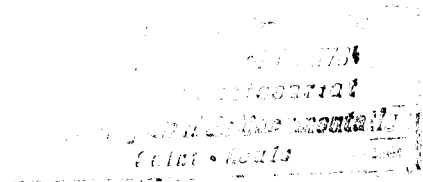


0 9933

**Direction de la Planification du MEFP  
et l'Unité de Politique Agricole du  
Ministère de l'Agriculture**

**GTZ  
Projet Conseiller  
Technique au MEFP**



**Description et Manuel d'utilisation  
du sous-modèle Agriculture du Sénégal  
(MOMAR-AGRO), Version 1**

**rédigé par Ingo Evers**

**Dakar, Décembre 1997**

## Description et manuel d'utilisation du sous-modèle Agriculture (MOMAR-AGRO, Version 1.0)

### Table des matières

	Page
<b>1. Préface</b>	<b>4</b>
<b>2. La structure et le fonctionnement du sous-modèle Agriculture</b>	<b>6</b>
2.1 La base de données SENEGAL5.XLS	6
2.2 Le modèle de prévision MOMAR-AGRO	11
2.2.1 La prévision des cultures principales (feuille Prev)	11
- La prévision des surfaces cultivées	12
- La prévision de la production et des rendements	13
- La prévision des prix au producteur et de l'indice des prix à l'agriculture	14
- La prévision de la valeur de la production brute, de la valeur de la production brute commercialisée et de la valeur ajoutée par culture	15
- La prévision de la production disponible et des valeurs nutritionnelles	15
2.2.2 La prévision des importations et des exportations (feuille Import_Exp)	15
2.2.3 La prévision des produits halieutiques (feuille Pêche)	18
2.2.4 La prévision des produits de l'Horticulture (feuille Horticult)	18
2.2.5 La prévision de la Population (feuille Populat)	18
2.2.6 L'établissement des bilans alimentaires (feuille BilAlim)	18
2.3 Le modèle de prévision MOMAR-ELEVAGE	19
2.4 La communication entre le modèle central et les modèles sectoriels MOMAR-AGRO et MOMAR-ELEVAGE	21

<b>ANNEXE</b>	<b>25</b>
<b>Principales cultures : Surfaces cultivées</b>	<b>25</b>
<b>Principales cultures : Production et rendements</b>	<b>27</b>
<b>Principales cultures : Prix au producteur, indice des prix à l'agriculture</b>	<b>31</b>
<b>Principales cultures : Valeur de la production, prod. commerc., val. Ajoutée</b>	<b>33</b>
<b>Principales cultures : Production disponible, valeurs nutritionnelles</b>	<b>37</b>
 <b>Importations et exportations des denrées alimentaires</b>	 <b>41</b>
 <b>Pêche</b>	 <b>54</b>
 <b>Horticulture</b>	 <b>56</b>
 <b>Population</b>	 <b>58</b>
 <b>Bilans alimentaires</b>	 <b>60</b>
 <b>Elevage</b>	 <b>66 - 71</b>

# Description et manuel d'utilisation du sous-modèle Agriculture (MOMAR-AGRO, Version 1.0)

## 1. Préface

Lors des travaux de révision du modèle macro-économique MOMAR en 1995/1996 on s'est aperçu que le secteur primaire de l'économie sénégalaise n'est représenté que de façon globale et qu'il était conseillé de construire un sous-modèle sectoriel en vue de la masse de données de base disponibles à l'UPA du Ministère de l'Agriculture et dans d'autres services concernés.

Le sous-modèle de prévision devrait permettre d'analyser les perspectives du secteur agricole dans son ensemble et pour certaines régions d'une attention particulière. Il serait destiné à analyser les problèmes de sécurité alimentaire à long terme.

Le modèle étudierait l'évolution prévisionnelle de la production agricole, y compris celle de la pêche, de l'élevage et de l'horticulture, et y ajouterait le commerce extérieur pour arriver

- d'abord, à un **bilan des ressources et des emplois des produits agricoles en quantité et en valeur** (valeur de la production, valeur ajoutée) en tenant compte des prévisions en matière de prix agricoles;
- ensuite, à des **bilans alimentaires** à partir de coefficients de conversion quant à la valeur calorifique, la teneur en lipides et en protéines des denrées alimentaires après avoir déduit les pertes et les besoins en semences pour arriver à la production disponible au consommateur.

L'analyse d'un premier scénario tendanciel devrait aider à révéler les **déficits (ou surplus) alimentaires** au niveau du pays dans son ensemble et au niveau des différentes régions et permettra de mieux prévoir les besoins résiduels pour définir les impacts nécessaires provenant des projets agricoles prévus ou à déterminer. Dans la mesure où ces besoins ne pourront pas être couverts par une production future accrue, des importations supplémentaires seront à prévoir. La substitution d'exportation, notamment au niveau des produits halieutiques, représente une alternative pour atteindre l'équilibre alimentaire.

Un objectif de second rang du sous-modèle agricole était d'établir une cohérence entre les prévisions agricoles du sous-modèle avec les prévisions macro-économiques entreprises régulièrement au moyen du modèle central MOMAR par la DP/MEFP. Le secteur des cultures par exemple est représenté dans le modèle central par une variable seulement, à savoir par son apport au PIB en termes réels. Le taux de croissance du PIB Agriculture est un paramètre exogène du modèle central. Il est donc souhaitable que, une fois le sous-modèle agricole établi, ce taux de croissance sorte du sous-modèle comme paramètre endogène et qu'il remplace l'hypothèse globale retenue par les macro-économistes de la DP pour apporter plus de réalisme aux prévisions.

Une première version d'un sous-modèle agricole, appelé **Système de Prévisions Agricoles (SPA)**, a été développée en juillet 1996 avec l'appui de la GTZ. Le SPA était basé uniquement sur les données statistiques à partir de 1960/61 relatives aux principales cultures (mil/sorgho,

mais, paddy, niébé, manioc, arachide huilerie, arachide bouche et coton), tout en excluant le commerce extérieur y relatif. A partir de la base de données de l'UPA, le classeur SENEGAL4.XLS, le modèle de prévision avec un horizon de temps de 2006 a été développé. Ce modèle contient deux options de prévision. Soit l'ordinateur produit un scénario tendanciel automatiquement, après une analyse économétrique de la tendance depuis 1960/61, soit l'utilisateur introduit des hypothèses exogènes, par exemple relatives aux impacts de projet prévisionnels.

Comme les cultures ne représentent qu'une partie des denrées alimentaires consommées, le modèle SPA était incomplet par rapport à l'objectif d'établir des bilans alimentaires du Sénégal.

Il a donc fallu élargir considérablement le modèle en incluant l'horticulture, la pêche, l'élevage ainsi que le commerce extérieur. Le résultat présenté ici est réparti sur deux classeurs, à savoir le classeur MOMAR\_ELEV.XLS contenant la branche Elevage et le classeur MOMAR\_AGRO.XLS qui comprend les autres branches. Cette bipartition était nécessaire car la Direction de l'Elevage souhaite gérer sa partie en toute autonomie et que MOMAR-AGRO sera géré par le Ministère de l'Agriculture et/ou la DP.

La base de données du modèle MOMAR-AGRO est le fichier SENEGAL5.XLS. Ce fichier contient, d'abord, toutes les informations du fichier SENEGAL4.XLS ; mais il a attribué des noms de variables à la plupart des variables pour mieux assurer le calcul automatique des variables « endogènes » et pour préparer le transfert automatique des données demandées par le modèle MOMAR-AGRO. De surcroît, l'horizon de temps a été élargi jusqu'à l'année 2005/6. Ainsi, l'actualisation annuelle des données réalisées est plus aisée. L'actualisation est en plus facilitée par la coloration « en bleu » des variables exogènes. On voit directement sur l'écran que seulement 17 tableaux sur 90 sont à actualiser régulièrement à la main et que tous les calculs sont effectués automatiquement par l'ordinateur.

Cette bipartition du système agricole implique que le côté « Base de données » peut être gérée indépendamment de la partie « Modèle ». Ainsi, l'UPA peut continuer d'actualiser la base de données comme par le passé. Le modèle MOMAR-AGRO peut être géré par l'UPA, la DP ou même un autre service.

L'élargissement de l'horizon de temps de la base de données jusqu'à l'an 2005/6 signifie qu'aucun changement est nécessaire dans la programmation EXCEL jusqu'à cette année finale. Le modèle (MOMAR\_AGRO.XLS) importe, à l'heure actuelle, uniquement quelques données relatives au niveau du secteur dans son ensemble (Tableau 1, 2 et 6). Dans le cas d'une régionalisation éventuelle du modèle de prévision, on transférerait les données régionales de SENEGAL5.XLS.

Ce Manuel présente, d'abord, une description de chaque module du sous-modèle Agriculture. Les détails de la programmation en EXCEL se trouvent en Annexe. Les liens entre les modules, notamment les importations et exportations de données, ainsi que leur interdépendance avec le modèle central MOMAR\_97 sont décrits au dernier chapitre 2.4.

## 2. La structure et le fonctionnement du sous-modèle Agriculture

### 2.1 La base de données SENEGAL5.XLS

La banque de données initiale, le fichier EXCEL SENEGAL4.XLS, contient des séries temporelles à partir de 1960/61 jusqu'à l'année 1995/96 pour les principales cultures à savoir

- Mil/Sorgho
- Mais
- Paddy
- Niébé
- Manioc
- Arachide huilerie
- Arachide bouche
- Coton.

Pour chacune des huit cultures 90 tableaux sont disponibles - au niveau du secteur agricole dans son ensemble ainsi qu'au niveau régional.

Afin de créer un interface avec le modèle MOMAR-AGRO et pour faciliter les actualisations annuelles de la base de données, on a créé un nouveau classeur sous le nom SENEGAL5.XLS qui contient la même base de données. Ainsi, l'ancien classeur est devenu superflu et ne devrait plus être utilisé.

Le classeur SENEGAL5.XLS consiste en cinq feuilles :

- |                          |                      |
|--------------------------|----------------------|
| ■ Table                  | (Table des matières) |
| ■ Sénégal par culture    | (Tableau 1 à 13)     |
| ■ Sénégal par 10 régions | (Tableau 14 à 38)    |
| ■ Culture par région     | (Tableau 39 à 76)    |
| ■ Régions par culture    | (Tableau 77 à 90).   |

Les données exogènes, à actualiser annuellement, ne concernent que les Tableaux 1, 2, 6, 13, 37, 39, 40, 43, 44, 47, 48, 50, 51, 53, 54, 57, 58, 61, 62, 65 et 66. Il s'agit principalement des superficies, des productions et des prix au producteur par 8 cultures et par 10 régions.

## Les tableaux du fichier SENEGAL5.XLS (feuille Table):

Sénégal par cultures		
Tableau 1	Surfaces cultivées par culture	Sénégal
Tableau 2	Production par culture	Sénégal
Tableau 3	Volume de la production par culture	Sénégal, valorisée aux prix de 1990
Tableau 4	Rendements par culture	Sénégal
Tableau 5	Rendements par culture	Sénégal - MM4
Tableau 6	Prix aux producteurs	Sénégal
Tableau 7	Valeur de la production brute par culture	Sénégal
Tableau 8	Valeur de la production commercialisée par culture	Sénégal
Tableau 9	Valeur réelle de la production brute par culture	Sénégal
Tableau 10	Valeur réelle de la production brute par culture	Sénégal - MM4
Tableau 11	Prix réels aux producteurs	Sénégal
Tableau 12	Prix réels aux producteurs	Sénégal - MM4
Tableau 13	Engrais	Sénégal
Sénégal par régions		
Tableau 14	Surfaces cultivées	Régions
Tableau 15	Surfaces cultivées par habitant rural	Régions
Tableau 16	Production totale	Régions - Valorisée aux prix au producteur de 1990
Tableau 17	Production totale - MM4	Régions - Valorisée aux prix au producteur de 1990
Tableau 18	Production céréalière	Régions - Valorisée aux prix au producteur de 1990
Tableau 19	Production céréalière - MM4	Régions - Valorisée aux prix au producteur de 1990
Tableau 20	Valeur réelle de la production commercialisée	Régions - Déflateur: Prix du PIB
Tableau 21	Valeur réelle de la production commercialisée totale - MM4	Régions - Déflateur: Prix du PIB
Tableau 22	Population rurale	Régions
Tableau 23	Production totale par région	Régions - Valorisée aux prix au producteur de 1990
Tableau 24	Valeur réelle de la production totale	Régions - Déflateur: Prix du PIB
Tableau 25	Production totale par région - MM4	Régions - Valorisée aux prix au producteur de 1990
Tableau 26	Production céréalière par habitant rural	Régions - Valorisée aux prix au producteur de 1990
Tableau 27	Production céréalière par habitant rural - MM4	Régions - Valorisée aux prix au producteur de 1990
Tableau 28	Production totale par habitant rural	Régions - Valorisée aux prix au producteur de 1990
Tableau 29	Production totale par habitant rural - MM4	Régions - Valorisée aux prix au producteur de 1990
Tableau 30	Valeur réelle de la production commercialisée d'arachide-huilerie	Régions - Déflateur: Prix du PIB
Tableau 31	Valeur réelle de la production commercialisée autre que l'arachide-huilerie	Régions - Déflateur: Prix du PIB
Tableau 32	Valeur de la production commercialisée d'arachide-huilerie	Régions - Valorisée aux prix au producteur de 1990
Tableau 33	Valeur de la production commercialisée autre que l'arachide-huilerie	Régions - Valorisée aux prix au producteur de 1990
Tableau 34	Valeur de la production commercialisée totale	Régions - Valorisée aux prix au producteur de 1990
Tableau 35	Valeur réelle de la production commercialisée	Régions - Déflateur: Prix du PIB
Tableau 36	Valeur réelle de la production commercialisée par habitant rural - MM4	Régions - Déflateur: Prix du PIB
Tableau 37	Pluviométrie	Régions
Tableau 38	Pluviométrie - MM4	Régions

## Cultures par régions

Tableau 39	Mil/Sorgho	Surfaces cultivées
Tableau 40	Mil/Sorgho	Production
Tableau 41	Mil/Sorgho	Rendements
Tableau 42	Mil/Sorgho	Rendements - MM4
Tableau 43	Mais	Surfaces cultivées
Tableau 44	Mais	Production
Tableau 45	Mais	Rendements
Tableau 46	Mais	Rendements - MM4
Tableau 47	Paddy	Surfaces cultivées
Tableau 48	Paddy	Production
Tableau 49	Paddy	Rendements
Tableau 50	Niébé	Surfaces cultivées
Tableau 51	Niébé	Production
Tableau 52	Niébé	Rendements
Tableau 53	Arachide-huilerie	Surfaces cultivées
Tableau 54	Arachide-huilerie	Production
Tableau 55	Arachide-huilerie	Rendements
Tableau 56	Arachide-huilerie	Rendements - MM4
Tableau 57	Arachide-bouche	Surfaces cultivées
Tableau 58	Arachide-bouche	Production
Tableau 59	Arachide-bouche	Rendements
Tableau 60	Production d'arachide huilerie	Régions - Moyennes quinquennale
Tableau 60b	Production de mil/sorgho	Régions - Moyennes quinquennale
Tableau 61	Coton	Surfaces cultivées
Tableau 62	Coton	Production
Tableau 63	Coton	Rendements
Tableau 64	Coton	Rendements - MM4
Tableau 65	Manioc	Surfaces cultivées
Tableau 66	Manioc	Production
Tableau 67	Manioc	Rendements
Tableau 68	Céréales	Surfaces cultivées
Tableau 69	Céréales	Production
Tableau 70	Céréales	Production disponible
Tableau 71	Céréales	Production disponible/habitant rur.
Tableau 71 b	Céréales	Surplus disponible par régions rur.
Tableau 71 c	Céréales	Surplus disponible par régions rur.
Tableau 72	Céréales	Production disponible/habitant rur.
Tableau 73	Valeur réelle de la production d'arachide-huilerie	Régions - Déflateur: prix du PIB
Tableau 74	Tableau synthèse	Taux de croissance 67-96
Tableau 75	Productions céréalières	Régions - Moyennes quinquennale
Tableau 76	Valeur réelle des productions autres que l'arachide-huilerie	Régions - Déflateur: prix du PIB



### Régions par culture

Tableau 77	Surfaces cultivées par culture	Fatick
Tableau 78	Rendements par culture	Fatick
Tableau 79	Surfaces cultivées par culture	Kaolack
Tableau 80	Rendements par culture	Kaolack
Tableau 81	Surfaces cultivées par culture	Sine-Saloum
Tableau 82	Rendements par culture	Sine-Saloum
Tableau 83	Surfaces cultivées par culture	Ziguinchor
Tableau 84	Rendements par culture	Ziguinchor
Tableau 85	Surfaces cultivées par culture	Kolda
Tableau 86	Rendements par culture	Kolda
Tableau 87	Surfaces cultivées par culture	Casamance
Tableau 88	Rendements par culture	Casamance
Tableau 89	Surfaces cultivées par culture	Tambacounda
Tableau 90	Rendements par culture	Tambacounda

La matrice du Tableau 1 (Surfaces cultivées), par exemple, a reçu le nom SURT1 (SURfacesTableau1) pour l'importer aisément, par une seule commande (=SURT1, Ctrl+Shift+Enter) dans la feuille Prev du classeur MOMAR\_AGRO.XLS. Une deuxième matrice contenant les productions par culture (PROT2) est également exportée vers le modèle de prévision.

Dans le classeur de départ (SENEGAL5.XLS), les données statistiques sont stockés de façon à ce que les colonnes représentent les cultures et les lignes les années. A titre de prévision, il convient cependant d'insérer les années en colonnes et les cultures en lignes pour éviter la nécessité d'introduire de nouvelles lignes vides lorsqu'on souhaite élargir l'horizon de temps de prévision. Dans le classeur MOMAR\_AGRO.XLS, il a fallu donc transposer d'abord la matrice des données du passé avant de procéder à la prévision (par la commande =TRANSPOSE(SURT1), CTRL+Shift+Enter).

A noter que cette extension des deux champs doit s'effectuer aussi dans la feuille Prev du classeur MOMAR\_AGRO.XLS (voir section 2.4).

## 2.2 Le modèle de prévision MOMAR-AGRO

Le classeur MOMAR\_AGRO.XLS comprend la base de données et les prévisions jusqu'à l'année 2015 pour toutes les denrées alimentaires. Les prévisions en matière de « viande » sont cependant des données exogènes importées du classeur MOMAR\_ELEV.XLS (voir Chapitre 2.3), car la Direction de l'Elevage souhaite gérer cette partie elle même.

Le classeur MOMAR\_AGRO.XLS contient les feuilles suivantes :

■ <b>Prev</b>	Les 8 cultures (base de données provenant de SENEGAL5.XLS) plus la canne à sucre
■ <b>Import_Exp</b>	Les importations et exportations (sauf les exportations de poisson)
■ <b>Pêche</b>	Les produits halieutiques (y compris leurs exportations)
■ <b>Horticult</b>	Les fruits et légumes
■ <b>Populat</b>	La population (par région)
■ <b>BilAlim</b>	Bilans alimentaires.

A titre d'information, le classeur montre le bilan alimentaire provisoire 1992/93, élaboré dans le cadre du projet CASPAR (DISA) dans la feuille BA9293, et la structure des importations et des exportations du modèle central dans la feuille Im\_Ex\_Momar.

En général, le modèle Agriculture a une structure très simple. Il est strictement récursif ce qui signifie que chaque équation de modèle est résolue de façon isolée. Le résultat est un système complet de comptabilité agricole et de bilans alimentaires. Les hypothèses de prévision sont également simples. Soit les prévisions sont basées sur la tendance du passé, soit les variables de l'offre et de la demande des denrées alimentaires suivent l'évolution démographique probable. Ceci est valable pour le scénario de base. L'utilisateur du modèle est cependant libre d'introduire d'autres hypothèses, notamment de tenir compte des impacts prévisionnels provenant des projets agricoles en cours ou prévus.

Les paramètres de modèle consistent principalement en coefficients de conversion tels que les teneurs nutritionnelles des produits agricoles ou bien en coefficients techniques observés tels que les taux d'abattage.

### 2.2.1 La prévision des cultures principales (feuille Prev)

Les paramètres de modèle dans le domaine des cultures principales (hors horticulture) sont :

- Valeurs nutritionnelles (Kcal, protéines, lipides)
- Coefficients techniques : ratio entre valeur ajoutée et valeur de la production
- Taux de commercialisation
- Taux de perte et de semences
- Taux de perte à la transformation.

	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI
206	Tableau 99:		Valeur nutritionnelle des cultures						
207	Coefficients de		vivrières (par kg)			Ratio valeur	Taux de com-	Taux perte	Perte à la
208	conversion		Energie(Kcal)	Protéines (gr.)	Lipides (gr.)	ajoutée/prod.	mercialisat.	et semences	transform.
209	Mil/Sorgho		3000	65	16	0,95	0,1	0,15	0,22
210	Mais		3600	84,2	35,5	0,95	0,1	0,15	0,22
211	Paddy		3650	70,1	21,6	0,9	0,3	0,15	0,36
212	Niébé		3400	80	20	0,95	0,1	0,15	0,04
213	Manioc		1490	12	20	0,95	0	0,15	0
214	Arachide huilerie		5430	247,8	369,4	0,85	0,7	0,2	0,23
215	Arachide bouche		5430	247,8	369,4	0,85	0,5	0,2	0,23
216	Coton		0	0	0	0,8	1	0,1	0,04
217	Sucre de canne		3830	0	0			0	0

L'inflation agricole est considérée comme une variable exogène. Le modèle permet soit d'importer cette variable du modèle central soit d'arrêter les valeurs prévisionnelles dans le cadre du sous-modèle. Le modèle central, de son côté, prévoit l'option d'importer la variable inflation agricole du sous-modèle Agriculture pour assurer la cohérence des prévisions macro-économiques avec celles de l'agriculture.

Pour le scénario de base, on suppose que l'évolution des **variables endogènes** suivantes suivent la tendance :

- Les surfaces cultivées
- la production brute (et ainsi les rendements)
- les prix relatifs des cultures.

Les autres variables endogènes dérivées à partir des coefficients de conversion et techniques ainsi que de l'hypothèse relative à l'inflation agricole sont :

- Les prix au producteur par culture
- la valeur de la production brute par culture
- la valeur de la production brute commercialisée par culture
- la valeur ajoutée par culture
- la production disponible au consommateur par catégorie
- les valeurs nutritionnelles disponibles (Kcal, protéines, lipides).

#### a) La prévision des surfaces cultivées

La base de données, les matrices SURT1 et PROT2, est importée du classeur SENEGAL5.XLS. On a d'abord transféré la matrice transposée des Surfaces cultivées du passé dans la plage de cellules sélectionnée (C8:AL17) par la commande =TRANSPOSE (SURT1). Ensuite, on effectue le transfert pareil pour la matrice PROT2.

Pour la prévision des surfaces cultivées (ainsi que pour les autres variables principales), il existe deux options. La première option consiste en une prévision des surfaces selon la tendance du passé (scénario tendanciel). L'alternative est une prévision selon d'autres hypothèses à spécifier par l'utilisateur.

Pour le scénario tendanciel, on calcule d'abord le trend du passé, c'est-à-dire les valeurs de la droite de régression (par la commande =TENDANCE(C8:AL8), CTRL+Shift+Enter, pour la première culture par exemple ; en ligne 22 de la feuille Prev). La matrice résultante occupe le champ C22:AL31. Ensuite, on effectue la prévision pour chaque culture selon la droite de régression trouvée, au moyen de la commande

`{=TENDANCE(C8:AL8;;{37.38.39.40.41.42.43.44.45.46.47.48.49.50.51.52.53.54.55})};`

à noter que la première année de prévision est le 37ème chiffre de la série temporelle.

Comme déjà indiqué on n'a pas fait des hypothèses alternatives (p.ex. des valeurs exogènes stipulées) pour la prévision des surfaces cultivées. Par défaut, on a donc retenu provisoirement les chiffres du scénario tendanciel lors de la phase de construction du modèle.

On a accordé à la matrice de la prévision tendancielle le nom SURP1T1 (SURfacesPrévision 1Tableau1) et de la prévision alternative le nom SURP2T1.

A l'heure actuelle, la matrice SURT1 englobe les séries chronologiques jusqu'à l'année 1995/96. L'allongement des séries d'une année, à effectuer dans SENEGAL5.XLS, requiert une extension de la taille de SURT1 (voir explication plus haut), l'extension de la régression et la diminution de la période de prévision d'une année.

Pour ce faire, il faut, d'abord, effacer toutes les opérations algébriques relatives aux prévisions. On sélectionne donc les colonnes AM à BE des lignes 22 à 29 et efface le contenu de cette plage de cellule (par Edition, Effacer, Tout).

Ensuite, on sélectionne, en ligne 22, les colonnes C jusqu'à AM et on remplace la formule `{=TENDANCE(C8:AL8)}` par la formule `{=TENDANCE(C8:AM8)}` (Ctrl+Shift+Enter). Ainsi, on a effectué l'extension de la régression d'une année. Puis, on copie cette formule dans les lignes 23 à 29 (par Edition, Recopier, Vers le bas).

Enfin, on sélectionne, en ligne 22, les colonnes AN jusqu'à BE et on insère la formule

`{=TENDANCE(C8:AM8;;{38.39.40.41.42.43.44.45.46.47.48.49.50.51.52.53.54.55})}`

qui remplace l'ancienne formule (déjà disparue)

`{=TENDANCE(C8:AL8;;{37.38.39.40.41.42.43.44.45.46.47.48.49.50.51.52.53.54.55})}`.

Cette formule est également à Recopier Vers le bas jusqu'à la ligne 29.

## **b) La prévision de la production et des rendements**

La prévision de la production (voir Tableau 2, lignes 67 à 103 de Prev) se déroule de la même façon que celle des surfaces. La base de données est la matrice PROT2 transposée (en plage de cellules C52:AL59). La matrice du scénario tendanciel porte le nom PROP1T2 et du scénario alternatif le nom PROP2T2. La matrice des rendements prévisionnels (voir Tableau 2bis, ligne 105 à 134 de Prev) se fait par simple division des valeurs de production par celles des surfaces.

Comme la base de données SENEGAL5.XLS ne contient pas la production sucrière, on a ajouté les chiffres y relatifs pour compléter notamment les bilans alimentaires. Comme les données détaillées sur la production, les surfaces et les prix au producteur de la canne à sucre n'étaient pas disponibles, on a préféré prendre les données du produit fini, le sucre (réf. lignes 301 à 307). La prévision de la production de sucre se fait à partir d'un taux de croissance exogène (ligne 309). A noter que les importations de sucre sont projetées à part (feuille Import\_Exp de MOMAR-AGRO.XLS).

### c) La prévision des prix au producteur et de l'indice des prix à l'agriculture

Comme la banque de données SENEGAL5.XLS ne fournit pas l'indice des prix à l'agriculture, on a d'abord calculé cet indice à partir des prix au producteur par culture comme moyenne arithmétique pondérée prenant la production de l'année 1990 comme année de pondération. Les prix au producteur sont des données exogènes (en rouge) et ils sont à actualiser annuellement (en ligne 140 à 147 de Prev).

Ensuite, on a calculé les **prix relatifs des cultures**, c'est-à-dire le ratio entre prix au producteur et prix au producteur moyen, afin d'estimer le changement tendanciel des prix.

Puis, on a dérivé la tendance des prix relatifs, c'est-à-dire on a calculé les valeurs de la droite de régression pour le passé ainsi que pour la période de prévision (voir la matrice PRIP1T6). On a renoncé à l'introduction d'une hypothèse alternative quant à l'évolution prévisionnelle des prix relatifs.

Enfin, on a dérivé la matrice des **prix absolus au producteur** (PRIT6) en tenant compte des prix relatifs prévisionnels et d'une hypothèse exogène relative à „l'inflation agricole“. La formule appliquée pour le calcul des prix au producteur est la suivante:

$$\text{Prix (t)} = (1 + \text{prix relatif} * \text{taux de croissance de l'indice des prix agr.}) * \text{Prix (t-1)}.$$

Comme l'inflation agricole est une variable commune des modèles MOMAR-AGRO et le modèle central MOMAR, on a prévu une alternative relative à l'hypothèse sur les prix agricoles d'ensemble. Selon un „interrupteur“ (voir la plage de cellules AH170:AV174 avec l'interrupteur en cellule AL173, Option = 0 ou 1) on peut alternativement calculer des prix futurs selon l'hypothèse retenue par la DP ou par l'UPA.

A noter que la banque de données agricoles retient jusqu'à maintenant l'indice des prix au PIB comme déflateur général pour transformer les valeurs de production aux prix courants en valeurs en termes réels. Comme l'indice des prix à l'agriculture est disponible dans la feuille Prev, il convient de l'utiliser désormais comme déflateur pour le secteur primaire.

### d) La prévision de la valeur de la production brute, de la valeur de la production brute commercialisée et de la valeur ajoutée par culture

Par simple calcul matriciel, on déduit la matrice de la **valeur de la production brute**

(Tableau 7;  $\{=PRIT6*PROP1T2/1000\}$  pour le trend et  $\{=PRIT6*PROP2T2/1000\}$  pour la prévision alternative).

En prenant les **taux de commercialisation par culture** du Tableau 99 (voir champ AA191:AI201), on déduit la **valeur de la production brute commercialisée** (Tableau 8).

En tirant du Tableau 99 les **coefficients techniques** exprimant les ratios entre valeur ajoutée et valeur de la production, on peut calculer la **valeur ajoutée prévisionnelle par culture aux prix courants** (Tableau 100).

#### e) **La prévision de la production disponible et des valeurs nutritionnelles**

Le calcul de la **production disponible en quantité** se fait en déduisant la production perdue lors de la récolte et du stockage ainsi que la production servant de semences. Les coefficients de conversion y relatifs sont tirés du **Tableau 99**.

A partir de la production disponible au consommateur, on peut calculer les **valeurs nutritionnelles** principales, à savoir **les calories, les protéines et les lipides**, en utilisant les coefficient de conversion du Tableau 99. Ainsi le Tableau 102 présente les valeurs en Kcal, le Tableau 103 en protéines et le Tableau 104 en lipides.

Les trois tableaux (102 à 104) ne représentent, à l'heure actuelle, que le scénario tendanciel. Les tableaux respectifs pour le scénario alternatif peuvent être programmés aisément à tout moment voulu.

Les Tableaux suivants (105 à 107) montrent les **valeurs nutritionnelles par tête et par jour**.

Il est à noter que les **Tableaux 100 à 107 dégagent aussi des chiffres du passé** n'étant pas compris dans la feuille „Sénégal par culture“ de la base de données SENEGAL5.XLS.

### 2.2.2 **La prévision des importations et des exportations (feuille Import\_Exp)**

#### **Les non cohérences dans la base de données**

La base de données pour la prévision du commerce extérieur des biens alimentaires est la statistique douanière telle qu'enregistrée à la DPS. Comme cette statistique est extrêmement détaillée, il n'est pas facile de regrouper les données pour arriver à des agrégats plus globaux.

Les agrégations effectuées par la DP/MEFP pour le modèle central MOMAR, par la Direction de l'Elevage et par le projet CASPAR/DISA divergent les unes par rapport aux autres. Il est donc difficile d'établir une cohérence parfaite des données du passé. Dans le cadre de la programmation de MOMAR-AGRO il était donc nécessaire de recommencer l'agrégation des données à partir de la statistique originale.

La nouvelle agrégation des données de la DPS s'inspire du schéma de présentation des bilans alimentaires tel que préféré par le projet CASPAR. Ainsi, les exportations et les importations

Le scénario présenté ici montre que l'élevage est un secteur d'une importance restreinte au niveau de l'alimentation de la population sénégalaise. Avec 59 Kcal par tête et par jour, elle ne représente qu'environ 2,5% de la ration alimentaire globale. Le scénario tendanciel montre que cette part n'augmenterait qu'à environ 3 % en année 2015.

A noter que la seule variable « importée » du classeur MOMAR\_ELEV.XLS est la population dont les valeurs prévisionnelles se trouvent dans la feuille Prev du classeur MOMAR\_AGRO.XLS en ligne 331. Dans la version actuelle, nous avons renoncé à établir un lien dynamique entre les deux classeurs car ceux-ci seront gérés séparément à l'avenir. On a donc seulement copié les valeurs absolues de la ligne 331 dans la feuille E\_National (en ligne 89). Il est quand même possible d'établir le lien dynamique en tapant dans la case D89 de E\_National la formule « =[MOMAR\_AGRO.xls]Prev !AB331 » et en recopiant, ensuite, la formule à droite. Le « non-lien » implique que les gestionnaires de MOMAR\_ELEV.XLS doivent vérifier de temps en temps si la prévision démographique est encore actuelle ou non.

## **2.4 La communication entre le modèle central et les modèles sectoriels MOMAR-AGRO et MOMAR-ELEVAGE**

Les deux modèles, le modèle central MOMAR\_97 et le sous-modèle MOMAR-AGRO, sont interconnectés. Le sous-modèle MOMAR-ELEVAGE peut être considéré comme un sous-modèle du MOMAR-AGRO car il « exporte » tous les résultats globaux de prévision vers MOMAR-AGRO. Le sous-modèle MOMAR-AGRO, de son côté, « exporte » des chiffres vers le modèle central MOMAR\_97.

La base de données du modèle MOMAR-AGRO est stocké dans le classeur SENEGAL5.XLS. Comme il y a un lien de transfert automatique de données entre ce classeur et le classeur MOMAR\_AGRO.XLS, d'un côté, et un lien direct entre MOMAR\_AGRO.XLS et MOMAR\_97.XLS, il est fortement conseillé de stocker tous les classeurs dans le même répertoire afin d'assurer les actualisations automatiques sans problème.

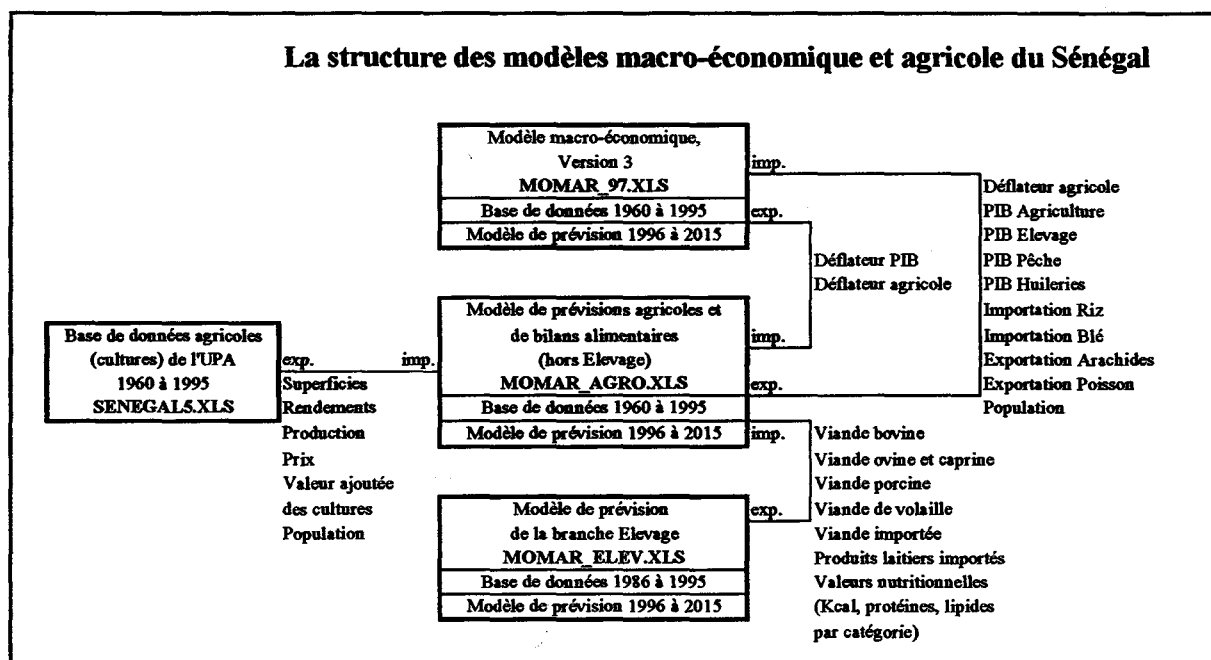
### **Les variables importées du modèle central MOMAR\_97**

Le sous-modèle MOMAR-AGRO « exporte » les variables suivantes vers le modèle central MOMAR\_97 :

- Les taux de croissance des valeurs ajoutées de l'agriculture, de l'élevage, de la pêche et des huileries aux prix constants,
- les importations et les exportations des biens alimentaires en volume (tonnage),
- le déflateur des prix à l'agriculture, considéré comme représentatif pour l'ensemble du secteur primaire et
- la population rurale et urbaine.

A noter que la base de donnée et les prévisions en matière de population divergent entre le modèle central et le modèle AGRO ce qui souligne la nécessité d'une harmonisation des chiffres.

De son côté, le modèle MOMAR 97 exporte vers MOMAR-AGRO : le taux de change et l'inflation internationale (lignes 45 et 46 de MOD) ainsi que le déflateur du PIB (ligne 319 de MOD) et le déflateur agricole (ligne 58 de MOD).



Ces transferts mutuels de données n'empêchent pas la gestion autonome de chaque modèle. Une option (« interrupteur ») dans le modèle central (Option\_Agro, cellule AO 8) permet de se débrancher entièrement du sous-modèle MOMAR-AGRO. Dans ce cas, des hypothèses globales concernant l'évolution future des prix agricoles, les valeurs ajoutées des trois branches du secteur rural, de la branche huileries et les importations et exportations des biens alimentaires remplacent les résultats des prévisions extrêmement détaillées du MOMAR-AGRO. Ainsi, des taux de croissance exogènes pour le secteur rural jouent.

Ce débranchement est utile lorsqu'il s'agit d'une nécessité de produire des scénarios alternatifs rapidement au niveau de la DP ou bien lorsque les services de l'UPA ou autres impliqués seraient temporairement empêchés de contribuer à un cadrage macro-économique.

L'interrupteur porte le nom Option\_Agro et l'option 0/1 est à indiquer dans la cellule AO8 de la feuille MOD. Le chiffre « 0 » dans cette cellule signifie que le sous-modèle MOMAR-AGRO est « non actif » ou débranché. Dans ce cas les hypothèses globales seront à la base des prévisions du modèle central. Le chiffre « 1 » cependant signifie que le modèle MOMAR-AGRO est actif et que les dernières prévisions du sous-



modèle quant aux prix agricoles, à la production agricole et au commerce extérieur des denrées alimentaires sont branchées au modèle central.

Les taux de croissance exogènes des **valeurs ajoutées des quatre branches Agriculture, Elevage, Pêche et Huileries** se trouvent en lignes 10 à 13 de MOD, les taux importés correspondants (ombrés en rouge) se trouvent en lignes 14 à 16 et 19.

Les taux de croissance exogènes des **prix agricoles** sont à insérer en ligne 58 de MOD, les taux correspondants provenant de MOMAR-AGRO se trouvent en ligne 51 (ombrés en rouge).

Les **exportations en denrées alimentaires** concernent : huile d'arachide, tourteaux d'arachide, graines d'arachide, poissons frais, conserves de poissons (volumes exogènes en lignes 63 à 68 ; volumes importés de MOMAR-AGRO dans les formules en lignes 505, 508, 511, 518 et 521).

Les **importations en denrées alimentaires** concernent : riz et blé (volumes exogènes en lignes 80 et 81 ; volumes importés de MOMAR-AGRO dans les formules en lignes 559 et 562).

Les hypothèses exogènes pour la **population rurale et urbaine** se trouvent en lignes 6 et 7, les hypothèses « importées » de MOMAR-AGRO dans les formules en lignes 204 et 205.

### **Les variables importées du modèle MOMAR-AGRO**

Comme déjà indiqué plus haut, le modèle MOMAR-AGRO importe les données suivantes du côté du modèle central :

- le déflateur du PIB (ligne 152 de Prev) et
- le déflateur agricole (ligne 183 de Prev).

A noter que le modèle MOMAR-AGRO permet donc d'utiliser l'hypothèse de la DP relative à l'évolution future des prix agricoles comme le modèle central offre la possibilité d'adopter l'hypothèse de prix du sous-modèle MOMAR-AGRO.

Un interrupteur, intitulé Option A, permet d'indiquer dans la cellule AL184 de la feuille Prev l'option souhaitée. Le chiffre « 0 » signifie que l'hypothèse de prix du modèle central sera prise (voir lignes 183 de Prev) ; le chiffre « 1 » par contre stipule que les calculs se fassent sur la base de l'hypothèse de l'UPA (ligne 182 de Prev).

Dans le domaine du commerce extérieur des denrées alimentaires, le modèle MOMAR-AGRO se limite à la prévision des quantités ce qui suffit pour dresser les bilans alimentaires ; il n'effectue donc pas de prévisions en matière de prix à l'exportation et à l'importation des différents produits. Leurs prix moyens du passé se

trouvent dans le modèle central et leur prévision se fait donc à ce niveau en fonction des hypothèses relatives au taux de change et à l'inflation internationale.

## ANNEXE

## La prévision des surfaces cultivées (feuille : Prev de MOMAR\_AGRO.XLS)

	A	B	C	AK	AL	AM	AN	AO	AU	AZ	BE
3		Système d'information et de prévision									
4		MOMAR-AGRO, feuille Prev									
5		Version 1.0									
6											
7	Tableau 1	Année	1960/61	1994/95	1995/96						
8	Surfaces cultivées par culture	Mil/Sorgho	761,0	1077,7	1039,3						
9	Sénégal	Mais	31,0	106,8	97,9						
10	(1000 HA)	Paddy	68,0	77,7	69,0						
11	Source: GOS/MDRH/DS	Niébé	45,0	91,5	97,5						
12		Manioc	35,0	30,7	17,5						
13		Arachide huileries	974,0	893,2	841,4						
14		Arachide bouches	0,0	36,0	40,0						
15		Coton	0,0	33,9	35,0						
16		Total	1914,0	2347,6	2237,5						
17		Céréales	860,0	1262,3	1206,1						
18		Taux de croissance		5,3%	-4,7%						
19	Tableau 1	Trend				Prévision Trend: Tableau 1 (surfaces ...)					
20	Surfaces cultivées par culture				SURP1T1						
21	Sénégal	ANN	1960/61	1994/95	1995/96	1996/97	1997/98	1998/99	2004/05	2009/10	2014/15
22	(1000 HA)	Mil/Sorgho	955,7	1068,7	1072,1	1075,4	1078,7	1082,0	1102,0	1118,6	1135,2
23	Source: GOS/MDRH/DS	Mais	24,9	108,2	110,7	113,1	115,6	118,0	132,7	145,0	157,3
24		Paddy	81,0	72,6	72,4	72,2	71,9	71,7	70,2	69,0	67,7
25		Niébé	55,7	79,8	80,5	81,2	81,9	82,6	86,9	90,4	94,0
26		Manioc	45,3	9,9	8,8	6,0	4,0	2,0	0,0	0,0	0,0
27		Arachide huileries	1150,6	858,5	849,9	841,3	832,7	824,1	772,5	729,5	686,6
28		Arachide bouches	-1,4	29,9	30,8	31,7	32,6	33,6	39,1	43,7	48,3
29		Coton	3,6	46,7	48,0	49,3	50,5	51,8	59,4	65,8	72,1
30		Total	2315,4	2274,3	2273,1	2270,1	2268,0	2265,8	2262,8	2261,9	2261,1
31		Céréales	1061,6	1249,6	1255,1	1260,7	1266,2	1271,7	1304,9	1332,5	1360,2
32		Taux de croissance Total		-0,05%	-0,05%	-0,13%	-0,10%	-0,10%	-0,01%	-0,01%	-0,01%
33		Taux de croiss. céréales		0,44%	0,44%	0,44%	0,44%	0,44%	0,43%	0,42%	0,41%
34		Taux de croiss. arachides		-0,86%	-0,86%	-0,87%	-0,88%	-0,89%	-0,94%	-0,98%	-1,03%
35											
36											
37						Prévision alternative: Tableau 1 (surfaces ...)					
38					SURP2T1						
39						1996/97	1997/98	1998/99	2004/05	2009/10	2014/15
40					Mil/Sorgho	1075,4	1078,7	1082,0	1102,0	1118,6	1135,2
41					Mais	113,1	115,6	118,0	132,7	145,0	157,3
42					Paddy	72,2	71,9	71,7	70,2	69,0	67,7
43					Niébé	81,2	81,9	82,6	86,9	90,4	94,0
44					Manioc	6,0	4,0	2,0	0,0	0,0	0,0
45					Arachide huileries	841,3	832,7	824,1	772,5	729,5	686,6
46					Arachide bouches	31,7	32,6	33,6	39,1	43,7	48,3
47					Coton	49,3	50,5	51,8	59,4	65,8	72,1
48					Total	2270,1	2268,0	2265,8	2262,8	2261,9	2261,1
49					Céréales	1341,9	1348,1	1354,4	1391,8	1423,0	1454,2

# Les formules de prévision pour les surfaces cultivées (feuille : Prev de MOMAR\_AGRO.XLS)

	B	C	AL	AM
3	Système d'inform			
4	MOMAR-AGRO			
5	Version 1.0			
6				
7	Année	1960/61	1995/96	
8	Mil/Sorgho	=TRANPOSE(SURT1)	=TRANPOSE(SURT1)	
9	Mais	=TRANPOSE(SURT1)	=TRANPOSE(SURT1)	
10	Paddy	=TRANPOSE(SURT1)	=TRANPOSE(SURT1)	
11	Niébé	=TRANPOSE(SURT1)	=TRANPOSE(SURT1)	
12	Manioc	=TRANPOSE(SURT1)	=TRANPOSE(SURT1)	
13	Arachide huilerie	=TRANPOSE(SURT1)	=TRANPOSE(SURT1)	
14	Arachide bouche	=TRANPOSE(SURT1)	=TRANPOSE(SURT1)	
15	Coton	=TRANPOSE(SURT1)	=TRANPOSE(SURT1)	
16	Total	=TRANPOSE(SURT1)	=TRANPOSE(SURT1)	
17	Céréales	=TRANPOSE(SURT1)	=TRANPOSE(SURT1)	
18	Taux de croissance		=AL16/AK16-1	
19	Trend			Prévision Trend: Tableau 1 (surfaces ...)
20			SURP1T1	
21	ANN	1960/61	1995/96	1996/97
22	Mil/Sorgho	=TENDANCE(C8:AL8)	=TENDANCE(C8:AL8)	=TENDANCE(C8:AL8;{37.38.39.40.41.42.43.44.45.46.47.48.49.50.51.52.53.54.55})
23	Mais	=TENDANCE(C9:AL9)	=TENDANCE(C9:AL9)	=TENDANCE(C9:AL9;{37.38.39.40.41.42.43.44.45.46.47.48.49.50.51.52.53.54.55})
24	Paddy	=TENDANCE(C10:AL10)	=TENDANCE(C10:AL10)	=TENDANCE(C10:AL10;{37.38.39.40.41.42.43.44.45.46.47.48.49.50.51.52.53.54.55})
25	Niébé	=TENDANCE(C11:AL11)	=TENDANCE(C11:AL11)	=TENDANCE(C11:AL11;{37.38.39.40.41.42.43.44.45.46.47.48.49.50.51.52.53.54.55})
26	Manioc	=TENDANCE(C12:AL12)	=TENDANCE(C12:AL12)	6
27	Arachide huilerie	=TENDANCE(C13:AL13)	=TENDANCE(C13:AL13)	=TENDANCE(C13:AL13;{37.38.39.40.41.42.43.44.45.46.47.48.49.50.51.52.53.54.55})
28	Arachide bouche	=TENDANCE(C14:AL14)	=TENDANCE(C14:AL14)	=TENDANCE(C14:AL14;{37.38.39.40.41.42.43.44.45.46.47.48.49.50.51.52.53.54.55})
29	Coton	=TENDANCE(C15:AL15)	=TENDANCE(C15:AL15)	=TENDANCE(C15:AL15;{37.38.39.40.41.42.43.44.45.46.47.48.49.50.51.52.53.54.55})
30	Total	=SOMME(C22:C29)	=SOMME(AL22:AL29)	=SOMME(AM22:AM29)
31	Céréales	=SOMME(C22:C24)	=SOMME(AL22:AL24)	=SOMME(AM22:AM24)
32	Taux de croissance Total		=AL30/AK30-1	=AM30/AL30-1
33	Taux de croism. céréales		=AL31/AK31-1	=AM31/AL31-1
34	Taux de croism. arachides		=(AL27+AL28)/(AK27+AK28)-1	=(AM27+AM28)/(AL27+AL28)-1
35				
36				
37				Prévision alternative: Tableau 1 (surfaces ...)
38			SURP2T1	
39				1996/97
40				=AM22
41				=AM23
42				=AM24
43				=AM25
44				=AM26
45				=AM27
46				=AM28
47				=AM29
48				=SOMME(AM40:AM47)

	A	B	C	AK	AL	AM	AN	AO	AU	AZ	BE
105		<b>MOMAR-AGRO, feuille Prev</b>									
106	Tableau 2 bis	<b>Trend</b>		Calculs		<b>Prévision Trend: Tableau 4 (rendements)</b>					
107	Rendement										
108			1960/61	1994/95	1995/96	1996/97	1997/98	1998/99	2004/05	2009/10	2014/15
109		Mil/Sorgho	453,6	668,6	674,3	679,9	685,4	691,0	723,5	749,7	775,1
110		Mais	356,1	1154,1	1159,4	1164,4	1169,3	1173,9	1198,1	1214,5	1228,4
111		Paddy	983,8	2198,6	2238,6	2278,8	2319,3	2360,1	2611,0	2828,2	3053,3
112		Niébé	235,3	393,2	396,5	399,6	402,7	405,8	423,0	436,2	448,3
113		Manioc	4011,4	1918,1	1602,2	1500,0	1500,0	1500,0	0,0	0,0	0,0
114		Arachide huilée	839,1	800,4	798,9	797,3	795,7	794,1	783,5	773,5	762,3
115		Arachide bouche	2179,5	890,7	892,4	894,0	895,5	896,9	904,1	908,6	912,3
116		Coton	992,2	1014,5	1014,5	1014,5	1014,6	1014,6	1014,8	1015,0	1015,1
117		Total	726,8	796,1	798,2	800,8	804,0	807,2	829,6	848,8	868,0
118		Taux de croissance Total		0,26%	0,26%	0,32%	0,40%	0,40%	0,46%	0,45%	0,44%
119		Taux de croiss. céréales		1,28%	1,27%	1,25%	1,24%	1,22%	1,15%	1,10%	1,07%
120		Taux de croiss. arachides		0,02%	0,01%	0,00%	-0,01%	-0,01%	-0,05%	-0,07%	-0,10%
121											
122											
123				Calculs		<b>Prévision alternative: Tableau 4 (rendements)</b>					
124											
125				Année		1996/97	1997/98	1998/99	2004/05	2009/10	2014/15
126				Mil/Sorgho		679,9	685,4	691,0	723,5	749,7	775,1
127				Mais		1164,4	1169,3	1173,9	1198,1	1214,5	1228,4
128				Paddy		2278,8	2319,3	2360,1	2611,0	2828,2	3053,3
129				Niébé		399,6	402,7	405,8	423,0	436,2	448,3
130				Manioc		1500,0	1500,0	1500,0	0,0	0,0	0,0
131				Arachide huilée		797,3	795,7	794,1	783,5	773,5	762,3
132				Arachide bouche		894,0	895,5	896,9	904,1	908,6	912,3
133				Coton		1014,5	1014,6	1014,6	1014,8	1015,0	1015,1
134				Total		800,8	804,0	807,2	829,6	848,8	868,0

# Les formules pour la prévision de la production et des rendements (feuille : Prev de MOMAR\_AGRO.XLS)

	B	C	AL	AM
50	<b>MOMAR-AG</b>			
51	Année	=ANN	=ANN	=ANN
52	Mil/Sorgho	=TRANPOSE(Prot2)	=TRANPOSE(Prot2)	
53	Mais	=TRANPOSE(Prot2)	=TRANPOSE(Prot2)	
54	Paddy	=TRANPOSE(Prot2)	=TRANPOSE(Prot2)	
55	Nièbé	=TRANPOSE(Prot2)	=TRANPOSE(Prot2)	
56	Manioc	=TRANPOSE(Prot2)	=TRANPOSE(Prot2)	
57	Arachide huilerie	=TRANPOSE(Prot2)	=TRANPOSE(Prot2)	
58	Arachide bouche	=TRANPOSE(Prot2)	=TRANPOSE(Prot2)	
59	Coton	=TRANPOSE(Prot2)	=TRANPOSE(Prot2)	
60	Total	=TRANPOSE(Prot2)	=TRANPOSE(Prot2)	
61	Arachide commerc.	=TRANPOSE(Prot2)	=TRANPOSE(Prot2)	
62	Commercialisation	=TRANPOSE(Prot2)	=TRANPOSE(Prot2)	
63	Céréales	=TRANPOSE(Prot2)	=TRANPOSE(Prot2)	
64	..habitant rural (kg)	=TRANPOSE(Prot2)	=TRANPOSE(Prot2)	
65	Taux de croissance		=AL60/AR60-1	
66				
67	<b>Trend</b>			<b>Prévision Trend: Tableau 2 (production)</b>
68			PROPT2	
69	Année	=ANN	=ANN	=ANN
70	Mil/Sorgho	=TENDANCE(C52:AL52)	=TENDANCE(C52:AL52)	=TENDANCE(C52:AL52;{37.38.39.40.41.42.43.44.45.46.47.48.49.50.51.52.53.54.55})
71	Mais	=TENDANCE(C53:AL53)	=TENDANCE(C53:AL53)	=TENDANCE(C53:AL53;{37.38.39.40.41.42.43.44.45.46.47.48.49.50.51.52.53.54.55})
72	Paddy	=TENDANCE(C54:AL54)	=TENDANCE(C54:AL54)	=TENDANCE(C54:AL54;{37.38.39.40.41.42.43.44.45.46.47.48.49.50.51.52.53.54.55})
73	Nièbé	=TENDANCE(C55:AL55)	=TENDANCE(C55:AL55)	=TENDANCE(C55:AL55;{37.38.39.40.41.42.43.44.45.46.47.48.49.50.51.52.53.54.55})
74	Manioc	=TENDANCE(C56:AL56)	=TENDANCE(C56:AL56)	9
75	Arachide huilerie	=TENDANCE(C57:AL57)	=TENDANCE(C57:AL57)	=TENDANCE(C57:AL57;{37.38.39.40.41.42.43.44.45.46.47.48.49.50.51.52.53.54.55})
76	Arachide bouche	=TENDANCE(C58:AL58)	=TENDANCE(C58:AL58)	=TENDANCE(C58:AL58;{37.38.39.40.41.42.43.44.45.46.47.48.49.50.51.52.53.54.55})
77	Coton	=TENDANCE(C59:AL59)	=TENDANCE(C59:AL59)	=TENDANCE(C59:AL59;{37.38.39.40.41.42.43.44.45.46.47.48.49.50.51.52.53.54.55})
78	Total	=SOMME(C70:C77)	=SOMME(AL70:AL77)	=SOMME(AM70:AM77)
79	Arachide commerc.	=TENDANCE(C61:AL61)	=TENDANCE(C61:AL61)	=TENDANCE(C61:AL61;{37.38.39.40.41.42.43.44.45.46.47.48.49.50.51.52.53.54.55})
80	Commercialisation	=TENDANCE(C62:AL62)	=TENDANCE(C62:AL62)	=TENDANCE(C62:AL62;{37.38.39.40.41.42.43.44.45.46.47.48.49.50.51.52.53.54.55})
81	Céréales	=SOMME(C70:C72)	=SOMME(AL70:AL72)	=SOMME(AM70:AM72)
82	..habitant rural (kg)	=TENDANCE(C64:AL64)	=TENDANCE(C64:AL64)	=TENDANCE(C64:AL64;{37.38.39.40.41.42.43.44.45.46.47.48.49.50.51.52.53.54.55})
83	Taux de croissance To		=AL78/AR78-1	=AM78/AL78-1
84	Tx d. croissance céréa		=AL81/AR81-1	=AM81/AL81-1
85	Tx d. croissance arach		=(AL75+AL76)/(AK75+AK76)	=(AM75+AM76)/(AL75+AL76)-1
86				
87				
88				<b>Prévision alternative: Tableau 2 (production)</b>
89			PROPT2	
90				1996/97
91				=AM70
92				=AM71
93				=AM72
94				=AM73
95				=AM74
96				=AM75
97				=AM76
98				=AM77
99				=SOMME(AM91:AM98)
100				=AM79
101				=AM80
102				=AM81
103				=AM82

	B	C	AL	AM
105	<b>MOMAR-AG</b>			
106	<b>Trend</b>			<b>Prévision Trend: Tableau 4 (rendements)</b>
107				
108	=ANN		=ANN	=ANN
109	MB/Sorgho	=C70/C22*1000	=AL70/AL22*1000	=AM70/AM22*1000
110	Mais	=C71/C23*1000	=AL71/AL23*1000	=AM71/AM23*1000
111	Paddy	=C72/C24*1000	=AL72/AL24*1000	=AM72/AM24*1000
112	Niabi	=C73/C25*1000	=AL73/AL25*1000	=AM73/AM25*1000
113	Mamoc	=C74/C26*1000	=AL74/AL26*1000	=AM74/AM26*1000
114	Arachide huilerie	=C75/C27*1000	=AL75/AL27*1000	=AM75/AM27*1000
115	Arachide bouche	=C76/C28*1000	=AL76/AL28*1000	=AM76/AM28*1000
116	Coton	=C77/C29*1000	=AL77/AL29*1000	=AM77/AM29*1000
117	Total	=C78/C30*1000	=AL78/AL30*1000	=AM78/AM30*1000
118	Taux de croissance To		=AL117/AK117-1	=AM117/AL117-1
119	Taux de crois. céréale		=SOMME(AL109:AL111)/S	=SOMME(AM109:AM111)/SOMME(AL109:AL111)-1
120	Taux de crois. arachide		=(AL114+AL115)/(AK114+	=(AM114+AM115)/(AL114+AL115)-1
121				
122				
123				<b>Prévision alternative: Tableau 4 (rendements)</b>
124				
125				1996/97
126				=AM91/AM40*1000
127				=AM92/AM41*1000
128				=AM93/AM42*1000
129				=AM94/AM43*1000
130				=AM95/AM44*1000
131				=AM96/AM45*1000
132				=AM97/AM46*1000
133				=AM98/AM47*1000
134				=AM99/AM48*1000

# La prévision des prix au producteur et de l'indice des prix à l'agriculture (feuille : Prev de MOMAR\_AGRO.XLS)

	A	B	C	AK	AL	AM	AN	AO	AU	AZ	BE
137	Tableau 6: Prix au producteur	MOMAR-AGRO, feuille Prev			PRIT6	Tableau 6: Prix aux producteurs prévisionnels, Trend					
138						calculés					
139	Année	Pondération (Prod. 19	1960/61	1994/95	1995/96	1996/97	1997/98	1998/99	2004/05	2009/10	2014/15
140	Mil/Sorgho	0,3777	15	110	130	132,6	135,2	138,0	155,5	172,1	190,7
141	Maïs	0,0653	12	120	150	153,2	156,4	159,8	182,0	203,5	228,5
142	Paddy	0,0837	18	100	120	122,6	125,3	128,1	145,8	162,4	180,9
143	Nièbe	0,0124	20	80	100	101,7	103,4	105,0	115,3	123,8	132,4
144	Manioc	0,0287	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
145	Arachide huilée	0,4054	22,5	120	130	132,7	135,4	138,1	155,6	171,5	188,6
146	Arachide bouché	0,0124	0	125	125	129,4	134,0	138,9	175,2	217,4	275,0
147	Coton	0,0144	17,9	105	120	122,4	124,9	127,4	143,5	158,6	175,3
148	Prix moyen (pond.1990)	1,0000	17,6	110,5	126,2	128,8	131,4	134,1	151,6	167,9	186,1
149	Indice des prix agr. (1987=100)		22,6	142,0	162,2	165,5	168,8	172,1	193,9	214,0	236,3
150	Déflateur PIB (1990=100)		21,3	146,6	152,7	155,5	158,2	161,0	179,3	195,8	213,8
151											
152	Déflateur PIB (de MOMAR)		22,1	152,1	158,4	161,3	164,1	167,0	188,0	203,1	221,8
153	Déflateur PIB (1979=100)		42,7	294,2	306,6	312,0	317,6	323,2	359,9	393,1	429,2
154	Termes de l'échange: Prix relatif (Agric./PI		1,025	0,934	1,024	1,026	1,028	1,031	1,042	1,054	1,065
155	Trend		0,999	0,887	0,884						
156											
157	MOMAR-AGRO, feuille Prev										
158	Prix relatifs (prod./total)										
159	Année		1960/61	1994/95	1995/96	1996/97	1997/98	1998/99	2004/05	2009/10	2014/15
160	Mil/Sorgho		0,853	0,996	1,030	1,030	1,029	1,029	1,026	1,025	1,024
161	Maïs		0,682	1,086	1,189	1,190	1,190	1,191	1,200	1,212	1,228
162	Paddy		1,024	0,905	0,951	0,952	0,954	0,955	0,962	0,967	0,972
163	Nièbe		1,137	0,724	0,793	0,790	0,786	0,783	0,760	0,737	0,711
164	Manioc		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
165	Arachide huilée		1,280	1,086	1,030	1,030	1,030	1,030	1,027	1,021	1,013
166	Arachide bouché		0,000	1,132	0,991	1,005	1,020	1,036	1,156	1,294	1,478
167	Coton		1,018	0,951	0,951	0,951	0,950	0,950	0,947	0,944	0,942
168											
169	Trend										
170	Prévision Trend: Tableau 6 (prix agricoles relatifs)										
171	Prix relatifs (prod./total)				PRIP1T6						
172	Année		1960/61	1994/95	1995/96	1996/97	1997/98	1998/99	2004/05	2009/10	2014/15
173	Mil/Sorgho		0,913	0,992	0,995	0,997	0,999	1,002	1,016	1,027	1,039
174	Maïs		0,805	1,043	1,050	1,057	1,064	1,071	1,113	1,148	1,183
175	Paddy		1,115	1,097	1,097	1,096	1,096	1,095	1,092	1,090	1,087
176	Nièbe		1,209	0,857	0,847	0,837	0,826	0,816	0,754	0,702	0,651
177	Manioc		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
178	Arachide huilée		1,177	1,035	1,031	1,027	1,023	1,018	0,993	0,972	0,952
179	Arachide bouché		0,254	1,664	1,705	1,746	1,788	1,829	2,078	2,285	2,492
180	Coton		0,976	1,000	1,001	1,002	1,002	1,003	1,007	1,011	1,014
181											
182	Hypothèses relatives à l'inflation										
183					4,9%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%
184					3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%
185				OptionA:	1						
186					4,9%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%



# Les formules pour la prévision des prix au producteur et de l'indice des prix à l'agriculture (feuille : Prev de MOMAR\_AGRO.XLS)

	B	C	AL	AM
137	<b>MOMAR-AG</b>		PRIT6	<b>Tableau 6: Prix aux producteurs prévisionnels, Trend</b>
138				calculés
139	Pondération (Prod. 19)	=ANN	=ANN	=ANN
140	=AF52/\$AF\$60	15	130	=AL140*(1+AM\$185*AM172)
141	=AF53/\$AF\$60	12	150	=AL141*(1+AM\$185*AM173)
142	=AF54/\$AF\$60	18	120	=AL142*(1+AM\$185*AM174)
143	=AF55/\$AF\$60	20	100	=AL143*(1+AM\$185*AM175)
144	=AF56/\$AF\$60	0	0	=AL144*(1+AM\$185*AM176)
145	=AF57/\$AF\$60	22,5	130	=AL145*(1+AM\$185*AM177)
146	=AF58/\$AF\$60	0	125	=AL146*(1+AM\$185*AM178)
147	=AF59/\$AF\$60	17,9	120	=AL147*(1+AM\$185*AM179)
148	=AF60/\$AF\$60	=SOMME(C140*\$B140;C14	=SOMME(AL140*\$B140;AL	=SOMME(AM140*\$B140;AM141*\$B141;AM142*\$B142;AM143*\$B143;AM144*\$B14
149		=C148/\$AC148*100	=AL148/\$AC148*100	=AL149*(1+AM185)
150		=C152/\$AF152*100	=AL152/\$AF152*100	=AM152/\$AF152*100
151				
152		=[MOMAR_97.xls]MODIF	=[MOMAR_97.xls]MODIA	=[MOMAR_97.xls]MODIAP319
153		=C152/\$U152*100	=AL152/\$U152*100	=AM152/\$U152*100
154	Prix relatif (Agric./PII	=C149/C152	=AL149/AL152	=AM149/AM152
155	Trend	=TENDANCE(C154;AL154)	=TENDANCE(C154;AL154)	
156	<b>MOMAR-AG</b>			
157	<b>Prix relatifs (pre</b>			
158	Année	=ANN	=ANN	=ANN
159	Mil/Sorgho	=C140/\$C148	=AL140/AL\$148	=AM140/AM\$148
160	Mais	=C141/\$C148	=AL141/AL\$148	=AM141/AM\$148
161	Paddy	=C142/\$C148	=AL142/AL\$148	=AM142/AM\$148
162	Nièbé	=C143/\$C148	=AL143/AL\$148	=AM143/AM\$148
163	Manioc	=C144/\$C148	=AL144/AL\$148	=AM144/AM\$148
164	Arachide huilerie	=C145/\$C148	=AL145/AL\$148	=AM145/AM\$148
165	Arachide bouche	=C146/\$C148	=AL146/AL\$148	=AM146/AM\$148
166	Coton	=C147/\$C148	=AL147/AL\$148	=AM147/AM\$148
167				
168				
169	<b>Trend</b>			<b>Prévision Trend: Tableau 6 (prix agricoles relatifs)</b>
170	<b>Prix relatifs (pre</b>		PRIPIT6	
171	Année	=ANN	=ANN	=ANN
172	Mil/Sorgho	=TENDANCE(C159;AL159)	=TENDANCE(C159;AL159)	=TENDANCE(C172;AL172;;{37.38.39.40.41.42.43.44.45.46.47.48.49.50.51.52.53.54.55
173	Mais	=TENDANCE(C160;AL160)	=TENDANCE(C160;AL160)	=TENDANCE(C173;AL173;;{37.38.39.40.41.42.43.44.45.46.47.48.49.50.51.52.53.54.55
174	Paddy	=TENDANCE(C161;AL161)	=TENDANCE(C161;AL161)	=TENDANCE(C174;AL174;;{37.38.39.40.41.42.43.44.45.46.47.48.49.50.51.52.53.54.55
175	Nièbé	=TENDANCE(C162;AL162)	=TENDANCE(C162;AL162)	=TENDANCE(C175;AL175;;{37.38.39.40.41.42.43.44.45.46.47.48.49.50.51.52.53.54.55
176	Manioc	=TENDANCE(C163;AL163)	=TENDANCE(C163;AL163)	=TENDANCE(C176;AL176;;{37.38.39.40.41.42.43.44.45.46.47.48.49.50.51.52.53.54.55
177	Arachide huilerie	=TENDANCE(C164;AL164)	=TENDANCE(C164;AL164)	=TENDANCE(C177;AL177;;{37.38.39.40.41.42.43.44.45.46.47.48.49.50.51.52.53.54.55
178	Arachide bouche	=TENDANCE(C165;AL165)	=TENDANCE(C165;AL165)	=TENDANCE(C178;AL178;;{37.38.39.40.41.42.43.44.45.46.47.48.49.50.51.52.53.54.55
179	Coton	=TENDANCE(C166;AL166)	=TENDANCE(C166;AL166)	=TENDANCE(C179;AL179;;{37.38.39.40.41.42.43.44.45.46.47.48.49.50.51.52.53.54.55
180				
181				
182			0,049	0,02
183			=[MOMAR_97.xls]MODIAC	=[MOMAR_97.xls]MODIAP58
184			1	
185			=SI(OptionA=1;AL182;AL18	=SI(OptionA=1;AM182;AM183)

La prévision de la valeur de la production brute, de la valeur de la production brute commercialisée et de la valeur ajoutée par culture (feuille : Prev de MOMAR\_AGRO.XLS)

	A	B	C	AK	AL	AM	AN	AO	AU	AZ	BE
187	Tableau 7	MOMAR-AGRO, feuille Prev				Tableau 7		Trend			
188	Valeur de la production brute par culture					Valeur de la production brute par culture					
189	Sénégal										
190	(Milliards FCFA)	Année	1960/61	1994/95	1995/96	1996/97	1997/98	1998/99	2004/05	2009/10	2014/15
191	Source: USAID	Mil/Sorgho	5,9	73,8	103,2	96,9	100,0	103,1	124,0	144,3	167,8
192		Mais	0,3	13,0	16,0	20,2	21,1	22,1	28,9	35,8	44,1
193		Paddy	1,5	16,2	18,6	20,2	20,9	21,7	26,7	31,7	37,4
194		Nièbe	0,2	2,3	4,2	3,3	3,4	3,5	4,2	4,9	5,6
195		Manioc	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
196		Arachide huilerie	20,0	81,4	102,8	89,0	89,7	90,4	94,2	96,8	98,7
197		Arachide bouche	0,0	5,0	4,6	3,7	3,9	4,2	6,2	8,6	12,1
198		Coton	0,0	3,0	3,3	6,1	6,4	6,7	8,7	10,6	12,8
199		Total	27,9	194,7	252,7	239,4	245,5	251,7	292,9	332,7	378,5
200											
201		Taux de croissance		29,82%	29,76%	-5,27%	2,55%	2,55%	2,57%	2,59%	2,63%
202											
203											
204											
205						Tableau 7		Prévision alternative			
206						Valeur de la production brute par culture					
207	Hypothèses										
208						1996/97	1997/98	1998/99	2004/05	2009/10	2014/15
209				Mil/Sorgho		96,9	100,0	103,1	124,0	144,3	167,8
210				Mais		20,2	21,1	22,1	28,9	35,8	44,1
211				Paddy		20,2	20,9	21,7	26,7	31,7	37,4
212				Nièbe		3,3	3,4	3,5	4,2	4,9	5,6
213				Manioc		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
214				Arachide huilerie		89,0	89,7	90,4	94,2	96,8	98,7
215				Arachide bouche		3,7	3,9	4,2	6,2	8,6	12,1
216				Coton		6,1	6,4	6,7	8,7	10,6	12,8
217				Total		239,4	245,5	251,7	292,9	332,7	378,5

	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI
206	Tableau 99:		Valeur nutritionnelle des cultures						
207	Coefficients de		vivrières (par kg)			Ratio valeur	Taux de com-	Taux perte	Perte à la
208	conversion		Energie(Kcal)	Protéines (gr.)	Lipides (gr.)	ajoutée/prod.	mercialisat.	et semences	transform.
209	Mil/Sorgho		3000	65	16	0,95	0,1	0,15	0,22
210	Mais		3600	84,2	35,5	0,95	0,1	0,15	0,22
211	Paddy		3650	70,1	21,6	0,9	0,3	0,15	0,36
212	Nièbe		3400	80	20	0,95	0,1	0,15	0,04
213	Manioc		1490	12	20	0,95	0	0,15	0
214	Arachide huilerie		5430	247,8	369,4	0,85	0,7	0,2	0,23
215	Arachide bouche		5430	247,8	369,4	0,85	0,5	0,2	0,23
216	Coton		0	0	0	0,8	1	0,1	0,04
217	Sucre de canne		3830	0	0			0	0

	A	B	C	AK	AL	AM	AN	AO	AU	AZ	BE	
220						Tableau 8		Trend				
221						Valeur de la production brute commercialisée par culture						
222												
223						1996/97	1997/98	1998/99	2004/05	2009/10	2014/15	
224						Mil/Sorgho	9,7	10,0	10,3	12,4	14,4	16,8
225						Mais	2,0	2,1	2,2	2,9	3,6	4,4
226						Paddy	6,0	6,3	6,5	8,0	9,5	11,2
227						Niébè	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,6
228						Manioc	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
229						Arachide huilerie	62,3	62,8	63,3	65,9	67,8	69,1
230						Arachide bouche	1,8	2,0	2,1	3,1	4,3	6,1
231						Coton	6,1	6,4	6,7	8,7	10,6	12,8
232						Total	88,3	89,9	91,4	101,4	110,7	121,0
233												
234						Tableau 8		Prévision alternative				
235						Valeur de la production brute commercialisée par culture						
236												
237						1996/97	1997/98	1998/99	2004/05	2009/10	2014/15	
238						Mil/Sorgho	9,7	10,0	10,3	12,4	14,4	16,8
239						Mais	2,0	2,1	2,2	2,9	3,6	4,4
240						Paddy	6,0	6,3	6,5	8,0	9,5	11,2
241						Niébè	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,6
242						Manioc	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
243						Arachide huilerie	62,3	62,8	63,3	65,9	67,8	69,1
244						Arachide bouche	1,8	2,0	2,1	3,1	4,3	6,1
245						Coton	6,1	6,4	6,7	8,7	10,6	12,8
246						Total	88,3	89,9	91,4	101,4	110,7	121,0
247												
248						Tableau 100		Trend				
249						Valeur ajoutée (aux prix courants)						
250												
251						1996/97	1997/98	1998/99	2004/05	2009/10	2014/15	
252						Mil/Sorgho	92,1	95,0	98,0	117,8	137,1	159,4
253						Mais	19,2	20,1	21,0	27,5	34,1	41,9
254						Paddy	18,1	18,8	19,5	24,1	28,5	33,7
255						Niébè	3,1	3,2	3,3	4,0	4,6	5,3
256						Manioc	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
257						Arachide huilerie	75,6	76,2	76,8	80,1	82,3	83,9
258						Arachide bouche	3,1	3,3	3,6	5,3	7,3	10,3
259						Coton	4,9	5,1	5,4	6,9	8,5	10,3
260						Total	216,2	221,8	227,6	265,6	302,4	344,7
261						Taux de croissance		2,60%	2,60%	2,61%	2,64%	2,67%
262						Tableau 100		Prévision alternative				
263						Valeur ajoutée (aux prix courants)						
264												
265						1996/97	1997/98	1998/99	2004/05	2009/10	2014/15	
266						Mil/Sorgho	92,1	95,0	98,0	117,8	137,1	159,4
267						Mais	19,2	20,1	21,0	27,5	34,1	41,9
268						Paddy	18,1	18,8	19,5	24,1	28,5	33,7
269						Niébè	3,1	3,2	3,3	4,0	4,6	5,3
270						Manioc	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
271						Arachide huilerie	75,6	76,2	76,8	80,1	82,3	83,9
272						Arachide bouche	3,1	3,3	3,6	5,3	7,3	10,3
273						Coton	4,9	5,1	5,4	6,9	8,5	10,3
274						Total	216,2	221,8	227,6	265,6	302,4	344,7

Les formules pour la prévision de la valeur de la production brute, de la valeur de la production brute commercialisée et de la valeur ajoutée par culture (feuille : Prev de MOMAR\_AGRO.XLS)

	B	C	AL	AM
187	MOMAR-AG			Tableau 7
188				Valeur de la production brute par culture
189				
190	Année	=ANN	=ANN	=ANN
191	MB/Sorgho	5,878	103,23729	=PRIT6*PROP1T2/1000
192	Mais	0,326	15,97635	=PRIT6*PROP1T2/1000
193	Paddy	1,463	18,61824	=PRIT6*PROP1T2/1000
194	Nièbé	0,223	4,1911	=PRIT6*PROP1T2/1000
195	Manioc	0	0	=PRIT6*PROP1T2/1000
196	Arachide huile	20,003	102,78021	=PRIT6*PROP1T2/1000
197	Arachide boucho	0	4,56475	=PRIT6*PROP1T2/1000
198	Coton	0	3,2934	=PRIT6*PROP1T2/1000
199	Total	27,893	252,66134	=SOMME(AM191:AM198)
200				
201	Taux de croissance		=AL199/AK199-1	=AM199/AL199-1
202				
203				
204				
205				Tableau 7
206				Valeur de la production brute par culture
207				
208				1996/97
209				=PRIT6*PROP2T2/1000
210				=PRIT6*PROP2T2/1000
211				=PRIT6*PROP2T2/1000
212				=PRIT6*PROP2T2/1000
213				=PRIT6*PROP2T2/1000
214				=PRIT6*PROP2T2/1000
215				=PRIT6*PROP2T2/1000
216				=PRIT6*PROP2T2/1000
217				=SOMME(AM209:AM216)

	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI
206	Tableau 99:		Valeur nutritionnel						
207	Coefficients de		vivrières (par kg)						
208	conversion		Energie(Kcal)	Protéines (gr.)	Lipides (gr.)	Ratio valeur ajoutée/prod.	Taux de commercialisat.	Taux perte et semences	Perte à la transform.
209	MB/Sorgho	3000	65	16	0,95		=TRANSPOSE(IYCOMM)	0,15	0,22
210	Mais	3600	84,2	35,5	0,95		=TRANSPOSE(IYCOMM)	0,15	0,22
211	Paddy	3650	70,1	21,6	0,9		=TRANSPOSE(IYCOMM)	0,15	0,36
212	Nièbé	3400	80	20	0,95		=TRANSPOSE(IYCOMM)	0,15	0,04
213	Manioc	1490	12	20	0,95		=TRANSPOSE(IYCOMM)	0,15	0
214	Arachide huile	5430	247,8	369,4	0,85		=TRANSPOSE(IYCOMM)	0,2	0,23
215	Arachide boucho	5430	247,8	369,4	0,85		=TRANSPOSE(IYCOMM)	0,2	0,23
216	Coton	0	0	0	0,8		=TRANSPOSE(IYCOMM)	0,1	0,04
217	Sucre de canne	3830	0	0				0	0

	AK	AL	AM	AN
220			<b>Tableau 8</b>	
221			<b>Valeur de la production br</b>	
222				
223			1996/97	1997/98
224	Mil/Sorgho		=AM191*\$AG209	=AN191*\$AG209
225	Mais		=AM192*\$AG210	=AN192*\$AG210
226	Paddy		=AM193*\$AG211	=AN193*\$AG211
227	Niébé		=AM194*\$AG212	=AN194*\$AG212
228	Manioc		=AM195*\$AG213	=AN195*\$AG213
229	Arachide huilerie		=AM196*\$AG214	=AN196*\$AG214
230	Arachide bouche		=AM197*\$AG215	=AN197*\$AG215
231	Coton		=AM198*\$AG216	=AN198*\$AG216
232	Total		=SOMME(AM224:AM231)	=SOMME(AN224:AN231)
233				
234			<b>Tableau 8</b>	
235			<b>Valeur de la production br</b>	
236				
237			1996/97	1997/98
238	Mil/Sorgho		=AM209*\$AG209	=AN209*\$AG209
239	Mais		=AM210*\$AG210	=AN210*\$AG210
240	Paddy		=AM211*\$AG211	=AN211*\$AG211
241	Niébé		=AM212*\$AG212	=AN212*\$AG212
242	Manioc		=AM213*\$AG213	=AN213*\$AG213
243	Arachide huilerie		=AM214*\$AG214	=AN214*\$AG214
244	Arachide bouche		=AM215*\$AG215	=AN215*\$AG215
245	Coton		=AM216*\$AG216	=AN216*\$AG216
246	Total		=SOMME(AM238:AM245)	=SOMME(AN238:AN245)
247				
248			<b>Tableau 100</b>	
249			<b>Valeur ajoutée (aux prix c</b>	
250				
251			1996/97	1997/98
252	Mil/Sorgho		=AM191*\$AF209	=AN191*\$AF209
253	Mais		=AM192*\$AF210	=AN192*\$AF210
254	Paddy		=AM193*\$AF211	=AN193*\$AF211
255	Niébé		=AM194*\$AF212	=AN194*\$AF212
256	Manioc		=AM195*\$AF213	=AN195*\$AF213
257	Arachide huilerie		=AM196*\$AF214	=AN196*\$AF214
258	Arachide bouche		=AM197*\$AF215	=AN197*\$AF215
259	Coton		=AM198*\$AF216	=AN198*\$AF216
260	Total		=SOMME(AM252:AM259)	=SOMME(AN252:AN259)
261	Taux de croissance			=AN260/AM260-1
262			<b>Tableau 100</b>	
263			<b>Valeur ajoutée (aux prix c</b>	
264				
265			1996/97	1997/98
266	Mil/Sorgho		=AM209*\$AF209	=AN209*\$AF209
267	Mais		=AM210*\$AF210	=AN210*\$AF210
268	Paddy		=AM211*\$AF211	=AN211*\$AF211
269	Niébé		=AM212*\$AF212	=AN212*\$AF212
270	Manioc		=AM213*\$AF213	=AN213*\$AF213
271	Arachide huilerie		=AM214*\$AF214	=AN214*\$AF214
272	Arachide bouche		=AM215*\$AF215	=AN215*\$AF215
273	Coton		=AM216*\$AF216	=AN216*\$AF216
274	Total		=SOMME(AM266:AM273)	=SOMME(AN266:AN273)

**La prévision de la production disponible et des valeurs nutritionnelles**  
**(feuille : Prev de MOMAR AGRO.XLS)**

A	B	C	AK	AL	AM	AN	AO	AU	AZ	BE		
175		MOMAR-AGRO, feuille Prev					Tableau 101: Production disponible					
176	Tableau 101:	Année	1960/61	1994/95	1995/96	1996/97	1997/98	1998/99	2004/05	2009/10	2014/15	
177	Production disponible	Mil/Sorgho	247,0	422,6	500,3	460,6	465,8	471,0	502,3	528,3	554,3	
178	(1000 MT)	Mais	17,0	68,2	67,1	83,0	85,1	87,3	100,2	111,0	121,7	
179		Paddy	39,7	79,5	76,0	80,6	81,7	82,9	89,8	95,6	101,3	
180		Nièbe	8,9	23,5	33,9	26,3	26,7	27,2	29,8	32,0	34,1	
181		Manioc	135,2	65,4	47,2	7,7	5,1	2,6	0,0	0,0	0,0	
182		Arachide huilerie	506,7	386,5	450,7	382,3	377,7	373,0	345,0	321,7	298,3	
183		Arachide bouche	0,0	22,8	20,8	16,2	16,7	17,2	20,1	22,6	25,1	
184		Coton	0,0	24,7	23,6	43,0	44,1	45,2	51,8	57,4	62,9	
185		Total	954,5	1093,1	1219,6	1099,6	1102,9	1106,2	1139,0	1168,4	1197,9	
186												
187						Tableau 101: Production disponible						
188						Prévision alternative						
189												
190			Année			1996/97	1997/98	1998/99	2004/05	2009/10	2014/15	
191			Mil/Sorgho			460,6	465,8	471,0	502,3	528,3	554,3	
192			Mais			83,0	85,1	87,3	100,2	111,0	121,7	
193			Paddy			80,6	81,7	82,9	89,8	95,6	101,3	
194			Nièbe			26,3	26,7	27,2	29,8	32,0	34,1	
195			Manioc			7,7	5,1	2,6	0,0	0,0	0,0	
196			Arachide huilerie			382,3	377,7	373,0	345,0	321,7	298,3	
197			Arachide bouche			16,2	16,7	17,2	20,1	22,6	25,1	
198			Coton			43,0	44,1	45,2	51,8	57,4	62,9	
199			Total			1099,6	1102,9	1106,2	1139,0	1168,4	1197,9	
200												
201												
202		Production de sucre										
203			1960/61	1994/95	1995/96	1996/97	1997/98	1998/99	2004/05	2009/10	2014/15	
204			Production (en t)	106 793	80 838	84 901	89 146	90 929	102 403	113 059	124 826	
205			Confiserie	1 015	1 389	1 458	1 531	1 562	1 759	1 942	2 144	
206			Sucre morcean	48 029	39 506	41 481	43 555	44 426	50 031	55 239	60 988	
207			Sucre cristallisé	57 736	39 954	41 932	44 049	44 930	50 599	55 865	61 680	
208			Sucre semoule et envl.	13	9	9	10	10	11	13	14	
209												
210		Hypothèse de prévision:	Taux de croissance			5,0%	5,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	
211												
212			Valeur en ma PCFA	40 387,4	31 111,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
213			Confiserie	1 107,8	1 512,4							
214			Sucre morcean	18 576,0	15 236,4							
215			Sucre cristallisé	20 698,2	14 359,1							
216			Sucre semoule et envl.	5,4	3,7							
217												
218						Trend					Tableau 102: Energie (Kcal)	
219	Tableau 102:	Année	1960/61	1994/95	1995/96	1996/97	1997/98	1998/99	2004/05	2009/10	2014/15	
220	Energie (Kcal)	Mil/Sorgho	740 880	1 267 893	1 500 911	1 381 823	1 397 445	1 413 067	1 506 800	1 584 910	1 663 020	
221		Mais	61 236	245 472	241 562	298 786	306 527	314 268	360 716	399 423	438 129	
222		Paddy	144 869	290 145	277 489	294 085	298 295	302 504	327 760	348 807	369 854	
223		Nièbe	30 294	79 811	115 423	89 388	90 868	92 349	101 232	108 635	116 038	
224		Manioc	201 374	97 413	70 310	11 399	7 599	3 800	0	0	0	
225		Arachide huilerie	2 751 544	2 098 602	2 447 039	2 076 004	2 050 664	2 025 324	1 873 285	1 746 586	1 619 887	
226		Arachide bouche	0	124 067	113 027	87 764	90 459	93 154	109 325	122 801	136 277	
227		Coton	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
228		Sucre de canne		409 017	309 686	325 170	341 429	348 258	392 195	433 014	478 083	
229		Total	3 930 196	4 612 420	5 075 447	4 564 419	4 583 286	4 592 724	4 671 313	4 744 177	4 821 288	
230												
231		Population	3 203 300	8 347 978	8 573 228	8 803 806	9 039 720	9 280 783	10 826 226	12 219 429	13 618 394	
232		Calories par tête et jo	3 361	1 514	1 622	1 420	1 389	1 356	1 182	1 064	970	
233												
234												
235												
236	POP1	Importé MOMAR (BD)	3203,3	8348,0	8573,2	8803,8	9039,7	9280,8	10826,2	12219,4	13618,4	
237		POPUR1 (jusq. 1988)	2405,5	4600,6	4687,6	4776,1	4866,4	4958,4	5547,7	6092,2	6691,0	
238		POPURB1 (jusq. 1988)	797,8	3747,4	3885,7	4027,7	4173,3	4322,4	5278,5	6127,2	6927,4	
239		tcPOPUR1		1,9%	1,9%	1,9%	1,9%	1,9%	1,9%	1,9%	1,9%	
240		tcPOPURB		3,8%	3,8%	3,8%	3,8%	3,8%	3,8%	3,8%	3,8%	

	A	B	C	AK	AL	AM	AN	AO	AU	AZ	BE	
343		MOMAR-AGRO, feuille Prev			Trend	Tableau 103: Proteines (gr.)						
344	Tableau 103:	Année	1960/61	1994/95	1995/96	1996/97	1997/98	1998/99	2004/05	2009/10	2014/15	
345	Protéines (gr.)	Mil/Sorgho	16052	27471	32520	29940	30278	30616	32647	34340	36032	
346		Mais	1432	5741	5650	6988	7169	7350	8437	9342	10247	
347		Paddy	2782	5572	5329	5648	5729	5810	6295	6699	7103	
348		Nièbé	713	1878	2716	2103	2138	2173	2382	2556	2730	
349		Manioc	1622	785	566	92	61	31	0	0	0	
350		Arachide huilerie	125568	95770	111671	94739	93583	92426	85488	79706	73924	
351		Arachide bouche	0	5662	5158	4005	4128	4251	4989	5604	6219	
352		Coton	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
353		Sucre de canne	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
354		Total	148169	142879	163611	143515	143086	142658	140238	138247	136256	
355												
356		Population	3203300	8347978	8573228	8803806	9039720	9280783	10826226	12219429	13618394	
357		Protéines par tête et j	128,7	46,9	52,3	44,7	43,4	42,1	35,5	31,0	27,4	
358												
359						Trend	Tableau 104: Lipides (gr.)					
360	Tableau 104:	Année	1960/61	1994/95	1995/96	1996/97	1997/98	1998/99	2004/05	2009/10	2014/15	
361	Lipides (gr.)	Mil/Sorgho	3951	6762	8005	7370	7453	7536	8036	8453	8869	
362		Mais	604	2421	2382	2946	3023	3099	3557	3939	4320	
363		Paddy	857	1717	1642	1740	1765	1790	1940	2064	2189	
364		Nièbé	178	469	679	526	535	543	595	639	683	
365		Manioc	2703	1308	944	153	102	51	0	0	0	
366		Arachide huilerie	187186	142767	166471	141229	139506	137782	127439	118819	110200	
367		Arachide bouche	0	8440	7689	5971	6154	6337	7437	8354	9271	
368		Coton	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
369		Sucre de canne	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
370		Total	195480	163884	187812	159935	158537	157139	149004	142268	135532	
371												
372		Population	3203300	8347978	8573228	8803806	9039720	9280783	10826226	12219429	13618394	
373		Lipides par tête et jour	167,2	53,8	60,0	49,8	48,0	46,4	37,7	31,9	27,3	
374												
375												
376	Tableau 105:	Année	1960/61	1994/95	1995/96	1996/97	1997/98	1998/99	2004/05	2009/10	2014/15	
377	Energie (Kcal par tête et jour)	Mil/Sorgho	633,7	416,1	479,6	430,0	423,5	417,1	381,3	355,4	334,6	
378		Mais	524	80,6	77,2	93,0	92,9	92,8	91,3	89,6	88,1	
379		Paddy	123,9	95,2	88,7	91,5	90,4	89,3	82,9	78,2	74,4	
380		Nièbé	25,9	26,2	36,9	27,8	27,5	27,3	25,6	24,4	23,3	
381		Manioc	172,2	32,0	22,5	3,5	2,3	1,1	0,0	0,0	0,0	
382		Arachide huilerie	2353,3	688,7	782,0	646,0	621,5	597,9	474,1	391,6	325,9	
383		Arachide bouche	0,0	40,7	36,1	27,3	27,4	27,5	27,7	27,5	27,4	
384		Coton	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
385		Sucre de canne	0,0	134,2	99,0	101,2	103,5	102,8	99,3	97,1	96,2	
386		Total	3361,4	1513,8	1621,9	1420,4	1389,1	1355,8	1182,1	1063,7	969,9	
387												
388	Tableau 106:	Année	1960/61	1994/95	1995/96	1996/97	1997/98	1998/99	2004/05	2009/10	2014/15	
389	Protéines (gr. par tête et jour)	Mil/Sorgho	13,7	9,0	10,4	9,3	9,2	9,0	8,3	7,7	7,2	
390		Mais	1,2	1,9	1,8	2,2	2,2	2,2	2,1	2,1	2,1	
391		Paddy	2,4	1,8	1,7	1,8	1,7	1,7	1,6	1,5	1,4	
392		Nièbé	0,6	0,6	0,9	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5	
393		Manioc	1,4	0,3	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
394		Arachide huilerie	107,4	31,4	35,7	29,5	28,4	27,3	21,6	17,9	14,9	
395		Arachide bouche	0,0	1,9	1,6	1,2	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	
396		Coton	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
397		Sucre de canne	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
398		Total	126,7	46,9	52,3	44,7	43,4	42,1	35,5	31,0	27,4	
399												
400	Tableau 107:	Année	1960/61	1994/95	1995/96	1996/97	1997/98	1998/99	2004/05	2009/10	2014/15	
401	Lipides (gr. par tête et jour)	Mil/Sorgho	3,4	2,2	2,6	2,3	2,3	2,2	2,0	1,9	1,8	
402		Mais	0,5	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	
403		Paddy	0,7	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4	
404		Nièbé	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	
405		Manioc	2,3	0,4	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
406		Arachide huilerie	160,1	46,9	53,2	44,0	42,3	40,7	32,3	26,6	22,2	
407		Arachide bouche	0,0	2,8	2,5	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	
408		Coton	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
409		Sucre de canne	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
410		Total	167,2	53,8	60,0	49,8	48,0	46,4	37,7	31,9	27,3	

# Les formules pour la prévision de la production disponible et des valeurs nutritionnelles (feuille : Prev de MOMAR\_AGRO.XLS)

	B	C	AK	AL	AM
275	<b>MOMAR-AG</b>				
276	Année	1960/61	1994/95	1995/96	1996/97
277	Mil/Sorgho	=C52*(1-\$AH209-\$AI209)	=AK52*(1-\$AH209-\$AI209)	=AL52*(1-\$AH209-\$AI209)	=AM70*(1-\$AH209-\$AI209)
278	Mais	=C53*(1-\$AH210-\$AI210)	=AK53*(1-\$AH210-\$AI210)	=AL53*(1-\$AH210-\$AI210)	=AM71*(1-\$AH210-\$AI210)
279	Paddy	=C54*(1-\$AH211-\$AI211)	=AK54*(1-\$AH211-\$AI211)	=AL54*(1-\$AH211-\$AI211)	=AM72*(1-\$AH211-\$AI211)
280	Niébé	=C55*(1-\$AH212-\$AI212)	=AK55*(1-\$AH212-\$AI212)	=AL55*(1-\$AH212-\$AI212)	=AM73*(1-\$AH212-\$AI212)
281	Manioc	=C56*(1-\$AH213-\$AI213)	=AK56*(1-\$AH213-\$AI213)	=AL56*(1-\$AH213-\$AI213)	=AM74*(1-\$AH213-\$AI213)
282	Arachide huilerie	=C57*(1-\$AH214-\$AI214)	=AK57*(1-\$AH214-\$AI214)	=AL57*(1-\$AH214-\$AI214)	=AM75*(1-\$AH214-\$AI214)
283	Arachide bouche	=C58*(1-\$AH215-\$AI215)	=AK58*(1-\$AH215-\$AI215)	=AL58*(1-\$AH215-\$AI215)	=AM76*(1-\$AH215-\$AI215)
284	Coton	=C59*(1-\$AH216-\$AI216)	=AK59*(1-\$AH216-\$AI216)	=AL59*(1-\$AH216-\$AI216)	=AM77*(1-\$AH216-\$AI216)
285	Total	=SOMME(C277:C284)	=SOMME(AK277:AK284)	=SOMME(AL277:AL284)	=SOMME(AM277:AM284)
286					
287					
288					
289					
290		Année			1996/97
291		Mil/Sorgho			=AM91*(1-\$AH209-\$AI209)
292		Mais			=AM92*(1-\$AH210-\$AI210)
293		Paddy			=AM93*(1-\$AH211-\$AI211)
294		Niébé			=AM94*(1-\$AH212-\$AI212)
295		Manioc			=AM95*(1-\$AH213-\$AI213)
296		Arachide huilerie			=AM96*(1-\$AH214-\$AI214)
297		Arachide bouche			=AM97*(1-\$AH215-\$AI215)
298		Coton			=AM98*(1-\$AH216-\$AI216)
299		Total			=SOMME(AM291:AM298)
300					
301	<b>Production de su</b>				
302		=ANN	=ANN	=ANN	=ANN
303	Production (en t)		=SOMME(AK304:AK307)	=SOMME(AL304:AL307)	=SOMME(AM304:AM307)
304	Confiserie		1015	1389	=AL304*(1+AM309)
305	Sucre morceau		48029	39506	=AL305*(1+AM309)
306	Sucre cristallisé		57736	39954	=AL306*(1+AM309)
307	Sucre semoule et envl.		13	9	=AL307*(1+AM309)
308					
309	Taux de croissance				0,05
310					
311	Valeur en mn FCFA		=SOMME(AK312:AK315)	=SOMME(AL312:AL315)	=SOMME(AM312:AM315)
312	Confiserie		1107,8	1512,4	
313	Sucre morceau		18576	15236,4	
314	Sucre cristallisé		20698,2	14359,1	
315	Sucre semoule et envl.		5,4	3,7	
316					
317					
318					<b>Trend</b>
319	Année	1960/61	1994/95	1995/96	1996/97
320	Mil/Sorgho	=C277*\$AC209	=AK277*\$AC209	=AL277*\$AC209	=AM277*\$AC209
321	Mais	=C278*\$AC210	=AK278*\$AC210	=AL278*\$AC210	=AM278*\$AC210
322	Paddy	=C279*\$AC211	=AK279*\$AC211	=AL279*\$AC211	=AM279*\$AC211
323	Niébé	=C280*\$AC212	=AK280*\$AC212	=AL280*\$AC212	=AM280*\$AC212
324	Manioc	=C281*\$AC213	=AK281*\$AC213	=AL281*\$AC213	=AM281*\$AC213
325	Arachide huilerie	=C282*\$AC214	=AK282*\$AC214	=AL282*\$AC214	=AM282*\$AC214
326	Arachide bouche	=C283*\$AC215	=AK283*\$AC215	=AL283*\$AC215	=AM283*\$AC215
327	Coton	=C284*\$AC216	=AK284*\$AC216	=AL284*\$AC216	=AM284*\$AC216
328	Sucre de canne		=AK303/1000*\$AC217	=AL303/1000*\$AC217	=AM303/1000*\$AC217
329	Total	=SOMME(C320:C328)	=SOMME(AK320:AK328)	=SOMME(AL320:AL328)	=SOMME(AM320:AM328)
330					
331	Population	=C336*1000	=AK336*1000	=AL336*1000	=AM336*1000
332	Calories par tête et jou	=(C329/C331)/365*1000000	=(AK329/AK331)/365*1000000	=(AL329/AL331)/365*1000000	=(AM329/AM331)/365*1000000
333					
334					
335					
336	Importé MOMAR (BD)	3203,3	=AK337+AK338	=AL337+AL338	=AM337+AM338
337	POPRUR1 (jusq. 1988)	2405,5	=POPRUR	=POPRUR	=POPRUR
338	POPURB1 (jusq. 1988)	=C336-C337	=POPURB	=POPURB	=POPURB
339	tePOPRUR		0,019	0,019	0,019
340	tePOPURB		0,038	0,038	0,038



	B	C	AK	AL	AM
343	<b>MOMAR-AG</b>				<b>Trend</b>
344	Année	1960/61	1994/95	1995/96	1996/97
345	Mil/Sorgho	=C277*\$AD209	=AK277*\$AD209	=AL277*\$AD209	=AM277*\$AD209
346	Mais	=C278*\$AD210	=AK278*\$AD210	=AL278*\$AD210	=AM278*\$AD210
347	Paddy	=C279*\$AD211	=AK279*\$AD211	=AL279*\$AD211	=AM279*\$AD211
348	Nièbé	=C280*\$AD212	=AK280*\$AD212	=AL280*\$AD212	=AM280*\$AD212
349	Manioc	=C281*\$AD213	=AK281*\$AD213	=AL281*\$AD213	=AM281*\$AD213
350	Arachide huilerie	=C282*\$AD214	=AK282*\$AD214	=AL282*\$AD214	=AM282*\$AD214
351	Arachide bouche	=C283*\$AD215	=AK283*\$AD215	=AL283*\$AD215	=AM283*\$AD215
352	Coton	=C284*\$AD216	=AK284*\$AD216	=AL284*\$AD216	=AM284*\$AD216
353	Sucre de canne		=AK303/1000*\$AD217	=AL303/1000*\$AD217	=AM303/1000*\$AD217
354	Total	=SOMME(C345:C353)	=SOMME(AK345:AK353)	=SOMME(AL345:AL353)	=SOMME(AM345:AM353)
355					
356	Population	=C331	=AK331	=AL331	=AM331
357	Protéines par tête et j	=C354/C356/365*1000000	=AK354/AK356/365*1000000	=AL354/AL356/365*1000000	=AM354/AM356/365*1000000
358					
359					<b>Trend</b>
360	Année	1960/61	1994/95	1995/96	1996/97
361	Mil/Sorgho	=C277*\$AE209	=AK277*\$AE209	=AL277*\$AE209	=AM277*\$AE209
362	Mais	=C278*\$AE210	=AK278*\$AE210	=AL278*\$AE210	=AM278*\$AE210
363	Paddy	=C279*\$AE211	=AK279*\$AE211	=AL279*\$AE211	=AM279*\$AE211
364	Nièbé	=C280*\$AE212	=AK280*\$AE212	=AL280*\$AE212	=AM280*\$AE212
365	Manioc	=C281*\$AE213	=AK281*\$AE213	=AL281*\$AE213	=AM281*\$AE213
366	Arachide huilerie	=C282*\$AE214	=AK282*\$AE214	=AL282*\$AE214	=AM282*\$AE214
367	Arachide bouche	=C283*\$AE215	=AK283*\$AE215	=AL283*\$AE215	=AM283*\$AE215
368	Coton	=C284*\$AE216	=AK284*\$AE216	=AL284*\$AE216	=AM284*\$AE216
369	Sucre de canne		=AK303/1000*\$AE217	=AL303/1000*\$AE217	=AM303/1000*\$AE217
370	Total	=SOMME(C361:C369)	=SOMME(AK361:AK369)	=SOMME(AL361:AL369)	=SOMME(AM361:AM369)
371					
372	Population	=C331	=AK331	=AL331	=AM331
373	Lipides par tête et jou	=C370/C372/365*1000000	=AK370/AK372/365*1000000	=AL370/AL372/365*1000000	=AM370/AM372/365*1000000
374					
375					
376	Année	=ANN	=ANN	=ANN	=ANN
377	Mil/Sorgho	=C320/C331/365*1000000	=AK320/AK331/365*1000000	=AL320/AL331/365*1000000	=AM320/AM331/365*1000000
378	Mais	=C321/C331/365*1000000	=AK321/AK331/365*1000000	=AL321/AL331/365*1000000	=AM321/AM331/365*1000000
379	Paddy	=C322/C331/365*1000000	=AK322/AK331/365*1000000	=AL322/AL331/365*1000000	=AM322/AM331/365*1000000
380	Nièbé	=C323/C331/365*1000000	=AK323/AK331/365*1000000	=AL323/AL331/365*1000000	=AM323/AM331/365*1000000
381	Manioc	=C324/C331/365*1000000	=AK324/AK331/365*1000000	=AL324/AL331/365*1000000	=AM324/AM331/365*1000000
382	Arachide huilerie	=C325/C331/365*1000000	=AK325/AK331/365*1000000	=AL325/AL331/365*1000000	=AM325/AM331/365*1000000
383	Arachide bouche	=C326/C331/365*1000000	=AK326/AK331/365*1000000	=AL326/AL331/365*1000000	=AM326/AM331/365*1000000
384	Coton	=C327/C331/365*1000000	=AK327/AK331/365*1000000	=AL327/AL331/365*1000000	=AM327/AM331/365*1000000
385	Sucre de canne	=C328/C331/365*1000000	=AK328/AK331/365*1000000	=AL328/AL331/365*1000000	=AM328/AM331/365*1000000
386	Total	=SOMME(C377:C385)	=SOMME(AK377:AK385)	=SOMME(AL377:AL385)	=SOMME(AM377:AM385)
387	<b>MOMAR-AG</b>				
388	Année	=ANN	=ANN	=ANN	=ANN
389	Mil/Sorgho	=C345/C331/365*1000000	=AK345/AK331/365*1000000	=AL345/AL331/365*1000000	=AM345/AM331/365*1000000
390	Mais	=C346/C331/365*1000000	=AK346/AK331/365*1000000	=AL346/AL331/365*1000000	=AM346/AM331/365*1000000
391	Paddy	=C347/C331/365*1000000	=AK347/AK331/365*1000000	=AL347/AL331/365*1000000	=AM347/AM331/365*1000000
392	Nièbé	=C348/C331/365*1000000	=AK348/AK331/365*1000000	=AL348/AL331/365*1000000	=AM348/AM331/365*1000000
393	Manioc	=C349/C331/365*1000000	=AK349/AK331/365*1000000	=AL349/AL331/365*1000000	=AM349/AM331/365*1000000
394	Arachide huilerie	=C350/C331/365*1000000	=AK350/AK331/365*1000000	=AL350/AL331/365*1000000	=AM350/AM331/365*1000000
395	Arachide bouche	=C351/C331/365*1000000	=AK351/AK331/365*1000000	=AL351/AL331/365*1000000	=AM351/AM331/365*1000000
396	Coton	=C352/C331/365*1000000	=AK352/AK331/365*1000000	=AL352/AL331/365*1000000	=AM352/AM331/365*1000000
397	Sucre de canne	=C353/C331/365*1000000	=AK353/AK331/365*1000000	=AL353/AL331/365*1000000	=AM353/AM331/365*1000000
398	Total	=SOMME(C389:C397)	=SOMME(AK389:AK397)	=SOMME(AL389:AL397)	=SOMME(AM389:AM397)
399					
400	Année	=ANN	=ANN	=ANN	=ANN
401	Mil/Sorgho	=C361/C331/365*1000000	=AK361/AK331/365*1000000	=AL361/AL331/365*1000000	=AM361/AM331/365*1000000
402	Mais	=C362/C331/365*1000000	=AK362/AK331/365*1000000	=AL362/AL331/365*1000000	=AM362/AM331/365*1000000
403	Paddy	=C363/C331/365*1000000	=AK363/AK331/365*1000000	=AL363/AL331/365*1000000	=AM363/AM331/365*1000000
404	Nièbé	=C364/C331/365*1000000	=AK364/AK331/365*1000000	=AL364/AL331/365*1000000	=AM364/AM331/365*1000000
405	Manioc	=C365/C331/365*1000000	=AK365/AK331/365*1000000	=AL365/AL331/365*1000000	=AM365/AM331/365*1000000
406	Arachide huilerie	=C366/C331/365*1000000	=AK366/AK331/365*1000000	=AL366/AL331/365*1000000	=AM366/AM331/365*1000000
407	Arachide bouche	=C367/C331/365*1000000	=AK367/AK331/365*1000000	=AL367/AL331/365*1000000	=AM367/AM331/365*1000000
408	Coton	=C368/C331/365*1000000	=AK368/AK331/365*1000000	=AL368/AL331/365*1000000	=AM368/AM331/365*1000000
409	Sucre de canne	=C369/C331/365*1000000	=AK369/AK331/365*1000000	=AL369/AL331/365*1000000	=AM369/AM331/365*1000000
410	Total	=SOMME(C401:C409)	=SOMME(AK401:AK409)	=SOMME(AL401:AL409)	=SOMME(AM401:AM409)



	G	H	I	J	K	L	M	T	Y	AD
60 Fruits										
61 Noix		2 923	1 899	1 213	2 306	2368	2431	2912	3287	3663
62 Fruits divers		5 913	1 961	1 885	1 363	1400	1437	1721	1943	2165
63 Banane		1 155	1 169	2 269	2 611	2681	2753	3297	3721	4148
64										
65 Total fruits		9 991	5 029	5 367	6 280	6449	6622	7930	8951	9976
66										
67 Total Horticulture		43 589	24 543	27 522	39 629	40 695	41 785	50 043	56 483	62 950
68 Produits laitiers (M. Elev.)		32 421	23 206	17 175	17 825	18 306	18 801	22 806	26 026	29 576
69 Viande source DPS		2 068	925	778	730					
70 Viande (M. Elev.)		2005	901	757	399	749	769	921	1040	1159
71 Poisson		15 525	7 373	31	53	54	55	66	75	84
72 Huiles		91 050	56 254	95 590	88 269	89593	90937	100926	108726	117128
73 Sucre et sirop		9 959	20 504	28 256	68 596	30000	30450	33795	36407	39220
74 Produits divers		4 433	2 694	7 275	10 268	10544	10827	12966	14635	16311
75 Hyp: tc Huiles						1,5%	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%
76 Hyp: tc Sucre							1,5%	1,5%	1,5%	1,5%
77 MOMAR-AGRO, feuille: Import_Exp										
78 Exportations	en mon FCFA	FAB								
79	1 993	1 994	1 995	1 996						
80 Céréales										
81 Froment	0	21	1	0						
82 Maïs	30	0,4	73	0						
83 Riz	3	0,4	0,3	134						
84 Mil, sorgho, etc.	4	43	73	0,4						
85										
86 Total céréales	37	65	147	134						
87										
88 Racines/tubercules										
89 Pomme de terre	4	19	31	0						
90 Manioc	1	2	0,6	0						
91										
92 Légumes divers	1 687	940	1 489	213						
93 Onions	0	7	6	4						
94										
95 Total Rac/Légumes	1692	968	1527	217						
96										
97 Fruits										
98 Noix	117	426	531	736						
99 Fruits divers	221	163	295	61						
100 Banane	0	1	2	0						
101										
102 Total fruits	338	590	828	797						
103										
104 Huile d'arachide	10900	40817,3	44565	33001						

	G	H	I	J	K	L	M	T	Y	AD
109	<b>Exportations</b>	<b>en tonnes</b>								
110		1993	1994	1995	1996	1997	1998	2005	2010	2015
111	<b>Céréales</b>									
112	Froment	0	449	31	0	0	0	0	0	0
113	Mais	419	0,2	536	0	0	0	0	0	0
114	Riz	6	0,2	1	784	0	0	0	0	0
115	Mil, sorgho, etc.	61	451	406	2	0	0	0	0	0
116						0	0	0	0	0
117	<b>Total céréales</b>	486	900,4	974	786	0	0	0	0	0
118										
119	<b>Racines/tubercules</b>									
120	Pomme de terre	9	59	335	0	0	0	0	0	0
121	Manioc	0,2	250	17	0	0	0	0	0	0
122										
123	<b>Légumes divers</b>	3534	2419	4703	915	3000	3000	3000	3000	3000
124	Oignons	0	33	147	35	0	0	0	0	0
125										
126	<b>Total Rac/Légumes</b>	3543	2761	5202	950	3000	3000	3000	3000	3000
127										
128	<b>Fruits</b>									
129	Noix	621	1147	1547	1995	2000	2000	2000	2000	2000
130	Fruits divers	859	865	903	184	400	400	400	400	400
131	Banane	0	140	72	0	0	0	0	0	0
132										
133	<b>Total fruits</b>	1480	2152	2522	2179	2400	2400	2400	2400	2400
134	<b>Total Horticulture</b>	5023	4913	7724	3129	5400	5400	5400	5400	5400
135	<b>Huile d'arachide</b>	59000	73470,2	83380	114284	100000	98779	90235	84132	78029
136	<b>Taux de croissance</b>		24,5%	13,5%	37,1%	-12,5%	-1,2%	-1,3%	-1,4%	-1,5%
137										
138	Population	7 913 671	8 128 140	8 347 978	8 573 228	8 803 806	9 039 720	10 826 226	12 219 429	13 618 394
139	<b>Taux de croissance</b>	2,71%	2,71%	2,70%	2,70%	2,69%	2,68%	2,55%	2,35%	2,09%
140										
141	<b>MOMAR-AGRO, feuille: Import_Exp</b>									
142	<b>Importations</b>	<b>Kcal/tête et jour</b>								
143		1993	1994	1995	1996	1997	1998	2005	2010	2015
144	<b>Céréales</b>	745,1	669,0	873,5	968,5	848,1	856,6	918,4	965,2	1014,5
145	Froment	221,5	230,7	279,1	237,6	242,3	244,8	262,4	275,8	289,9
146	Mais	24,7	11,7	31,8	24,0	24,5	24,8	26,5	27,9	29,3
147	Riz	493,6	423,5	557,6	706,9	581,3	587,1	629,4	661,5	695,3
148	Mil, sorgho, etc.	5,3	3,2	4,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
149	<b>Racines/tubercules</b>	4,3	2,1	2,1	3,3	3,2	3,3	3,9	4,4	5,0
150	Pomme de terre	4,1	2,1	2,1	3,1	3,2	3,3	3,9	4,4	4,9
151	Manioc	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
152	<b>Légumes</b>	2,1	1,3	1,8	2,6	2,6	2,7	3,2	3,7	4,1
153	Légumes divers	0,2	0,1	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6
154	Oignons	1,9	1,2	1,4	2,2	2,2	2,3	2,8	3,1	3,5
155	<b>Fruits</b>	3,4	2,1	1,9	2,7	2,8	2,9	3,4	3,9	4,3
156	Noix	2,2	1,4	0,9	1,7	1,8	1,8	2,2	2,5	2,7
157	Fruits divers	0,9	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3
158	Banane	0,4	0,4	0,7	0,8	0,8	0,8	1,0	1,1	1,3
159	<b>Produits laitiers (M. Elev.)</b>	20,3	14,2	10,2	10,3	10,3	10,3	10,4	10,6	10,8
160	<b>V viande (M. Elev.)</b>	1,3	0,6	0,5	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
161	Poisson	11,0	5,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1
162	<b>Huiles</b>	278,6	172,2	292,5	270,1	274,2	278,3	308,9	332,7	358,5
163	Sucre et sirop	13,2	27,2	37,5	91,0	39,8	40,4	44,8	48,3	52,0
164	<b>Produits divers</b>	2,3	1,4	3,8	5,3	5,5	5,6	6,7	7,6	8,5
165										
166	<b>Total Kcal/tête et jour</b>	1061,4	881,1	1213,4	1343,6	1176,5	1190,0	1289,7	1366,1	1447,1

	G	H	I	J	K	L	M	T	Y	AD
169	Importations	Protéines								
170										
171	Céréales	1993	1994	1995	1996	1997	1998	2005	2010	2015
172	Froment	4,7	4,9	6,0	5,1	5,2	5,2	5,6	5,9	6,2
173	Mais	0,6	0,3	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7
174	Riz	9,5	8,1	10,7	13,6	11,2	11,3	12,1	12,7	13,4
175	Mil, sorgho,etc.	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
176										
177	Total céréales									
178										
179	Racines/tubercules									
180	Pomme de terre	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1
181	Manioc	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
182										
183	Légumes divers	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
184	Onions	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
185										
186	Total Rac/Légumes									
187										
188	Fruits									
189	Noix	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
190	Fruits divers	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
191	Banane	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
192										
193	Total fruits									
194										
195	Total Horticultures									
196										
197	Produits laitiers (M Elev.)	0,9	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
198	V viande (M Elev.)	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
199	Poisson	2,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
200	Huiles	7,8	4,8	8,2	7,6	7,7	7,8	8,7	9,3	10,0
201	Sucre et sirop	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
202	Produits divers	0,2	0,1	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,6
203										
204	Total Protéines/tête et jour	26,1	20,1	26,6	27,8	25,6	25,9	28,1	29,8	31,6
205										
206	MOMAR-AGRO, feuille: Import_Exp									
207	Importations	Lipides								
208		1993	1994	1995	1996	1997	1998	2005	2010	2015
209	Céréales									
210	Froment	0,8	0,8	1,0	0,9	0,9	0,9	0,9	1,0	1,0
211	Mais	0,2	0,1	0,3	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3
212	Riz	2,9	2,5	3,3	4,2	3,4	3,5	3,7	3,9	4,1
213	Mil, sorgho,etc.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
214										
215	Total céréales									
216										
217	Racines/tubercules									
218	Pomme de terre	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
219	Manioc	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
220										
221	Légumes divers	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
222	Onions	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
223										
224	Total Rac/Légumes									
225										
226	Fruits									
227	Noix	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
228	Fruits divers	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
229	Banane	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
230										
231	Total fruits									
232										
233	Total Horticultures									
234										
235	Produits laitiers (M Elev.)	0,4	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
236	V viande (M Elev.)	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

	G	H	I	J	K	L	M	T	Y	AD
237	Poisson	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
238	Huiles	11,6	7,2	12,2	11,3	11,5	11,6	12,9	13,9	15,0
239	Sucre et sirop	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
240	Produits divers	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2
241										
242	Total Lipides/tête et jour	16,5	11,2	17,3	17,0	16,4	16,7	18,3	19,6	21,0
243										
244	<b>MOMAR-AGRO, feuille: Import Exp</b>									
245	Exportations	<b>Kcal (par tête et jour)</b>								
246		1993	1994	1995	1996	1997	1998	2005	2010	2015
247	Céréales	0,6	1,0	1,1	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
248	Froment	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
249	Maïs	0,5	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
250	Riz	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
251	Mil, sorgho, etc.	0,1	0,4	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
252	Racines/tubercules	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
253	Pomme de terre	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
254	Manioc	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
255	Légumes	0,7	0,5	0,9	0,2	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
256	Légumes divers	0,7	0,5	0,9	0,2	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
257	Onions	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
258	Fruits	0,6	1,0	1,3	1,5	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
259	Noix	0,5	0,9	1,2	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
260	Fruits divers	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
261	Banane	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
262	Huile d'arachide	180,6	224,8	255,2	349,8	306,0	302,3	276,2	257,5	238,8
263										
264	Total Kcal par tête et jour	183,7	229,1	260,9	354,1	310,3	306,5	280,4	261,7	243,0
265										
266	<b>MOMAR-AGRO, feuille: Import Exp</b>									
267	Exportations	<b>Protéines</b>								
268		1993	1994	1995	1996	1997	1998	2005	2010	2015
269	Céréales									
270	Froment	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
271	Maïs	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
272	Riz	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
273	Mil, sorgho, etc.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
274										
275	Total céréales									
276										
277	Racines/tubercules									
278	Pomme de terre	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
279	Manioc	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
280										
281	Légumes divers	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
282	Onions	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
283										
284	Total Rac/Légumes									
285										
286	Fruits									
287	Noix	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
288	Fruits divers	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
289	Banane	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
290										
291	Total fruits									
292	Total Horticulture									
293	Huile d'arachide	5,1	6,3	7,2	9,8	8,6	8,5	7,7	7,2	6,7
294										
295	Total Protéines par tête et jour	5,1	6,4	7,2	9,8	8,6	8,5	7,8	7,3	6,7

	G	H	I	J	K	L	M	T	Y	AD
296	<b>Exportations</b>	<b>Lipides</b>								
299		1993	1994	1995	1996	1997	1998	2005	2010	2015
300	<b>Céréales</b>									
301	Froment	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
302	Mais	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
303	Riz	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
304	Mil, sorgho, etc.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
305										
306	<b>Total céréales</b>									
307										
308	<b>Racines/tubercules</b>									
309	Pomme de terre	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
310	Manioc	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
311										
312	Légumes divers	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
313	Oignons	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
314										
315	<b>Total Rac/Légumes</b>									
316										
317	<b>Fruits</b>									
318	Noix	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
319	Fruits divers	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
320	Banane	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
321										
322	<b>Total fruits</b>									
323	<b>Total Horticulture</b>									
324	<b>Huile d'arachide</b>	7,5	9,4	10,7	14,6	12,8	12,6	11,5	10,8	10,0
325										
326	<b>Total Lipides par tête et jour</b>	7,6	9,4	10,7	14,6	12,8	12,7	11,6	10,8	10,0

Les formules pour la prévision des importations et des exportations (feuille Import\_Exp de MOMAR-AGRO)

	A	B	C	D
41	<b>MOMAR-AGRO</b>			
42				
43	<b>Clé de répartition</b>	copié de BA92		
44	<b>valeurs nutritionnelles</b>			
45		<b>Kcal/kg</b>	<b>Prot/gr</b>	<b>Lipides/gr</b>
46				
47	<b>CEREALES</b>			
48	Riz	3650	70,1	21,6
49	Mil	2850	71,9	17,4
50	Sorgho	3140	59	15
51	Mais	3600	84,2	35,5
52	Blé	3600	77	13
53	Fonio	3320	65	12
54	<b>RACINES/TUBERC.</b>			
55	Manioc	1490	12	20
56	Patate	1080	12,5	2
57	Pommes de terre	820	10,7	1
58	<b>LEGUMINEUSES</b>			
59	Arachide	5430	247,8	369,4
60	Niébé	3750	158,5	143,7
61	<b>NOIX et GRAINES</b>			
62	Noix de palme	2160	8	23,4
63	Cola	1860	43	1
64	<b>LEGUMES</b>			
65	Légumes divers	540	26,1	11,9
66	Carotte	370	8	10
67	Chou pomme	260	17	1
68	Haricot vert	330	23	20
69	Tomate	480	21,8	8,8
70	Oignon	310	7	1
71	<b>HUILE</b>			
72	Huile d'arachide	8840	247,8	369,4
73	Huile de palme	8750		
74	<b>FRUITS</b>			
75	Agrumes	310	5,5	27
76	Fruits divers	430	5	5,5
77	Banane	880	15	10
78	Produits cueillette	2990	24	2
79	Mangue	600	7	0,8
80	<b>SUCRE et SIROP</b>			
81	Sucre de canne	3830	0	0
82	<b>MIEL</b>	3110	4	0
83	<b>VIANDE - VOLAILLES</b>			
84	Bovine	1850	169	117
85	Ovine/Caprine	1750	152,3	70,9
86	Porcine	550	100	14
87	Autres viandes	2670	196	203
88	Poulets	1390	145	65
89	Oeufs	1430	113	10,1
90	<b>POISSONS</b>	2050	379,8	46,2
91	<b>LAIT/PROD.LAITIERS</b>	1810	81,7	38
92	Lait de vache	790	38	100
93	Produits divers importés	1500	100	40



	G	K	L
3	<b>MOMAR-AGI</b>		
4	<b>Importations de bie</b>		
5	<b>Source: DPS</b>		
6			
7			
8		=J8+1	=K8+1
9	<b>Céréales</b>		
10	Froment	26982	
11	Mais	2071	
12	Riz	=K15-K10-K11-K13	
13	Mil, sorgho,etc.	0,5	
14			
15	Total céréales	168428,5	
16			
17	<b>Racines/tubercules</b>		
18	Pomme de terre	1800	
19	Manioc	4	
20			
21	Légumes divers	=K24-K18-K19-K22	
22	Onions	2728	
23			
24	Total Rac/Légumes	5896	
25			
26	<b>Fruits</b>		
27	Noix	302	
28	Fruits divers	=K31-K27-K29	
29	Banane	584	
30			
31	Total fruits	1821	
32			
33	Miel	6	
34	Produits laitiers	18528	
35			
36	Viande	770,2	
37	Poisson	17,5	
38	Huiles	=28177-960,1-190,6	
39	Sucre et sirop	19749,1	
40			
41			
42		=J42+1	=K42+1
43	<b>Céréales</b>		
44	Froment	190623	=K44*(1+L\$48)
45	Mais	19285	=K45*(1+L\$48)
46	Riz	=K49-K44-K45-K47	460000
47	Mil, sorgho,etc.	0,7	0
48	<b>Hypothèse de prévision</b>		0,02
49	Total céréales	769317	=SOMME(L44:L47)
50			
51	<b>Racines/tubercules</b>		
52	Pomme de terre	10926	=K52*(1+L\$139)
53	Manioc	35	=K53*(1+L\$139)
54			
55	Légumes divers	=K58-K52-K53-K56	=K55*(1+L\$139)
56	Onions	20378	=K56*(1+L\$139)
57			
58	Total Rac./Légumes	33349	=SOMME(L52:L56)
59			

	G	K	L
60	Fruits		
61	Noix	2306	=K61*(1+L\$139)
62	Fruits divers	=K65-K61-K63	=K62*(1+L\$139)
63	Banane	2611	=K63*(1+L\$139)
64			
65	Total fruits	6280	=SOMME(L61:L63)
66			
67	Total Horticulture	=K58+K65	=L58+L65
68	Produits laitiers (M_Elev)	=[MOMAR_ELEV.xls]E_National!N85	=[MOMAR_ELEV.xls]E_National!O85
69	Viande source DPS	729,5	
70	Viande (M_Elev)	=[MOMAR_ELEV.xls]E_National!N80	=K69*(1+L\$139)
71	Poisson	52,6	=K71*(1+L\$139)
72	Huiles	=92512,2-3722,3-521	=K72*(1+L\$75)
73	Sucre et sirop	68596,2	30000
74	Produits divers	10268	=K74*(1+L\$139)
75	Hyp.: tc Huiles		0,015
76	Hyp.: tc Sucre		
77	<b>MOMAR-AGRI</b>		
78	<b>Exportations</b>		
79		=K8	
80	Céréales		
81	Froment	0	
82	Mais	0	
83	Riz	134	
84	Mil, sorgho, etc.	0,4	
85			
86	Total céréales	=SOMME(K81:K85)	
87			
88	Racines/tubercules		
89	Pomme de terre	0	
90	Manioc	0	
91			
92	Légumes divers	=K95-K89-K90-K93	
93	Onions	4	
94			
95	Total Rac/Légumes	217	
96			
97	Fruits		
98	Noix	736	
99	Fruits divers	=K102-K98-K100	
100	Banane	0	
101			
102	Total fruits	797	
103			
104	Huile d'arachide	33001	

	G	K	L
109	<b>Exportations</b>		
110		=+K8	=+L8
111	<b>Céréales</b>		
112	Froment	0	0
113	Mais	0	0
114	Riz	784	0
115	Mil, sorgho, etc.	2	0
116			0
117	<b>Total céréales</b>	=SOMME(K112:K116)	=SOMME(L112:L116)
118			
119	<b>Racines/tubercules</b>		
120	Pomme de terre	0	0
121	Manioc	0	0
122			
123	<b>Légumes divers</b>	=K126-K120-K121-K124	3000
124	Onions	35	0
125			
126	<b>Total Rac/Légumes</b>	950	=L123+L124
127			
128	<b>Fruits</b>		
129	Noix	1995	2000
130	Fruits divers	=K133-K129-K131	400
131	Banane	0	0
132			
133	<b>Total fruits</b>	2179	=SOMME(L129:L131)
134	<b>Total Horticulture</b>	=K126+K133	=L126+L133
135	<b>Huile d'arachide</b>	114283,7	100000
136	<b>Taux de croissance</b>	=K135/J135-1	=L135/K135-1
137			
138	Population	=[MOMAR_AGRO.xls]Prev!AL331	=[MOMAR_AGRO.xls]Prev!AM331
139	Taux de croissance	=K138/J138-1	=L138/K138-1
140			
141	<b>MOMAR-AGI</b>		
142	<b>Importations</b>		
143		=K8	=L8
144	<b>Céréales</b>	=SOMME(K145:K148)	=SOMME(L145:L148)
145	Froment	=K44*\$B\$52/\$H\$138/365*1000	=L44*\$B\$52/\$H\$138/365*1000
146	Mais	=K45*\$B\$51/\$H\$138/365*1000	=L45*\$B\$51/\$H\$138/365*1000
147	Riz	=K46*\$B\$48/\$H\$138/365*1000	=L46*\$B\$48/\$H\$138/365*1000
148	Mil, sorgho, etc.	=K47*\$B\$49/\$H\$138/365*1000	=L47*\$B\$49/\$H\$138/365*1000
149	<b>Racines/tubercules</b>	=K150+K151	=L150+L151
150	Pomme de terre	=K52*\$B\$57/\$H\$138/365*1000	=L52*\$B\$57/\$H\$138/365*1000
151	Manioc	=K53*\$B\$55/\$H\$138/365*1000	=L53*\$B\$55/\$H\$138/365*1000
152	<b>Légumes</b>	=K153+K154	=L153+L154
153	Légumes divers	=K55*\$B\$65/\$H\$138/365*1000	=L55*\$B\$65/\$H\$138/365*1000
154	Onions	=K56*\$B\$70/\$H\$138/365*1000	=L56*\$B\$70/\$H\$138/365*1000
155	<b>Fruits</b>	=SOMME(K156:K158)	=SOMME(L156:L158)
156	Noix	=K61*\$B\$62/\$H\$138/365*1000	=L61*\$B\$62/\$H\$138/365*1000
157	Fruits divers	=K62*\$B\$76/\$H\$138/365*1000	=L62*\$B\$76/\$H\$138/365*1000
158	Banane	=K63*\$B\$77/\$H\$138/365*1000	=L63*\$B\$77/\$H\$138/365*1000
159	<b>Produits laitiers (M. Elev.)</b>	=[MOMAR_ELEV.xls]E_National!N110	=[MOMAR_ELEV.xls]E_National!O110
160	<b>V viande (M. Elev.)</b>	=[MOMAR_ELEV.xls]E_National!N109	=[MOMAR_ELEV.xls]E_National!O109
161	Poisson	=K71*\$B\$90/\$H\$138/365*1000	=L71*\$B\$90/\$H\$138/365*1000
162	Huiles	=K72*\$B\$72/\$H\$138/365*1000	=L72*\$B\$72/\$H\$138/365*1000
163	Sucre et sirop	=K73*\$B\$81/\$H\$138/365*1000	=L73*\$B\$81/\$H\$138/365*1000
164	<b>Produits divers</b>	=K74*\$B\$93/\$H\$138/365*1000	=L74*\$B\$93/\$H\$138/365*1000
165			
166	<b>Total Kcal/tête et jour</b>	=K144+K149+K152+K155+SOMME(K160:K165)	=L144+L149+L152+L155+SOMME(L160:L165)

	G	K	L
169	<b>Importations</b>		
170			
171	Céréales	=K8	=L8
172	Froment	=K44*\$C\$52/\$H\$138/365*1000	=L44*\$C\$52/\$H\$138/365*1000
173	Mais	=K45*\$C\$51/\$H\$138/365*1000	=L45*\$C\$51/\$H\$138/365*1000
174	Riz	=K46*\$C\$48/\$H\$138/365*1000	=L46*\$C\$48/\$H\$138/365*1000
175	Mil, sorgho, etc.	=K47*\$C\$49/\$H\$138/365*1000	=L47*\$C\$49/\$H\$138/365*1000
176			
177	Total céréales		
178			
179	Racines/tubercules		
180	Pomme de terre	=K52*\$C\$57/\$H\$138/365*1000	=L52*\$C\$57/\$H\$138/365*1000
181	Manioc	=K53*\$C\$55/\$H\$138/365*1000	=L53*\$C\$55/\$H\$138/365*1000
182			
183	Légumes divers	=K55*\$C\$65/\$H\$138/365*1000	=L55*\$C\$65/\$H\$138/365*1000
184	Onions	=K56*\$C\$70/\$H\$138/365*1000	=L56*\$C\$70/\$H\$138/365*1000
185			
186	Total Rac./Légumes		
187			
188	Fruits		
189	Noix	=K61*\$C\$62/\$H\$138/365*1000	=L61*\$C\$62/\$H\$138/365*1000
190	Fruits divers	=K62*\$C\$76/\$H\$138/365*1000	=L62*\$C\$76/\$H\$138/365*1000
191	Banane	=K63*\$C\$77/\$H\$138/365*1000	=L63*\$C\$77/\$H\$138/365*1000
192			
193	Total fruits		
194			
195	Total Horticultures		
196			
197	Produits laitiers (M. Elev.)	=[MOMAR_ELEV.xls]E_National!N121	=[MOMAR_ELEV.xls]E_National!O121
198	Vlande (M. Elev.)	=[MOMAR_ELEV.xls]E_National!N120	=[MOMAR_ELEV.xls]E_National!O120
199	Poisson	=K71*\$C\$90/\$H\$138/365*1000	=L71*\$C\$90/\$H\$138/365*1000
200	Huiles	=K72*\$C\$72/\$H\$138/365*1000	=L72*\$C\$72/\$H\$138/365*1000
201	Sucre et sirop	=K73*\$C\$81/\$H\$138/365*1000	=L73*\$C\$81/\$H\$138/365*1000
202	Produits divers	=K74*\$C\$93/\$H\$138/365*1000	=L74*\$C\$93/\$H\$138/365*1000
203			
204	Total Protéines/tête et j	=SOMME(K172:K202)	=SOMME(L172:L202)
205			
206	<b>MOMAR-AGI</b>		
207	<b>Importations</b>		
208		=K8	=L8
209	Céréales		
210	Froment	=K44*\$D\$52/\$H\$138/365*1000	=L44*\$D\$52/\$H\$138/365*1000
211	Mais	=K45*\$D\$51/\$H\$138/365*1000	=L45*\$D\$51/\$H\$138/365*1000
212	Riz	=K46*\$D\$48/\$H\$138/365*1000	=L46*\$D\$48/\$H\$138/365*1000
213	Mil, sorgho, etc.	=K47*\$D\$49/\$H\$138/365*1000	=L47*\$D\$49/\$H\$138/365*1000
214			
215	Total céréales		
216			
217	Racines/tubercules		
218	Pomme de terre	=K52*\$D\$57/\$H\$138/365*1000	=L52*\$D\$57/\$H\$138/365*1000
219	Manioc	=K53*\$D\$55/\$H\$138/365*1000	=L53*\$D\$55/\$H\$138/365*1000
220			
221	Légumes divers	=K55*\$D\$65/\$H\$138/365*1000	=L55*\$D\$65/\$H\$138/365*1000
222	Onions	=K56*\$D\$70/\$H\$138/365*1000	=L56*\$D\$70/\$H\$138/365*1000
223			
224	Total Rac./Légumes		
225			
226	Fruits		
227	Noix	=K61*\$D\$62/\$H\$138/365*1000	=L61*\$D\$62/\$H\$138/365*1000
228	Fruits divers	=K62*\$D\$76/\$H\$138/365*1000	=L62*\$D\$76/\$H\$138/365*1000
229	Banane	=K63*\$D\$77/\$H\$138/365*1000	=L63*\$D\$77/\$H\$138/365*1000
230			
231	Total fruits		
232			
233	Total Horticultures		
234			
235	Produits laitiers (M. Elev.)	=[MOMAR_ELEV.xls]E_National!N132	=[MOMAR_ELEV.xls]E_National!O132
236	Vlande (M. Elev.)	=[MOMAR_ELEV.xls]E_National!N131	=[MOMAR_ELEV.xls]E_National!O131

	G	K	L
237	Poisson	=K71*\$D\$90/\$H\$138/365*1000	=L71*\$D\$90/\$H\$138/365*1000
238	Huiles	=K72*\$D\$72/\$H\$138/365*1000	=L72*\$D\$72/\$H\$138/365*1000
239	Sucre et sirop	=K73*\$D\$81/\$H\$138/365*1000	=L73*\$D\$81/\$H\$138/365*1000
240	Produits divers	=K74*\$D\$93/\$H\$138/365*1000	=L74*\$D\$93/\$H\$138/365*1000
241			
242	Total Lipides/tête et je	=SOMME(K210:K240)	=SOMME(L210:L240)
243			
244	<b>MOMAR-AGI</b>		
245	<b>Exportations</b>		
246		=K8	=L8
247	Céréales	=SOMME(K248:K251)	=SOMME(L248:L251)
248	Froment	=K112*\$B\$52/\$H\$138/365*1000	=L112*\$B\$52/\$H\$138/365*1000
249	Mais	=K113*\$B\$51/\$H\$138/365*1000	=L113*\$B\$51/\$H\$138/365*1000
250	Riz	=K114*\$B\$48/\$H\$138/365*1000	=L114*\$B\$48/\$H\$138/365*1000
251	Mil, sorgho, etc.	=K115*\$B\$49/\$H\$138/365*1000	=L115*\$B\$49/\$H\$138/365*1000
252	Racines/tubercules	=K253+K254	=L253+L254
253	Pomme de terre	=K120*\$B\$57/\$H\$138/365*1000	=L120*\$B\$57/\$H\$138/365*1000
254	Manioc	=K121*\$B\$55/\$H\$138/365*1000	=L121*\$B\$55/\$H\$138/365*1000
255	Légumes	=K256+K257	=L256+L257
256	Légumes divers	=K123*\$B\$65/\$H\$138/365*1000	=L123*\$B\$65/\$H\$138/365*1000
257	Onions	=K124*\$B\$65/\$H\$138/365*1000	=L124*\$B\$65/\$H\$138/365*1000
258	Fruits	=SOMME(K259:K261)	=SOMME(L259:L261)
259	Noix	=K129*\$B\$62/\$H\$138/365*1000	=L129*\$B\$62/\$H\$138/365*1000
260	Fruits divers	=K130*\$B\$76/\$H\$138/365*1000	=L130*\$B\$76/\$H\$138/365*1000
261	Banane	=K131*\$B\$77/\$H\$138/365*1000	=L131*\$B\$77/\$H\$138/365*1000
262	Huile d'arachide	=K135*\$B\$72/\$H\$138/365*1000	=L135*\$B\$72/\$H\$138/365*1000
263			
264	Total Kcal par tête et je	=SOMME(K248:K262)	=SOMME(L248:L262)
265			
266	<b>MOMAR-AGI</b>		
267	<b>Exportations</b>		
268		=K8	=L8
269	Céréales		
270	Froment	=K112*\$C\$52/\$H\$138/365*1000	=L112*\$C\$52/\$H\$138/365*1000
271	Mais	=K113*\$C\$51/\$H\$138/365*1000	=L113*\$C\$51/\$H\$138/365*1000
272	Riz	=K114*\$C\$48/\$H\$138/365*1000	=L114*\$C\$48/\$H\$138/365*1000
273	Mil, sorgho, etc.	=K115*\$C\$49/\$H\$138/365*1000	=L115*\$C\$49/\$H\$138/365*1000
274			
275	Total céréales		
276			
277	Racines/tubercules		
278	Pomme de terre	=K120*\$C\$57/\$H\$138/365*1000	=L120*\$C\$57/\$H\$138/365*1000
279	Manioc	=K121*\$C\$55/\$H\$138/365*1000	=L121*\$C\$55/\$H\$138/365*1000
280			
281	Légumes divers	=K123*\$C\$65/\$H\$138/365*1000	=L123*\$C\$65/\$H\$138/365*1000
282	Onions	=K124*\$C\$70/\$H\$138/365*1000	=L124*\$C\$70/\$H\$138/365*1000
283			
284	Total Rac/Légumes		
285			
286	Fruits		
287	Noix	=K129*\$C\$62/\$H\$138/365*1000	=L129*\$C\$62/\$H\$138/365*1000
288	Fruits divers	=K130*\$C\$76/\$H\$138/365*1000	=L130*\$C\$76/\$H\$138/365*1000
289	Banane	=K131*\$C\$77/\$H\$138/365*1000	=L131*\$C\$77/\$H\$138/365*1000
290			
291	Total fruits		
292	Total Horticulture		
293	Huile d'arachide	=K135*\$C\$72/\$H\$138/365*1000	=L135*\$C\$72/\$H\$138/365*1000
294			
295	Total Protéines par tête	=SOMME(K270:K293)	=SOMME(L270:L293)

	G	K	L
298	<b>Exportations</b>		
299		=K8	=L8
300	<b>Céréales</b>		
301	Froment	=K112*\$D\$52/\$H\$138/365*1000	=L112*\$D\$52/\$H\$138/365*1000
302	Mais	=K113*\$D\$51/\$H\$138/365*1000	=L113*\$D\$51/\$H\$138/365*1000
303	Riz	=K114*\$D\$48/\$H\$138/365*1000	=L114*\$D\$48/\$H\$138/365*1000
304	Mil, sorgho, etc.	=K115*\$D\$49/\$H\$138/365*1000	=L115*\$D\$49/\$H\$138/365*1000
305			
306	<b>Total céréales</b>		
307			
308	<b>Racines/tubercules</b>		
309	Pomme de terre	=K120*\$D\$57/\$H\$138/365*1000	=L120*\$D\$57/\$H\$138/365*1000
310	Manioc	=K121*\$D\$55/\$H\$138/365*1000	=L121*\$D\$55/\$H\$138/365*1000
311			
312	Légumes divers	=K123*\$D\$65/\$H\$138/365*1000	=L123*\$D\$65/\$H\$138/365*1000
313	Onions	=K124*\$D\$70/\$H\$138/365*1000	=L124*\$D\$70/\$H\$138/365*1000
314			
315	<b>Total Rac/Légumes</b>		
316			
317	<b>Fruits</b>		
318	Noix	=K129*\$D\$62/\$H\$138/365*1000	=L129*\$D\$62/\$H\$138/365*1000
319	Fruits divers	=K130*\$D\$76/\$H\$138/365*1000	=L130*\$D\$76/\$H\$138/365*1000
320	Banane	=K131*\$D\$77/\$H\$138/365*1000	=L131*\$D\$77/\$H\$138/365*1000
321			
322	<b>Total fruits</b>		
323	<b>Total Horticulture</b>		
324	Huile d'arachide	=K135*\$D\$72/\$H\$138/365*1000	=L135*\$D\$72/\$H\$138/365*1000
325			
326	<b>Total Lipides par tête e</b>	=SOMME(K301:K324)	=SOMME(L301:L324)

# La prévision de la Pêche (feuille : Pêche de MOMAR\_AGRO.XLS)

	B	C	D	K	L	O	P	X	AC	AH
1	<b>MOMAR-PECHE</b>									
2	<b>Pêche artisanale</b>									
3	Armement piroguier sénégalais		1985	1992	1993	1996	1997	2005	2010	2015
4		Pirogues à voile	1 464	3 552	3 652	2 288				
5		Pirogues motorisées	3 543	6 983	7 074	9 348				
6		Total	5 007	10 535	10 726	11 636				
7	Production (en tonnes)	Poissons	158 000	275 348	253 411	312 729				
8		Mollusques	9 806	8 835	9 476	13 138				
9		Crustacés	944	1 593	1 505	2 027				
10		Total	168 750	285 776	264 392	327 894	327 894	403 218	455 107	507 211
11		Taux de croissance		14,6%	-7,5%	23,1%				
12	Hypothèse de prévision:	Taux de croissance					0%	2,55%	2,35%	2,09%
13		Alternative								
14		Nombre de pêcheurs	41 770	49 007	49 138	57 067				
15		Production / pêcheur	4,04	5,83	5,38	5,75				
16		Gain de productivité		14,4%	-7,7%	11,6%				
17	<b>Pêche industrielle</b>									
18			1985	1992	1993	1996	1997	2005	2010	2015
19		Armement sénégalais	154	123	124	158				
20		Armement étranger	64	109	117	122				
21		Total	218	232	241	280				
22										
23		Production sénégalaise	68 408	52 588	42 319	60 865				
24		Production étrangère	40 302	118 609	109 523	73 609				
25		Total (en t)	108 710	171 197	151 842	134 474	134 474	134 474	134 474	134 474
26		Taux de croissance		50,1%	-11,3%	-2,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
27	Hypothèse de prévision	Taux de croissance					0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
28										
29		Exportations (en tonnes)	95 449	91 257	83 822	107 079	110 000	110 000	110 000	110 000
30		Exportation / Prod. indust.	88%	53%	55%	80%	82%	82%	82%	82%
31										
32		Product. / bateau	499	738	630	480				
33	<b>Total général</b>									
34		Production artisanale	168 750	285 776	264 392	327 894	327 894	403 218	455 107	507 211
35		Production industrielle	108 710	171 197	151 842	134 474	134 474	134 474	134 474	134 474
36		Total	277 460	456 973	416 234	462 368	462 368	537 692	589 581	641 685
37		Taux de croissance		25,8%	-8,9%	14,5%	0,0%	1,9%	1,8%	1,6%
38		Taux d'exportation	34,4%	20,0%	20,1%	23,2%	23,8%	20,5%	18,7%	17,1%
39										
40		Importations			15524,6	52,6	0	0	0	0
41		Production disponible	182 011	365 716	347 937	355 342	352 368	427 692	479 581	531 685
42										
43	Hypothèse:	Alimentation animale	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%
44	Hypothèse:	Perte et usinage	30,0%	30,0%	30,0%	30,0%	30,0%	30,0%	30,0%	30,0%
45		Alimentation animale	9101	18286	17397	17767	17618	21385	23979	26584
46		Perte et usinage	54603	109715	104381	106602	105710	128308	143874	159506
47										
48			1985	1992	1993	1996	1997	2005	2010	2015
49		Alimentation humaine	118 307	237 715	226 159	230 972	229 039	278 000	311 728	345 595
50										
51		Kcal/kg (CASPAR)	2 050	2 050	2 050	2 050	2 050	2 050	2 050	2 050
52		Protéines/gr (CASPAR)	379,8	379,8	379,8	379,8	379,8	379,8	379,8	379,8
53		Lipides/gr (CASPAR)	46,2	46,2	46,2	46,2	46,2	46,2	46,2	46,2
54										
55		Population	6 353 100	7 704 245	7 913 671	8 573 228	8 803 806	10 826 226	12 219 429	13 618 394
56		Consommation locale:								
57		Kcal/kg par tête et jour	104,6	173,3	160,5	151,3	146,1	144,2	143,3	142,5
58		Protéines/gr par tête/jour	19,4	32,1	29,7	28,0	27,1	26,7	26,5	26,4
59		Lipides/gr par tête et jour	2,4	3,9	3,6	3,4	3,3	3,3	3,2	3,2
60										
61		Exportations:								
62		Kcal/kg par tête et jour	84,4	66,5	59,5	70,1	70,2	57,1	50,6	45,4
63		Protéines/gr par tête/jour	15,6	12,3	11,0	13,0	13,0	10,6	9,4	8,4
64		Lipides/gr par tête et jour	1,9	1,5	1,3	1,6	1,6	1,3	1,1	1,0

	B	C	O	P
1	<b>MOMAR-PECHE</b>			
2	<b>Pêche artisanale</b>			
3	Armement piroguier sénégalais		=N3+1	=O3+1
4		Pirogues à voile	2288	
5		Pirogues motorisées	9348	
6		Total	=O4+O5	
7	Production (en tonnes)	Poissons	312729	
8		Mollusques	13138	
9		Crustacés	2027	
10		Total	=SOMME(O7:O9)	=O10*(1+P12)
11		Taux de croissance	=O10/N10-1	
12	Hypothèse de prévision:	Taux de croissance		0
13		Alternative		
14		Nombre de pêcheurs	57067	
15		Production / pêcheur	=O10/O14	
16		Gain de productivité	=O15/N15-1	
17	<b>Pêche industrielle</b>			
18			=N18+1	=O18+1
19		Armement sénégalais	158	
20		Armement étranger	122	
21		Total	=O19+O20	
22				
23		Production sénégalaise	60865	
24		Production étrangère	73609	
25		Total (en t)	=O23+O24	=O25*(1+P27)
26		Taux de croissance	=O25/N25-1	=P25/O25-1
27	Hypothèse de prévision	Taux de croissance		0
28				
29		Exportations (en tonnes)	107079	110000
30		Exportation / Prod.indust.	=O29/O25	=P29/P25
31				
32		Product. / bateau	=O25/O21	
33	<b>Total général</b>			
34		Production artisanale	=O10	=P10
35		Production industrielle	=O25	=P25
36		Total	=O34+O35	=P34+P35
37		Taux de croissance	=O36/N36-1	=P36/O36-1
38		Taux d'exportation	=O29/O36	=P29/P36
39				
40		Importations	=[MOMAR_AGRO.xls]Import	0
41		Production disponible	=O36+O40-O29	=P36+P40-P29
42				
43	Hypothèse:	Alimentation animale	0,05	0,05
44	Hypothèse:	Perte et usinage	0,3	0,3
45		Alimentation animale	=O43*O41	=P43*P41
46		Perte et usinage	=O44*O41	=P44*P41
47				
48			=N48+1	=O48+1
49		Alimentation humaine	=O41-O45-O46	=P41-P45-P46
50				
51		Kcal/kg (CASPAR)	=SD51	=SD51
52		Protéines/gr (CASPAR)	=SD52	=SD52
53		Lipides/gr (CASPAR)	=SD53	=SD53
54				
55		Population	=[MOMAR_AGRO.xls]Prev!A	=[MOMAR_AGRO.xls]Prev!A
56		<b>Consommation locale:</b>		
57		Kcal/kg par tête et jour	=O\$49*1000/O\$55*O51/365	=P\$49*1000/P\$55*P51/365
58		Protéines/gr par tête/jour	=O\$49*1000/O\$55*O52/365	=P\$49*1000/P\$55*P52/365
59		Lipides/gr par tête et jour	=O\$49*1000/O\$55*O53/365	=P\$49*1000/P\$55*P53/365
60				
61		<b>Exportations:</b>		
62		Kcal/kg par tête et jour	=O\$29*1000/O\$55*O51/365	=P\$29*1000/P\$55*P51/365
63		Protéines/gr par tête/jour	=O\$29*1000/O\$55*O52/365	=P\$29*1000/P\$55*P52/365
64		Lipides/gr par tête et jour	=O\$29*1000/O\$55*O53/365	=P\$29*1000/P\$55*P53/365



# La prévision de l'Horticulture (feuille : Horticult de MOMAR\_AGRO.XLS)

	B	C	AI	AL	AM	AU	AZ	BE
2	<b>MOMAR-HORTICULTURE</b>							
3	Cultures maraîchères	1960/61	1992/93	1995/96	1996/97	2004/05	2009/10	2014/15
4	Superficies (ha)	2100	9697	11422	11879	16257	19779	24064
5	Production (en t)	29000	154385	175345	182341	249546	303611	369389
6	Rendements (t/ha)	13,81	15,92	15,35	15,35	15,35	15,35	15,35
7	Taux de croissance Superficies		-5,21%	14,83%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%
8	Taux de croissance Production		1,70%	13,41%	3,99%	4,00%	4,00%	4,00%
9	Taux de croissance Rendements		7,29%	-1,24%	-0,01%	0,00%	0,00%	0,00%
10	Hypothèse de prév.: Croissance Superficies				4%	4%	4%	4%
11								
12	Tomate		18098	31360				
13	Pomme de terre		14032	12830				
14	Oignon		43637	63785				
15	Pastèque		18100	19470				
16	Chou pommé		26169	13330				
17	Autres		34330	34570				
18	Total		154366	175345				
19	Importations légumes		19349	25254				
20	Importations légumes (source: DPS)		33 598	33 349	34 246	42 113	47 532	52 974
21								
22	Cultures fruitières: Production (en t)		106630	122725	127634	174676	212520	258563
23	Taux de croissance		3,1%	4,0%	4,0%	4,0%	4,0%	4,0%
24	Taux de croissance (Hypothèse de prévision)			4,0%	4,0%	4,0%	4,0%	4,0%
25								
26	Mangues		73678					
27	Agrumes		32074					
28	Bananes		7215					
29	Divers		5038					
30	Total		118005					
31	Importations fruits		5403	5485				
32	Taux de croissance (Hypothèse de prévision)							
33	Importations fruits (source: DPS)		9 991	6 280	6 449	7 930	8 951	9 976
34	Exportations horticoles		4845	6167	6167	6167	6167	6167
35	Taux de croissance (Hypothèse de prévision)				0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
36	Exportations horticoles (source DPS)		5023	3129	5400	5400	5400	5400
37		1960/61	1992/93	1995/96	1996/97	2004/05	2009/10	2014/15
38	<b>Légumes (production locale)</b>							
39	Kcal par kg	540	540	540	540	540	540	540
40	Protéines	26,1	26,1	26,1	26,1	26,1	26,1	26,1
41	Lipides	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9	11,9
42	<b>Fruits (production locale)</b>							
43	Kcal par kg	430	430	430	430	430	430	430
44	Protéines	5	5	5	5	5	5	5
45	Lipides	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
46								
47	Population	3 203 300	7 913 671	8 573 228	8 803 806	10 826 226	12 219 429	13 618 394
48								
49	<b>Kcal (par tête et par jour)</b>							
50	Légumes (production locale)	13,4	28,9	30,3	30,6	34,1	36,8	40,1
51	Fruits (production locale)	0,0	15,9	16,9	17,1	19,0	20,5	22,4
52	<b>Protéines (par tête et par jour)</b>							
53	Légumes (production locale)	0,6	1,4	1,5	1,5	1,6	1,8	1,9
54	Fruits (production locale)	0,0	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3
55	<b>Lipides (par tête et par jour)</b>							
56	Légumes (production locale)	0,3	0,6	0,7	0,7	0,8	0,8	0,9
57	Fruits (production locale)	0,0	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3

Les formules pour la prévision de l'Horticulture (feuille : Horticult de MOMAR\_AGRO.XLS)

	B	AL	AM
2	<b>MOMAR-HORTICULTURE</b>		
3	Cultures maraîchères	=ANN	=ANN
4	Superficies (ha)	11422	=AL4*(1+AM10)
5	Production (en t)	175345	=AM6*AM4
6	Rendements (t/ha)	=AL5/AL4	15,35
7	Taux de croissance Superficies	=AL4/AK4-1	=AM4/AL4-1
8	Taux de croissance Production	=AL5/AK5-1	=AM5/AL5-1
9	Taux de croissance Rendements	=AL6/AK6-1	=AM6/AL6-1
10	Hypothèse de prév.: Croissance Superficies		0,04
11			
12	Tomate	31360	
13	Pomme de terre	12830	
14	Oignon	63785	
15	Pastèque	19470	
16	Chou pommé	13330	
17	Autres	=AL18-SOMME(AL12:AL16)	
18	Total	175345	
19	Importations légumes	25254	
20	Importations légumes (source: DPS)	=[MOMAR_AGRO.xls]Import_Exp	=[MOMAR_AGRO.xls]Import_Exp!
21			
22	Cultures fruitières: Production (en t)	=AK22*(1+AL24)	=AL22*(1+AM24)
23	Taux de croissance	=AL22/AK22-1	=AM22/AL22-1
24	Taux de croissance (Hypothèse de prévision)	0,04	0,04
25			
26	Mangues		
27	Agrumes		
28	Bananes		
29	Divers		
30	Total		
31	Importations fruits	5485	
32	Taux de croissance (Hypothèse de prévision)		
33	Importations fruits (source: DPS)	=[MOMAR_AGRO.xls]Import_Exp	=[MOMAR_AGRO.xls]Import_Exp!
34	Exportations horticoles	6167	=AL34*(1+AM35)
35	Taux de croissance (Hypothèse de prévision)		0
36	Exportations horticoles (source DPS)	=[MOMAR_AGRO.xls]Import_Exp	=[MOMAR_AGRO.xls]Import_Exp!
37		=ANN	=ANN
38	<b>Légumes (production locale)</b>		
39	Kcal par kg	=AK39	=AL39
40	Protéines	=AK40	=AL40
41	Lipides	=AK41	=AL41
42	<b>Fruits (production locale)</b>		
43	Kcal par kg	=AK43	=AL43
44	Protéines	=AK44	=AL44
45	Lipides	=AK45	=AL45
46			
47	Population	=[MOMAR_AGRO.xls]Prev!AL33	=[MOMAR_AGRO.xls]Prev!AM331
48			
49	<b>Kcal (par tête et par jour)</b>		
50	Légumes (production locale)	=AL5*1000/AL\$47*AL39/365	=AM5*1000/AM\$47*AM39/365
51	Fruits (production locale)	=AL22*1000/AL\$47*AL43/365	=AM22*1000/AM\$47*AM43/365
52	<b>Protéines (par tête et par jour)</b>		
53	Légumes (production locale)	=AL5*1000/AL\$47*AL40/365	=AM5*1000/AM\$47*AM40/365
54	Fruits (production locale)	=AL22*1000/AL\$47*AL44/365	=AM22*1000/AM\$47*AM44/365
55	<b>Lipides (par tête et par jour)</b>		
56	Légumes (production locale)	=AL5*1000/AL\$47*AL41/365	=AM5*1000/AM\$47*AM41/365
57	Fruits (production locale)	=AL22*1000/AL\$47*AL45/365	=AM22*1000/AM\$47*AM45/365

# Les formules pour la prévision des Bilans alimentaires (feuille : BilAlim de MOMAR\_AGRO.XLS)

	A	B	C	AL
2		<b>MOMAR-AGRO</b>	<b>Bilans alim</b>	
3				
4			=ANN	=ANN
5		<b>Kcal par tête et j</b>		
6	Cultures	=[MOMAR_AGRO.xls]	=[MOMAR_AGRO.xls]	=[MOMAR_AGRO.xls]Prev!AL377
7	Cultures	=[MOMAR_AGRO.xls]	=[MOMAR_AGRO.xls]	=[MOMAR_AGRO.xls]Prev!AL378
8	Cultures	=[MOMAR_AGRO.xls]	=[MOMAR_AGRO.xls]	=[MOMAR_AGRO.xls]Prev!AL379
9	Cultures	=[MOMAR_AGRO.xls]	=[MOMAR_AGRO.xls]	=[MOMAR_AGRO.xls]Prev!AL380
10	Cultures	=[MOMAR_AGRO.xls]	=[MOMAR_AGRO.xls]	=[MOMAR_AGRO.xls]Prev!AL381
11	Cultures	=[MOMAR_AGRO.xls]	=[MOMAR_AGRO.xls]	=[MOMAR_AGRO.xls]Prev!AL382
12	Cultures	=[MOMAR_AGRO.xls]	=[MOMAR_AGRO.xls]	=[MOMAR_AGRO.xls]Prev!AL383
13	Cultures	=[MOMAR_AGRO.xls]	=[MOMAR_AGRO.xls]	=[MOMAR_AGRO.xls]Prev!AL384
14	Cultures/ind	=[MOMAR_AGRO.xls]	=[MOMAR_AGRO.xls]	=[MOMAR_AGRO.xls]Prev!AL385
15	Cultures	=[MOMAR_AGRO.xls]	=[MOMAR_AGRO.xls]	=[MOMAR_AGRO.xls]Prev!AL386
16				
17	Elevage	=[MOMAR_ELEV.xls]E		=[MOMAR_ELEV.xls]E_National!N101
18	Elevage	=[MOMAR_ELEV.xls]E		=[MOMAR_ELEV.xls]E_National!N102
19	Elevage	=[MOMAR_ELEV.xls]E		=[MOMAR_ELEV.xls]E_National!N103
20	Elevage	=[MOMAR_ELEV.xls]E		=[MOMAR_ELEV.xls]E_National!N104
21	Elevage	=[MOMAR_ELEV.xls]E		=[MOMAR_ELEV.xls]E_National!N105
22	Elevage	=[MOMAR_ELEV.xls]E		=[MOMAR_ELEV.xls]E_National!N106
23				
24	Elevage	=[MOMAR_ELEV.xls]		=[MOMAR_ELEV.xls]E_National!N108
25				
26	Pêche	Production disponible		=[MOMAR_AGRO.xls]Pêche!O57
27				
28	Horticulture	=[MOMAR_AGRO.xls]	=[MOMAR_AGRO.xls]	=[MOMAR_AGRO.xls]Horticult!AL50
29	Horticulture	=[MOMAR_AGRO.xls]	=[MOMAR_AGRO.xls]	=[MOMAR_AGRO.xls]Horticult!AL51
30				
31	Importations	=[MOMAR_AGRO.xls]		=[MOMAR_AGRO.xls]Import_Exp!K144
32	Importations	=[MOMAR_AGRO.xls]		=[MOMAR_AGRO.xls]Import_Exp!K145
33	Importations	=[MOMAR_AGRO.xls]		=[MOMAR_AGRO.xls]Import_Exp!K146
34	Importations	=[MOMAR_AGRO.xls]		=[MOMAR_AGRO.xls]Import_Exp!K147
35	Importations	=[MOMAR_AGRO.xls]		=[MOMAR_AGRO.xls]Import_Exp!K148
36	Importations	=[MOMAR_AGRO.xls]		=[MOMAR_AGRO.xls]Import_Exp!K149
37	Importations	=[MOMAR_AGRO.xls]		=[MOMAR_AGRO.xls]Import_Exp!K150
38	Importations	=[MOMAR_AGRO.xls]		=[MOMAR_AGRO.xls]Import_Exp!K151
39	Importations	=[MOMAR_AGRO.xls]		=[MOMAR_AGRO.xls]Import_Exp!K152
40	Importations	=[MOMAR_AGRO.xls]		=[MOMAR_AGRO.xls]Import_Exp!K153
41	Importations	=[MOMAR_AGRO.xls]		=[MOMAR_AGRO.xls]Import_Exp!K154
42	Importations	=[MOMAR_AGRO.xls]		=[MOMAR_AGRO.xls]Import_Exp!K155
43	Importations	=[MOMAR_AGRO.xls]		=[MOMAR_AGRO.xls]Import_Exp!K156
44	Importations	=[MOMAR_AGRO.xls]		=[MOMAR_AGRO.xls]Import_Exp!K157
45	Importations	=[MOMAR_AGRO.xls]		=[MOMAR_AGRO.xls]Import_Exp!K158
46	Importations	Produits laitiers (M_El		=[MOMAR_AGRO.xls]Import_Exp!K159
47	Importations	=[MOMAR_AGRO.xls]		=[MOMAR_AGRO.xls]Import_Exp!K160
48	Importations	=[MOMAR_AGRO.xls]		=[MOMAR_AGRO.xls]Import_Exp!K161
49	Importations	=[MOMAR_AGRO.xls]		=[MOMAR_AGRO.xls]Import_Exp!K162
50	Importations	=[MOMAR_AGRO.xls]		=[MOMAR_AGRO.xls]Import_Exp!K163
51	Importations	=[MOMAR_AGRO.xls]		=[MOMAR_AGRO.xls]Import_Exp!K164
52				
53	Importations	=[MOMAR_AGRO.xls]		=[MOMAR_AGRO.xls]Import_Exp!K166

	A	B	C	AL
54			=ANN	=ANN
55	Exportations	=[MOMAR_AGRO.xls]		=[MOMAR_AGRO.xls]Import_Exp!K247
56	Exportations	=[MOMAR_AGRO.xls]		=[MOMAR_AGRO.xls]Import_Exp!K248
57	Exportations	=[MOMAR_AGRO.xls]		=[MOMAR_AGRO.xls]Import_Exp!K249
58	Exportations	=[MOMAR_AGRO.xls]		=[MOMAR_AGRO.xls]Import_Exp!K250
59	Exportations	=[MOMAR_AGRO.xls]		=[MOMAR_AGRO.xls]Import_Exp!K251
60	Exportations	=[MOMAR_AGRO.xls]		=[MOMAR_AGRO.xls]Import_Exp!K252
61	Exportations	=[MOMAR_AGRO.xls]		=[MOMAR_AGRO.xls]Import_Exp!K253
62	Exportations	=[MOMAR_AGRO.xls]		=[MOMAR_AGRO.xls]Import_Exp!K254
63	Exportations	=[MOMAR_AGRO.xls]		=[MOMAR_AGRO.xls]Import_Exp!K255
64	Exportations	=[MOMAR_AGRO.xls]		=[MOMAR_AGRO.xls]Import_Exp!K256
65	Exportations	=[MOMAR_AGRO.xls]		=[MOMAR_AGRO.xls]Import_Exp!K257
66	Exportations	=[MOMAR_AGRO.xls]		=[MOMAR_AGRO.xls]Import_Exp!K258
67	Exportations	=[MOMAR_AGRO.xls]		=[MOMAR_AGRO.xls]Import_Exp!K259
68	Exportations	=[MOMAR_AGRO.xls]		=[MOMAR_AGRO.xls]Import_Exp!K260
69	Exportations	=[MOMAR_AGRO.xls]		=[MOMAR_AGRO.xls]Import_Exp!K261
70	Exportations	=[MOMAR_AGRO.xls]		=[MOMAR_AGRO.xls]Import_Exp!K262
71	Exportations	Poisson		=[MOMAR_AGRO.xls]Pêche!O62
72				
73	Exportations	=[MOMAR_AGRO.xls]		=[MOMAR_AGRO.xls]Import_Exp!K264+AL71
74				
75		Total général Kcal	=C15+C24+C26	=AL15+AL24+AL26+AL28+AL29+AL53-AL73
76		Norme de consommation	2400	2400
77				
78		Total général prod. loc.	=C15+C24+C26	=AL15+AL24+AL26+AL28+AL29
79		Total général comm.ext	=C53-C73	=AL53-AL73
80		Bilan céréalier (total)	=SOMME(C6:C	=SOMME(AL6:AL8)+AL31-AL55
81				
82				
83			=ANN	=ANN
84	<b>Répartiti</b>			
85		<b>Kcal par tête et j</b>		
86	Cultures	=B6	=C6/C\$75	=AL6/AL\$75
87	Cultures	=B7	=C7/C\$75	=AL7/AL\$75
88	Cultures	=B8	=C8/C\$75	=AL8/AL\$75
89	Cultures	=B9	=C9/C\$75	=AL9/AL\$75
90	Cultures	=B10	=C10/C\$75	=AL10/AL\$75
91	Cultures	=B11	=C11/C\$75	=AL11/AL\$75
92	Cultures	=B12	=C12/C\$75	=AL12/AL\$75
93	Cultures	=B13	=C13/C\$75	=AL13/AL\$75
94	Cultures/ind	=B14	=C14/C\$75	=AL14/AL\$75
95	Cultures	=B15	=C15/C\$75	=AL15/AL\$75
96				
97	Eleavage	=B17	=C17/C\$75	=AL17/AL\$75
98	Eleavage	=B18	=C18/C\$75	=AL18/AL\$75
99	Eleavage	=B19	=C19/C\$75	=AL19/AL\$75
100	Eleavage	=B20	=C20/C\$75	=AL20/AL\$75
101	Eleavage	=B21	=C21/C\$75	=AL21/AL\$75
102	Eleavage	=B22	=C22/C\$75	=AL22/AL\$75
103		=B23		
104	Eleavage	=B24	=C24/C\$75	=AL24/AL\$75
105				
106	Pêche	=B26	=C26/C\$75	=AL26/AL\$75
107				
108	Horticulture	=B28	=C28/C\$75	=AL28/AL\$75
109	Horticulture	=B29	=C29/C\$75	=AL29/AL\$75

	A	B	C	AL
110			=ANN	=ANN
111	Importations	=B31	=C31/C\$75	=AL31/ALS75
112	Importations	=B32	=C32/C\$75	=AL32/ALS75
113	Importations	=B33	=C33/C\$75	=AL33/ALS75
114	Importations	=B34	=C34/C\$75	=AL34/ALS75
115	Importations	=B35	=C35/C\$75	=AL35/ALS75
116	Importations	=B36	=C36/C\$75	=AL36/ALS75
117	Importations	=B37	=C37/C\$75	=AL37/ALS75
118	Importations	=B38	=C38/C\$75	=AL38/ALS75
119	Importations	=B39	=C39/C\$75	=AL39/ALS75
120	Importations	=B40	=C40/C\$75	=AL40/ALS75
121	Importations	=B41	=C41/C\$75	=AL41/ALS75
122	Importations	=B42	=C42/C\$75	=AL42/ALS75
123	Importations	=B43	=C43/C\$75	=AL43/ALS75
124	Importations	=B44	=C44/C\$75	=AL44/ALS75
125	Importations	=B45	=C45/C\$75	=AL45/ALS75
126	Importations	Produits laitiers (M_El	=C46/C\$75	=AL46/ALS75
127	Importations	=B47	=C47/C\$75	=AL47/ALS75
128	Importations	=B48	=C48/C\$75	=AL48/ALS75
129	Importations	=B49	=C49/C\$75	=AL49/ALS75
130	Importations	=B50	=C50/C\$75	=AL50/ALS75
131	Importations	=B51	=C51/C\$75	=AL51/ALS75
132		=B52		
133	Importations	=B53	=C53/C\$75	=AL53/ALS75
134		=B54		
135	Exportations	=B55	=C55/C\$75	=AL55/ALS75
136	Exportations	=B56	=C56/C\$75	=AL56/ALS75
137	Exportations	=B57	=C57/C\$75	=AL57/ALS75
138	Exportations	=B58	=C58/C\$75	=AL58/ALS75
139	Exportations	=B59	=C59/C\$75	=AL59/ALS75
140	Exportations	=B60	=C60/C\$75	=AL60/ALS75
141	Exportations	=B61	=C61/C\$75	=AL61/ALS75
142	Exportations	=B62	=C62/C\$75	=AL62/ALS75
143	Exportations	=B63	=C63/C\$75	=AL63/ALS75
144	Exportations	=B64	=C64/C\$75	=AL64/ALS75
145	Exportations	=B65	=C65/C\$75	=AL65/ALS75
146	Exportations	=B66	=C66/C\$75	=AL66/ALS75
147	Exportations	=B67	=C67/C\$75	=AL67/ALS75
148	Exportations	=B68	=C68/C\$75	=AL68/ALS75
149	Exportations	=B69	=C69/C\$75	=AL69/ALS75
150	Exportations	=B70	=C70/C\$75	=AL70/ALS75
151	Exportations	Poisson	=C71/C\$75	=AL71/ALS75
152		=B72		
153	Exportations	=B73	=C73/C\$75	=AL73/ALS75
154				
155		=B75	=C75/C\$75	=AL75/ALS75
156		=B76	=C76/C\$75	=AL76/ALS75
157				
158		=B78	=C78/C\$75	=AL78/ALS75
159		=B79	=C79/C\$75	=AL79/ALS75
160		=B80	=C80/C\$75	=AL80/ALS75

## Les paramètres du modèle MOMAR-ELEVAGE :

	B	C	J	K	N	O	R	W	AB	AG
1	<b>MOMAR_ELEV, E_National</b>									
2	<b>Taux de croissance (net) des effectifs du cheptel sénégalais</b>									
3										
4	Année		1992	1993	1996	1997	2000	2005	2010	2015
5										
6	Bovins		2,5%	3,5%	2,5%	2,5%	2,5%	2,5%	2,5%	2,5%
7	Ovins		4,7%	4,5%	4,0%	4,0%	4,0%	4,0%	4,0%	4,0%
8	Caprins		3,2%	4,5%	4,5%	4,5%	4,5%	4,5%	4,5%	4,5%
9	Porcins		17,7%	5,5%	4,9%	4,9%	4,9%	4,9%	4,9%	4,9%
10	Volailles (tradition.)		1,2%	4,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%
11	Volailles (Industr.)		18,5%	-13,3%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%
12	Equins		-5,1%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%
13	Asins		11,0%	0,5%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%
14	Camélins		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
15										
16	<b>Taux d'exploitation</b>									
17			1992	1993	1996	1997	2000	2005	2010	2015
18	Bovins	txEXBOV	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%
19	Ovins	txEXOV	25,0%	25,0%	26,0%	26,0%	26,0%	26,0%	26,0%	26,0%
20	Caprins	txEXCA	25,0%	25,0%	27,0%	27,0%	27,0%	27,0%	27,0%	27,0%
21	Porcins	txEXPO								
22	Volailles (tradition.)	txEXVOLt ovins		29,6						
23	Volailles (Industr.)	txEXVOLi caprins		31,6						
24										
25	<b>Kilogramme de viande par tête abattue</b>									
26										
27	Bovins	kgBOV			144,8	144,8	144,8	144,8	144,8	144,8
28	Ovins	kgOV			12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8
29	Caprins	kgCA			12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8

Clés de répartition	Kcal (par kg)	Protéines	Lipides
Bovine	1850	169	117
Ovine/Caprine	1750	152,3	70,9
Porcine	2550	100	14
Autres viandes	2670	196	203
Poulets	1390	145	65
Oeufs	1430	113	10,1
Produits laitiers importés	1810	81,7	38

# Les prévisions du modèle MOMAR-ELEVAGE :

	B	C	J	K	N	O	R	W	AB	AG
39	<b>Evolution des effectifs du cheptel sénégalais</b>									
40	(en milliers de têtes)									
41										
42	Année		1992	1993	1996	1997	2000	2005	2010	2015
43										
44	Bovins		2 602	2 693	2 870	2942	3168	3584	4055	4588
45	Ovins		3 498	3 657	4 045	4206	4729	5750	6990	8498
46	Caprins		2 944	3 076	3 440	3594	4097	5096	6340	7887
47	Porcins		146	154	171	179	207	263	334	425
48	Volailles (tradition.)		10 713	11 140	11 950	12311	13459	15616	18118	21021
49	Volailles (industr.)		4 803	4 165	5 788	5961	6514	7551	8754	10149
50	Equins		431	433	436	438	444	454	465	476
51	Asins		364	366	367	368	371	376	381	387
52	Camélins		5	5	5	5	5	5	5	5
53										
57										
58	<b>Abattages estimés de bovins et de petits ruminants</b>									
59										
60			1992	1993	1996	1997	2000	2005	2010	2015
61										
62	Bovins	ABBOV	260 200	269 300	287 000	294 175	316 794	358 424	405 523	458 813
63	Ovins	ABOV	874 500	914 250	1 051 700	1 093 606	1 229 611	1 494 900	1 817 426	2 209 538
64	Caprins	ABCA	736 000	769 000	928 800	970 262	1 106 086	1 376 013	1 711 812	2 129 559
65										
66		Ovins		1081717						
67	<b>Production de viande</b>		Caprins	973482						
68	(y compris abats, en t)									
69	TYPE DE VIANDE		1992	1993	1996	1997	2000	2005	2010	2015
70										
71	Viande bovine		37 287	38 578	41 558	42 597	45 872	51 900	58 720	66 436
72	Viande ovine et caprine		20 465	21 000	25 322	26 388	29 864	36 707	45 124	55 479
73	Viande porcine		5 037	4 600	5 888	6 177	7 132	9 063	11 516	14 634
74	Viande de volaille		17 211	16 976	17 979	18 521	20 249	23 493	27 258	31 626
75	Viande caméline		82	50	0	0	0	0	0	0
76	Viande équine		25	26	20	20	20	20	20	20
77										
78	Production locale		80 107	81 230	90 767	93 704	103 137	121 184	142 639	168 196
79	Taux de croissance		11,7%	1,4%	4,8%	3,2%	3,3%	3,3%	3,3%	3,4%
80	Viande importée		2496	2005	399	410	443	504	569	634
81										
82	Viande totale disponible		82 603	83 235	91 166	94 113	103 580	121 688	143 208	168 829
83	Consommation/tête (kg)		10,7	10,5	10,6	10,7	10,9	11,2	11,7	12,4
84										
85	Produits laitiers importés		28 265	32 421	17 825	18 306	19 830	22 806	26 026	29 576
86										
87										
88										
89	Population		7704245	7913671	8573228	8803806	9526648	10826226	12219429	13618394
90			3,35%	2,72%	2,70%	2,69%	2,65%	2,55%	2,35%	2,09%

	B	C	J	K	N	O	R	W	AB	AG
<b>100</b>	<b>Kcal par tête et jour</b>		<b>1992</b>	<b>1993</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>2000</b>	<b>2005</b>	<b>2010</b>	<b>2015</b>
<b>101</b>	Viande bovine		24,5	24,7	24,6	24,5	24,4	24,3	24,4	24,7
<b>102</b>	Viande ovine et caprine		12,7	12,7	14,2	14,4	15,0	16,3	17,7	19,5
<b>103</b>	Viande porcine		4,6	4,1	4,8	4,9	5,2	5,8	6,6	7,5
<b>104</b>	Viande de volaille		16,3	15,7	15,3	15,4	15,5	15,9	16,3	17,0
<b>105</b>	Viande caméline		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>106</b>	Viande équine		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>107</b>										
<b>108</b>	Production locale		58,2	57,2	58,9	59,2	60,2	62,3	65,0	68,8
<b>109</b>	Viande importée (bov.)		1,6	1,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
<b>110</b>	Produits laitiers importés		18,2	20,3	10,3	10,3	10,3	10,4	10,6	10,8
<b>111</b>	<b>Protéines par tête et jour</b>									
<b>112</b>	Viande bovine		2,2	2,3	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,3
<b>113</b>	Viande ovine et caprine		1,1	1,1	1,2	1,3	1,3	1,4	1,5	1,7
<b>114</b>	Viande porcine		0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3
<b>115</b>	Viande de volaille		1,2	1,2	1,1	1,1	1,1	1,2	1,2	1,2
<b>116</b>	Viande caméline		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>117</b>	Viande équine		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>118</b>										
<b>119</b>	Production locale		4,7	4,7	4,8	4,8	4,9	5,0	5,2	5,5
<b>120</b>	Viande importée (bov.)		0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>121</b>	Produits laitiers importés		0,8	0,9	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
<b>122</b>	<b>Lipides par tête et jour</b>									
<b>123</b>	Viande bovine		1,6	1,6	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5	1,6
<b>124</b>	Viande ovine et caprine		0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,8
<b>125</b>	Viande porcine		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>126</b>	Viande de volaille		1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,3
<b>127</b>	Viande caméline		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>128</b>	Viande équine		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>129</b>										
<b>130</b>	Production locale		3,3	3,3	3,3	3,3	3,4	3,4	3,5	3,7
<b>131</b>	Viande importée (bov.)		0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>132</b>	Produits laitiers importés		0,4	0,4	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2



	B	C	N	O
1	<b>MOMAR_ELEV, E</b>			
2	<b>Taux de croissance (net)</b>			
3				
4	<b>Année</b>		=M4+1	=N4+1
5				
6	<b>Bovins</b>		=N44/M44-1	0,0249999999999999
7	<b>Ovins</b>		=N45/M45-1	0,0398457583547558
8	<b>Caprins</b>		=N46/M46-1	0,0446401457637413
9	<b>Porcins</b>		=N47/M47-1	0,0490797546012269
10	<b>Volailles (tradition.)</b>		=N48/M48-1	0,0301724137931034
11	<b>Volailles (industr.)</b>		=0,03	0,03
12	<b>Equins</b>		=N50/M50-1	0,00460829493087567
13	<b>Asins</b>		=N51/M51-1	0,00273224043715836
14	<b>Camélins</b>		=N52/M52-1	0
15				
16	<b>Taux d'exploitation</b>			
17			=Année	=Année
18	<b>Bovins</b>	txEXBOV	0,1	0,1
19	<b>Ovins</b>	txEXOV	0,26	0,26
20	<b>Caprins</b>	txEXCA	0,27	0,27
21	<b>Porcins</b>	txEXPO		
22	<b>Volailles (tradition.)</b>	txEXVOLt		
23	<b>Volailles (industr.)</b>	txEXVOLi		
24				
25	<b>Kilogramme de viande</b>			
26				
27	<b>Bovins</b>	kgBOV	144,800724637681	144,800724637681
28	<b>Ovins</b>	kgOV	12,7858970713676	12,7858970713676
29	<b>Caprins</b>	kgCA	12,7858970713676	12,7858970713676
30	<b>Porcins</b>			
31	<b>Volailles (tradition.)</b>			
32	<b>Volailles (industr.)</b>			
33				
34	<b>Kilogramme par carcass</b>			
35	<b>Bovins</b>			
36	<b>Ovins</b>			
37	<b>Caprins</b>			
38				
39	<b>Evolution des effectifs d</b>			
40	<b>(en milliers de têtes)</b>			
41				
42	<b>Année</b>		=Année	=Année
43				
44	<b>Bovins</b>		2870	=N44*(1+O6)
45	<b>Ovins</b>		4045	=N45*(1+O7)
46	<b>Caprins</b>		3440	=N46*(1+O8)
47	<b>Porcins</b>		171	=N47*(1+O9)
48	<b>Volailles (tradition.)</b>		11950	=N48*(1+O10)
49	<b>Volailles (industr.)</b>		=M49*(1+N11)	=N49*(1+O11)
50	<b>Equins</b>		436	=N50*(1+O12)
51	<b>Asins</b>		367	=N51*(1+O13)
52	<b>Camélins</b>		5	=N52*(1+O14)

	B	C	N	O
58	Abattages estimés de bo			
59				
60			=Année	=Année
61				
62	Bovins	ABBOV	=N44*txEXBOV*1000	=O44*txEXBOV*1000
63	Ovins	ABOV	=N45*txEXOV*1000	=O45*txEXOV*1000
64	Caprins	ABCA	=N46*txEXCA*1000	=O46*txEXCA*1000
65				
66				
67	Production de viande			
68	(y compris abats, en t)			
69	TYPE DE VIANDE		=Année	=Année
70				
71	Viande bovine		=kgBOV*ABBOV/1000	=kgBOV*ABBOV/1000
72	Viande ovine et caprine		=(kgOV*ABOV+kgCA*ABCA)/1000	=(kgOV*ABOV+kgCA*ABCA)/1000
73	Viande porcine		=M73*(1+N9)	=N73*(1+O9)
74	Viande de volaille		=M74*(1+N10)	=N74*(1+O10)
75	Viande caméline		0	0
76	Viande équine		20	20
77				
78	Production locale		=SOMME(N71:N76)	=SOMME(O71:O76)
79	Taux de croissance		=N78/M78-1	=O78/N78-1
80	Viande importée		399	=N80*(1+O90)
81				
82	Viande totale disponible		=N78+N80	=O78+O80
83	Consommation/tête (kg)		=N82*1000/N89	=O82*1000/O89
84				
85	Produits laitiers importés		=[MOMAR_ELEV.xls]Lait_imp!O1	=N85*(1+E90)
86				
87				
88				
89	Population		8573228	8803806
90			=N89/M89-1	=O89/N89-1
91	Clés de répartition	Kcal (par kg)		
92	Bovine	1850		
93	Ovine/Caprine	1750		
94	Porcine	2550		
95	Autres viandes	2670		
96	Poulets	1390		
97	Oeufs	1430		
98	Produits laitiers importés	1810		
99				

	B	C	N	O
100	<b>Kcal par tête et jour</b>		=Année	=Année
101	Viande bovine		=N71*1000/N\$89*\$C92/365	=O71*1000/O\$89*\$C92/365
102	Viande ovine et caprine		=N72*1000/N\$89*\$C93/365	=O72*1000/O\$89*\$C93/365
103	Viande porcine		=N73*1000/N\$89*\$C94/365	=O73*1000/O\$89*\$C94/365
104	Viande de volaille		=N74*1000/N\$89*\$C95/365	=O74*1000/O\$89*\$C95/365
105	Viande caméline		=N75*1000/N\$89*\$C96/365	=O75*1000/O\$89*\$C96/365
106	Viande équine		=N76*1000/N\$89*\$C97/365	=O76*1000/O\$89*\$C97/365
107				
108	Production locale		=SOMME(N101:N107)	=SOMME(O101:O107)
109	Viande importée (bov.)		=N80*1000/N\$89*\$C92/365	=O80*1000/O\$89*\$C92/365
110	Produits laitiers importés		=N85*1000/N\$89*\$C98/365	=O85*1000/O\$89*\$C98/365
111	<b>Protéines par tête et jour</b>			
112	Viande bovine		=N71*1000/N\$89*\$D92/365	=O71*1000/O\$89*\$D92/365
113	Viande ovine et caprine		=N72*1000/N\$89*\$D93/365	=O72*1000/O\$89*\$D93/365
114	Viande porcine		=N73*1000/N\$89*\$D94/365	=O73*1000/O\$89*\$D94/365
115	Viande de volaille		=N74*1000/N\$89*\$D95/365	=O74*1000/O\$89*\$D95/365
116	Viande caméline		=N75*1000/N\$89*\$D96/365	=O75*1000/O\$89*\$D96/365
117	Viande équine		=N76*1000/N\$89*\$D97/365	=O76*1000/O\$89*\$D97/365
118				
119	Production locale		=SOMME(N112:N118)	=SOMME(O112:O118)
120	Viande importée (bov.)		=N80*1000/N\$89*\$D92/365	=O80*1000/O\$89*\$D92/365
121	Produits laitiers importés		=N85*1000/N\$89*\$D98/365	=O85*1000/O\$89*\$D98/365
122	<b>Lipides par tête et jour</b>			
123	Viande bovine		=N71*1000/N\$89*\$E92/365	=O71*1000/O\$89*\$E92/365
124	Viande ovine et caprine		=N72*1000/N\$89*\$E93/365	=O72*1000/O\$89*\$E93/365
125	Viande porcine		=N73*1000/N\$89*\$E94/365	=O73*1000/O\$89*\$E94/365
126	Viande de volaille		=N74*1000/N\$89*\$E95/365	=O74*1000/O\$89*\$E95/365
127	Viande caméline		=N75*1000/N\$89*\$E96/365	=O75*1000/O\$89*\$E96/365
128	Viande équine		=N76*1000/N\$89*\$E97/365	=O76*1000/O\$89*\$E97/365
129				
130	Production locale		=SOMME(N123:N129)	=SOMME(O123:O129)
131	Viande importée (bov.)		=N80*1000/N\$89*\$E92/365	=O80*1000/O\$89*\$E92/365
132	Produits laitiers importés		=N85*1000/N\$89*\$E98/365	=O85*1000/O\$89*\$E98/365