. La plupart de la pomme de terre étant vendue au marché de Sikasso, le transport au marché est estimé à 400 FCFA par sac et représente 11% des coûts. Le conditionnement concerne pour le moment uniquement l'ensachage et le tri n'est pas fait. Pour une durée de vie moyenne utile de deux ans, le coût des sacs est estimé en 23 000 FCFA.

La Valeur de la Production et Prix

La valeur de la production estimée sur la base d'un rendement de 23 tonnes/ha vendu au prix moyen de 125 FCFA/kg (données de terrain au mois de juillet 2004) est de 2 875 000 FCFA. Il faut noter que le stockage dans de bonnes conditions (bon magasin, tri, etc) jusqu'à six mois, permet d'avoir des prix plus intéressants (entre 175-225 FCFA) même avec des pertes de poids et pourriture d'à peu près 10%.

Commercialisation et Stockage

Si les 30% de la production se vendent au bord du champ, près de 60% sont vendues sur le marché de Sikasso. Les expériences de transport et ventes directes de la pomme de terre sur les marchés intérieurs et extérieurs par les producteurs n'ont pas toujours été concluantes. Les 90% de la production sont commercialisées plutôt par des commerçants spécialisés. Les prix de vente pour les petits calibres de tubercules varient entre 110 à 120 FCFA/kg en janvier-février et de 150 à 175 FCFA/kg aux mois de juin et juillet. Les tubercules de gros calibres bénéficient des prix plus élevés d'à peu près 25 FCFA/kg. Les producteurs ne trient pas leur production, ce qui pose des problèmes dans les marchés d'exportation. Le prix minimum sur le marché de Bamako est de 170 FCFA et le maximum est de 500 FCFA.

Une bonne partie de la production s'exporte vers les pays voisins de la sous-région, surtout vers la **Côte d'Ivoire (90% des exportations),** le Burkina Faso, le Ghana, le Togo, le Bénin et même la Mauritanie.

Des envois expérimentaux de pomme de terre vers le Sénégal ont été réalisés récemment par Trade Mali, mais l'état de la route qui est mauvaise sur certains tronçons n'a pas permis d'avoir des résultats probants. Le temps du voyage vers Dakar est de 2,5 jours.

La variété la plus appropriée par le stockage de longue durée est le Claustar. En effet, si elle est bien conditionnée dans un bon magasin, la variété Claustar peut être conservée avec un minimum de pertes pendant 6 mois. Ceci peut permettre d'espérer sur des prix de jusqu'à 225 FCFA nettement meilleurs aux prix de 100 FCFA ou même moins pendant la période de récolte.

En prenant un prix de vente moyen de 125 FCFA/kg à la récolte, le stockage pourra permettre la vente à un prix moyen de 200 FCFA, ce que fait une différence de 60%. Même si on prend en compte les pertes, la différence reste de 54%.

Rentabilité

La pomme de terre est une culture qui coûte chère. Mais même si le producteur doit vendre immédiatement après la récolte, la culture est très rentable (marge bénéficiaire plus de 100% des coûts). L'intérêt des producteurs pour la culture de la pomme de terre est lié à sa rentabilité. Les marges restent intéressantes même en cas de fortes réductions des prix ou du rendement. Une fois que l'itinéraire technique est maîtrisé et qu'un système de marketing est mis en place, les producteurs de la zone de l'ON avec un coût pour l'irrigation gravitaire beaucoup plus bas que ce de l'arrosage à Sikasso font plus de profits à l'hectare et peuvent concurrencer à ceux de Sikasso.

Analyser le FFOM

Forces

- Nombre important de producteurs ;
- Appui technique de plusieurs structures (Helvetas, URDOC2, DRAMR) ;
- Rapide croissance de la demande intérieure.

Faiblesse

- Difficultés d'accès aux semences ;
- Impossibilité d'obtenir les semences additionnelles sans commande anticipée ;
- Insuffisance de financement sauf dans la zone de Sikasso ;
- Absence généralisée d'organisations professionnelles sauf dans la zone de Sikasso.

Opportunités

- Expansion du marché interne ;
- Capacité de stockage pour attendre les meilleurs prix ;
- Extension des superficies dans la zone de l'Office du Niger avec l'irrigation gravitaire ;
- Émergence de nouveaux marchés extérieurs : Mauritanie, Sénégal, etc ;
- Amélioration de l'état du réseau routier entre Bamako et Dakar ;
- Développement d'un marché pour les frites.

Les menaces

- Persistance de la crise Ivoirienne ;
- Aléas climatiques ;
- Rupture structurelle dans l'approvisionnement en semences de pomme de terre.

Recommandations sur le Financement

- Commencer à financer les producteurs de pommes de terre dans les zones hors de Sikasso où l'eau est bien contrôlée ;
- Encourager TradeMali dans le suivi des marchés de la Mauritanie et du Sénégal avec des exportations « tests » à réaliser pour des commerçants expérimentés dans la culture et avec les contacts déjà établis dans les marchés extérieurs ;
- Financer les productions destinées à l'exportation une fois que les risques deviennent acceptables ;
- Sponsoriser les rencontres producteurs-commerçants dans les zones hors de Sikasso.

Sources :

AMATEVI : entretiens

Y. Kone, D. Mariko, H. Nour et B. Coulibaly, Etude de Filière Pomme de Terre dans la Région de Sikasso en Zone Mali-Sud, IER/CRA Sikasso, 1996.

L. Diakite et M. Zida, Etude Diagnostique de la Filière Pomme de Terre dans Trois Pays de l'Afrique de l'Ouest, vol II, Cas du Mali, Août 2003.

URDOC2 ON-Niono entretien, 04-07-09.

Pomme de Terre - Sikasso

1 hectare

Libellé	Facteur	Quantité	Unité	Facteur	Prix Unitaire FCFA	Pourcentage des couts	Montant FCFA
1-Achat intrant							
Semence		625	kg		765	**44%**	**478,125**
Engrais							
Complexe Coton		8	sacs (50kg)		13,285	10%	106,280
Fumier		6,250	kg		4	2%	25,000
Sous total intrants						55%	609,405
2-Main-d'œuvre (voir note 1)							
Familiale		333	Jours		500		166,500
Salariée		333	Jours		1,000	30%	333,000
Total		666	Jours				
3-Transport		307	sacs de 75kg		400	11%	122,667
4-Conditionnement (emballage)		153	sacs de 75kg		150	2%	23,000
5-Amortissement		1	FCFA/an		11,000	1%	11,000
6- Autres depenses							
Total cout de production sans valorisation de la MF			FCFA/ha	FCFA par kg	**48**	100%	**1,099,072**
Total cout de production avec valorisation de la MF			FCFA/ha		55		1,254,572
Production et sa Valeur	1.0	23,000	kg/ha	1.0	125		2,875,000
Marge beneficiaire par ha sans valorisation de la MF			FCFA/ha FCFA/jour		**5,333**		**1,775,928**
Marge beneficiaire par ha avec valorisation de la MF			FCFA				**1,620,428**
Marge beneficiaire par kg sans valorisation de la MF			FCFA/kg				**77**
Marge beneficiaire par kg avec valorisation de la MF			FCFA/kg				**70**
Ratio Marge Beneficiaire/Couts							
sans valorisation de la MF							**1.62**
avec valorisation de la MF							**1.47**
Valeur a Financer							**1,088,072**
(Intrants, main-d'oeuvre salariee, transport, emballage)							

Analyse de Sensibilite

Variations dans le Rendement

	0.6	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2
Production en kgs	13,800	18,400	20,700	23,000	25,300	27,600
Valeur de la Production FCFA	1,725,000	2,300,000	2,587,500	2,875,000	3,162,500	3,450,000
Marge beneficiaire par ha sans valorisation de la MF	625,928	1,200,928	1,488,428	1,775,928	2,063,428	2,350,928
Marge beneficiaire par ha avec valorisation de la MF	470,428	1,045,428	1,332,928	1,620,428	1,907,928	2,195,428
Marge beneficiaire par kg sans valorisation de la MF	45	65	72	77	82	85
Marge beneficiaire par kg avec valorisation de la MF	34	57	64	70	75	80
Ratio Marge Beneficiaire/Couts						
sans valorisation de la MF	0.57	1.09	1.35	1.62	1.88	2.14
avec valorisation de la MF	0.37	0.83	1.06	1.29	1.52	1.75

Variations dans le Prix

	0.6	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2
Prix en FCFA	75	100	113	125	138	150
Valeur de la Production FCFA	1,725,000	2,300,000	2,587,500	2,875,000	3,162,500	3,450,000
Marge beneficiaire par ha sans valorisation de la MF	625,928	1,200,928	1,488,428	1,775,928	2,063,428	2,350,928
Marge beneficiaire par ha avec valorisation de la MF	470,428	1,045,428	1,332,928	1,620,428	1,907,928	2,195,428
Marge beneficiaire par kg sans valorisation de la MF	27	52	65	77	90	102
Marge beneficiaire par kg avec valorisation de la MF	20	45	58	70	83	95
Ratio Marge Beneficiaire/Couts						
sans valorisation de la MF	0.57	1.09	1.35	1.62	1.88	2.14
avec valorisation de la MF	0.37	0.83	1.06	1.29	1.52	1.75

Source 1: Y. Kone, D. Mariko, H. Nour et B. Coulibaly, Etude de Filere Pomme de Terre dans la Region de Sikasso en Zone Mali-Sud, IER/CRA Sikasso, 1996.

Source 2: L. Diakite et M. Zida, Etude Diagnostique de la Filiere Pomme de Terre dans Trois Pays de l'Afrique de l'Ouest, vol II, Cas du Mali, Aout 2003. Rendement 23 TM/ha.

Note: Prix ajustes en base au travail de terrain realise par l'equip de consultants AMATEVI (21-07-04): 50% main-d'oeuvre est salariee; total 666 jours.

Note 1: D'autres sources donnent un emploi de main d'oeuvre de 139 jours/hectare

Note 2: Kone Yenizie, Etude des potentialites de production, de commercialisation de la pomme de terre en Zone Office du Niger, Tableau Compte d'Exploitation, p. 44; calcules donne 450 jours/hectare

Annexe 5 Projet d'appui aux petits producteurs de maraîchers dans la région des savanes

Culture de la Pomme de terre

Activités menées

Le programme a véritablement démarré avec la mise en place 2 champs communautaires de pomme de terre. Cinq villages ont été identifiés pour y travailler. L'ONG a reçu les intrants le 24 octobre 2009 en présence des associations membres. Pour éviter tout dérapage dans les villages et mieux contrôler la gestion par la mise en place d'un bon système de suivi, les intrants ont été livrés aux bénéficiaires le 08 Novembre en présence des autorités traditionnelles locales. Selon le programme, la mise en place s'est effectuée à partir du 1er Décembre.

Résultats obtenus

L'ONG a reçu de la part de la FAO :

- 5000kg de semenceaux de pomme de terre correspondant à 02hectares.
- En plus des semenceaux, elle a obtenu : 2 tonnes de NPK et 500 kg d'urée.

Les semis se sont effectués le 1er et le 20 Décembre sur deux parcelles différentes. Les villages concernés étaient : TCHONROLOVOGO, LOGOKAHA, SODEFEL zone, MAMADOU VOGO et KOMOKAHA.

Le système de culture adopté pour la moitié a été le semis sur billons et une deuxième moitié sur un labour mais avec semis à plat. Les labours ont été faits par les bœufs, soit deux hectares.

- Dans le cas de semis sur billons, les écartements sont en moyenne d'un mètre (1 m) entre les lignes et 0,5 m entre poquets.
- Pour les semis à plat, les écartements ont été de 0,75m entre ligne et 0,40 entre poquets.

Les densités entre poquets ont été respectées sur l'ensemble des parcelles. Les dates d'épande d'engrais également de même que les doses ont été suivies. La fumure a été effectuée dès le départ. Deux hectares de pomme de terre ont été emblavés.

Un total de 10 350 kg de pomme de terre a été récolté soit un rendement moyen de 4,14 tonnes par hectares. Ce résultat est insuffisant au regard de la moyenne internationale mais représentatif pour les femmes qui en sont à leur premier essai avec peu de moyen.

Avantages

- Les femmes ont appris à se familiariser avec la culture de la pomme de terre.
- Les techniques ont été bien maitrisées par les femmes de ces 5 localités.
- Les associations membres de la fédération Gnompinin savent que la pomme de terre peut être bien cultivées au Nord du pays.
- Les responsables de la FAO en CI ont visité avec le Directeur de Cabinet du Ministère de l'Agriculture (DIAMOUNTENE Allassane) un échantillon de la production en présence des femmes membres de l'ONG Gnompinin.

Difficultés et solutions apportées

Difficultés rencontrées

Au cours de cette période, l'équipe a rencontré pas mal de problèmes parmi elles :

- Le manque de moyens financiers pour la mise en œuvre du programme, notamment le suivi régulier par les techniciens.
- L'insuffisance des produits, notamment les fongicides

Solutions apportées

La fédération Gnompinin a pu pré financer certaines activités du programme sur fonds propres.
La structure était obligée de sensibiliser tous les intervenants dans ce secteur afin de leur expliquer les causes du retard dans l'acheminement de certains intrants.

ANNEXES

N°	Nom du village	Nom du groupement	Superficies (ha)	Nombre de femmes	Production (Kg)	Quantité consommée (Kg)	Quantité remboursée (Kg)
01	SODEFEL Zone	Gnondjetcha	0,4	21	1450	950	**500**
02	Logokaha	Niemeyetama	0,4	27	2800	2300	**500**
03	Mamadouvogo	Wobewognon	0,4	19	2150	1650	**500**
04	Tchoronlovogo	Wopininbou	0,4	24	2050	1550	**500**
05	Kamononkaha	Sidemandjo	0,4	20	1900	1400	**500**
TOTAL Récolte		**5**	**2**	**111**	**10350**	**7850**	**2 500**

Annexe 6 Rapport de Mission Touba

PARTICIPANTS		EXCUSES	
Organisateur : GUDE **Structures rencontrées** : ANADER, SERVICE DU MINISTERE DE L'AGRICULTURE, PRODUCTEURS **Rédacteur** : Marc Douon			
RÉUNION	**LIEU**	**DATE**	**HEURE**
Perspective de partenariat 1. Présentation d'un draft de la convention écrite par le GUDE-PME et observations	TOUBA OUANINOU, TRIKORO ET MAN	Du 3 au 5 Juin 2024	

ORDRE DU JOUR	CONTENU
Contexte	Dans l'ambitieuse Vision 2030, du Gouvernement, dénommée « Une Côte d'Ivoire solidaire », l'État ivoirien vise la transformation structurelle de l'économie nationale. Dans ce programme, le secteur privé est un allié qui se positionne comme le fer de lance du développement économique et social d'une Côte d'Ivoire prospère et solidaire. Pour y parvenir, les initiatives en faveur d'un secteur privé compétitif, créateur de richesses et d'emplois aux niveaux national et international, se multiplient La dernière en date, le Guichet Unique de Développement des PME de Côte d'Ivoire. La mission du GUDE est de soutenir la croissance durable, la compétitivité de l'économie, l'emploi, de favoriser l'innovation, l'amorçage, le développement, la conquête des marchés extérieurs en contribuant à l'accompagnement des entreprises, à la facilitation de leur accès au financement, et à l'obtention de garantie Pour y parvenir, la (Direction de la Stratégie, de l'Innovation et de la Décentralisation) DSID a entrepris plusieurs démarches dans le domaine de partenariat avec les structures nationales et internationales et la réalisation des études Ainsi, une étude de faisabilité pour la relance de la filière pomme de terre en collaboration avec l'entreprise EUCORD de la Hollande a été lancée du 6 au 14 mai 2024 dans les villes de Bouaké, Korhogo, Ferkessédougou. Lors de cette mission, la ville de Touba avait été beaucoup citée par les responsables des structures rencontrées comme étant la ville qui a abrité les initiatives ou pilote sur la culture pomme de terre en Côte d'Ivoire dans les années 80. Ainsi à la demande de l'expert EUCORD, nous avons effectué une mission du 3 au 5 juin 2024 à Touba, Ouaninou, Sikoro et Man.

Objectifs	Objectif de la mission Il s'agit de rencontrer les structures en charge de développement de l'agriculture en Côte d'Ivoire et les producteurs pour avoir les données sur la faisabilité de la culture de pomme de terre dans ces régions. De manière spécifique de comprendre • L'expérience existante en matière de production de pommes de terre en termes de : - Rendements - Variétés - Les périodes de production (saison des pluies vis-à-vis saison sèche) - Principaux ravageurs et maladies - Sites spécifiques - Type de sol - Disponibilité des installations d'irrigation - Autres cultures - Intérêt des producteurs • Connaître les acheteurs potentiels • Voir les installations de stockage frigorifiques • Identifier les principales contraintes pour développer la production de pommes de terre dans la région
L'Expérience existence en matière de la production de la pomme de terre	Selon les agents de l'ANADER, la culture de la pomme de terre a été introduite dans les années 70 avec la SODEFEL (Société pour le Développement des fruits et Légumes) Cette structure a lancé un programme de développement de la culture de la pomme de terre et de l'oignon. Ce programme devrait répondre aux besoins nationaux qui augmentaient rapidement, nécessitant des importations élevées de ces deux légumes (4 600 t de pommes de terre et 5 600 t d'oignons en 1971), et de promouvoir une région restée à l'écart de la croissance économique nationale. L'état a octroyé **1000 ha** de terre à cet effet à la SODEFEL à Touba plus précisément dans la sous-préfecture de OUANINOU. Cette superficie de terre est disponible de nos jours et elle attend son exploitation. Selon le responsable agricole rencontré à sur place, toutes les cultures poussent à Ouaninou car la terre en fertile Les producteurs rencontrés ne se souviennent par du rendement à l'hectare, cependant, ils ont dit que les tubercules étaient vraiment gros. Pour eux, le problème a été l'accès au marché car ils n'arrivaient pas à écouler la production. **Variétés cultivées** Les variétés cultivées pendant cette période venaient d'Europe. Aucun nom de variété n'a été mentionné pendant nos interviews. **Saison propice à la culture** Concernant la période de culture, deux périodes sont favorables à la culture de pomme de terre : saison de pluie (mai- Août) et la saison sèche (Novembre-Avril) avec irrigation. **Ravageurs** Les principaux ravageurs sont les rongeurs, sauterelles et les bœufs etc.… hormis ces ravageurs, le sol trop humide freine le développement des plants **Intérêt de paysans** Au regard de l'intérêt par rapport à la culture, le directeur du développement rural rencontré à Ouaninou à dit ceci « les paysans ne s'intéressent qu'au produits qui peuvent augmenter leur revenu » la demande de pomme de terre sur le marché ivoirienne étant de 56000 tonnes si la production est effectivement écoulée les paysans seront satisfaits et augmenteront leur production. Il a ajouté que l'état de Côte d'Ivoire revoie sa politique de vulgarisation de la pomme de terre. Certes, la région de Touba a bénéficié de l'initiative de la vulgarisation de la pomme de terre, mais cela n'a pas perduré à cause du marché quasi inexistante durant la période expérimentale. Les habitudes alimentaires ont changé de nos jours, la pomme de terre devient pour certaine population de la Côte d'Ivoire un aliment de luxe ce qui entraîne une forte demande sur le marché.

Acheteurs potentiels	La population actuelle demeure l'acheteur potentiel pour sa propre consommation. En actualisant nos données, les supers marchés et marchés de gros peuvent être les acheteurs potentiels. Nous ne perdons pas de vue les transformateurs de la pomme de terre en chips ou en surgelé.
Stockage frigorifique	Nous n'avons trouvé aucun dispositif de stockage de grande quantité de pomme de terre.
Identifier les principales contraintes pour développer la production de pommes de terre dans la région	- L'acquisition de la semence reste une contrainte majeure pour la production de la pomme de terre de grande envergure. - Le prix des semences - Méconnaissance des techniques culturales de pomme - Accès au marché - Prix d'achat - La qualité de la production locale au regard de celle importée - Manque de motivation de l'état. Il doit encourager les producteurs locaux et découragé l'importation par des taxes fiscales élevées à l'exportation du produit
CONCLUSION	La mission d'étude de faisabilité sur la pomme de terre à Touba a permis de comprendre que cette spéculation peut être cultivée dans cette zone en saison sèche par irrigation et en saison pluvieuse. La terre est alors propice pour la culture de la pomme de terre et l'oignon L'enquête a révélé que 1000 hectares sont disponibles pour la mise en œuvre des cultures maraîchers. Pour les producteurs, les initiatives de l'état dans les années 80 a été une réussite, cependant, l'accès au marché a fait défaut. Les producteurs sont également prêts pour la cultiver pourvu que le marché existe afin d'augmenter leur revenu. La principale contrainte au développement de cette culture est l'absence de semence sur le marché national. Les jeunes sont prêts à la mise en œuvre de cette culture si le marché existe. Une mise en culture pourra-t-elle satisfaire cette demande qui est de 56000 tonnes ? La qualité de la production pourrait-elle égaler celle à l'export ?

<u>Pièces jointes</u> :

- Photos

ENTRETIEN AVEC LE CHEF DE ZONE ANADER TOUBA

RENCONTRE AVEC UN ANCIIEN PRODUCTEUR ET L'AGENT ANADER À TRIKORO

ENTRETIEN AVEC LE DIRECTEUR TECHNIQUE AGRICOLE DU MIRAH A OUANINOU

VISITE DE PARCELLE DE JEUNES VOLONTAIRES POUR LA MISE EN ŒUVRE DE LA POMME DE TERRE À TOUBA

RENCONTRE AVEC LE CHEF DE TERRE DE OUANINOU

VISITE DE PARCELLE DE CULTURE MARAICHERE A TOUBA

Fait à Abidjan, le 12 juin 2024
Zroh Marc Douon

Annexe 7 Termes de Référence

Mission d'analyse de la chaîne de valeur de la pomme de terre en Côte d'Ivoire

Contexte

Lors d'un appel téléphonique avec M. Yaya Ouatarra, PDG du Guichet Unique du Gouvernement pour le Développement des PME (GUDE-PME) de Côte d'Ivoire le 22 novembre 2023, il a exprimé son intérêt pour un éventuel rôle qu'EUCORD pourrait jouer dans le soutien d'une activité de la chaîne de valeur de la pomme de terre. Ont également participé à l'appel, ses collègues M. Marc Douon et M. Bédia Koffi.

GUDE-PME est à la recherche de partenaires pour développer et mettre en œuvre un projet visant à développer la chaîne de valeur de la pomme de terre en Côte d'Ivoire. La consommation totale de pommes de terre dans le pays est de 56 000 tonnes par an. Seules 52 tonnes sont produites localement, le reste étant importé des pays voisins (Mali, Niger, Burkina Faso), des Pays-Bas et de France. Avec la crise sociopolitique actuelle dans ces pays voisins, l'accès aux pommes de terre est devenu rare alors qu'il est possible d'augmenter la production locale de pommes de terre.

EUCORD a suggéré qu'une première étape consisterait à procéder à une évaluation rapide afin de jeter les bases d'une éventuelle collaboration pour le développement d'un projet de chaîne de valeur de la pomme de terre en Côte d'Ivoire. EUCORD a réalisé des évaluations similaires en Afrique dans le passé pour d'autres clients et a mis en œuvre des projets pluriannuels de renforcement de chaîne de valeur de la pomme de terre, notamment en Guinée. Voir références en annexe.

Objectif

L'objectif de cette étude est d'identifier et d'analyser le potentiel de développement d'une chaine de valeur locale de la pomme de terre en Côte d'Ivoire et de présenter une feuille de route pour la conception d'un projet d'appui à la chaine de valeur pomme de terre en collaboration avec GUDE-PME.

Objectifs spécifiques

1. Procéder à une évaluation rapide de la chaîne de valeur de la pomme de terre en visitant les principales parties prenantes, par exemple l'ANADER, le CNRA, les négociants, les communautés impliquées dans la production de pommes de terre ou vivant dans des zones de production potentielles, les entreprises semencières et autres ;

2. Discuter avec les partenaires/donateurs potentiels des avantages potentiels d'un projet axé sur la production de pommes de terre et évaluer leur volonté de soutenir une initiative de développement de la chaîne de valeur de la pomme de terre.

3. Évaluer les risques associés à une telle opération, qui pourraient mettre en péril son efficacité et sa pérennité.

4. Présenter une feuille de route pour la conception d'un projet d'appui à la chaîne de valeur de la pomme de terre en Côte d'Ivoire en collaboration avec GUDE-PME.

Tâches du consultant

- Discuter avec le GUDE-PME et d'autres partenaires (ex : CNRA, ANADER) des étapes spécifiques de la mise en place d'un programme de développement de la pomme de terre.
- Rencontrer le Centre National de Recherche Agronomique (CNRA), Yara et d'autres pour passer en revue les efforts récents visant à introduire des variétés améliorées de pommes de terre et le potentiel de multiplication commerciale de ces variétés et de distribution aux coopératives agricoles.
- Visiter les principales régions productrices de pommes de terre et rendre compte de leurs opérations : capacités de production des petits exploitants, niveau d'organisation des organisations de producteurs, volonté de s'impliquer dans cette nouvelle culture, etc.
- Analyse rapide du marché : flux actuels du marché (en provenance des pays voisins), potentiel du marché, estimation coût de production local par rapport au coût de la pomme de terre importé, etc.
- Etudier les aspects logistiques de la consolidation des tonnages commercialement viables : impliquer les intermédiaires et aborder la question de la manutention et du stockage post-récolte.
- À la fin de la mission, EUCORD tiendra une réunion de débriefing avec la direction de GUDE-PME.

Livrable

Un rapport final détaillant la mission, les résultats, l'analyse et les recommandations (y compris une feuille de route) du consultant sur les possibilités de développer une chaîne de valeur locale de la pomme de terre sera remis à M. Yaya Ouatarra dans les trois semaines suivant la fin de la mission.

Lieu

Les visites sur le terrain comprendront Abidjan et des zones de production de pommes de terre.

Chronologie

La mission est prévue pour mai 2024 et durera environ 9 jours.

Activités/Jour (9 jours)	Dim. 5/05	Lun. 6/05	Mar. 7/05	Mer. 8/05	Jeu. 9/05	Ven. 10/05	Sam. 11/05	Dim. 12/05	Sam. 13/05	Dim. 14/05
Voyage Brussels-Abidjan										
Briefing avec GUDE-PME et rencontres CNRA, ANADER, AISA, autres										
Visite de terrain avec des producteurs, des agents de terrain, AfricaRice, etc.										
Repos										
Debrief avec GUDE and rdv bailleurs (Dutch Embassy, Enabel, etc.)										
Rencontres avec des fournisseurs d'intrants et autres privés - Vol retour 18 h										

Partage des frais de mission

GUDE-PME prendra en charge les frais de transport local et international, les frais d'hébergement et une indemnité journalière pour les frais divers (nourriture et télécommunications) pour un total de 2.978 euros.

EUCORD mettra à disposition son directeur, M. Niels Hanssens, pour la durée de la mission.