

B 2162 10558
REPUBLIQUE TUNISIENNE
MINISTERE DE L'AGRICULTURE

DIRECTION GENERALE
DE LA PLANIFICATION DU DEVELOPPEMENT
ET DE L'INVESTISSEMENT AGRICOLE



RENFORCEMENT DES SERVICES D'APPUI A L'AGRICULTURE

Phase II

Thème 3

AMELIORER LA QUALITE ET L'EFFICACITE DES SERVICES PUBLICS

Volume 2

Système d'information et de statistiques agricoles

Version Définitive



CENTRE NATIONAL
DES ETUDES AGRICOLES

Mai 2000



COMETE ENGINEERING



DECLARATION OF THE PRESIDENT OF THE UNITED STATES

JOHN F. KENNEDY

VIII.5 – POUR CONCLURE :

L'appréciation générale qui frappe au simple examen du système d'information agricole actuel est l'indigence frappante des moyens mis en œuvre et combien disproportionnée par rapport :

- aux enjeux et à l'importance intrinsèque de l'agriculture dans notre pays.
- Aux moyens financiers ou techniques mobilisés dans le secteur lui-même, à d'autres fins.
- A l'importance déclarée et attribuée à l'information agricole au sein des instances décisionnelles, sachant ses implications sociales, commerciales et économiques sur les plans national, régional et local.

Le nouveau système d'information agricole préconisé suppose outre la mise à niveau des systèmes de traitement de l'information au plan régional (CRDA) et au niveau central (Directions et ONAGRI) une action d'envergure de mise en place du référentiel agricole qui ne peut à notre avis faire l'objet d'étude d'opportunité.

Le seul questionnement est relatif :

- aux moyens de financement
- aux délais d'acquisition des données : 5 ans ou 10 ans.

Les moyens de traitement de l'information (équipements, logiciels, services) ainsi que l'infrastructure du réseau national et inter-régional représentent des investissements incontournables et somme toute supportables en regard des enjeux.

En tout état de cause, l'étude du schéma directeur opérationnel, dont le présent rapport peut constituer une bonne partie des termes de référence, sera à même d'apporter un éclairage plus détaillé sur les moyens à mettre en œuvre, les budgets et les délais.

-2- Fiabilité des données

De par l'hétérogénéité des moyens de traitement, la diversité des sources et des cycles d'acquisition pour les mêmes données, et la non-exhaustivité due à la non-existence d'un référentiel agricole, il est évident que la fiabilité des informations actuelles n'est pas assurée.

Tout le monde s'accorde à constater qu'au niveau du ministère, les orientations, et dispositions du plan informatique (élaboré par le CNI), n'ont jamais pu être mises en œuvre tant les délais d'approbation les ont rendues caduques amenant la DOMI à envisager plutôt des plans d'actions annuels jugés plus réalistes et plus fiables.

Si ces remarques s'attachent toujours aux enquêtes statistiques, ces dernières ne représentent pas toutes les données agricoles.

VIII.4 – CONCERNANT LES ORIENTATIONS

Nous avons bien spécifié que le référentiel agricole, pour être alimenté au démarrage, devait s'appuyer sur un recensement général.

A l'instar de la banque de données de la Conservation Foncière qui a pu référencer l'ensemble des titres et propriétaires du pays tant au niveau central que régional, la BDRA devrait avoir pour premier objectif de mémoriser d'une façon systématique et exhaustive les informations agricoles qui représentent ce qui est communément admis comme un « INVARIANT » grâce effectivement à un Recensement Général de l'Agriculture (RGA) .

La mise à jour sera alors envisagée et effectuée à chaque occasion offerte de visiter une parcelle ou de traiter avec un exploitant.

Les RGA périodiques (5/10 ans) ne seront alors que des occasions privilégiées d'effectuer une mise à jour d'envergure (Révision) et une authentification de la base.

La BDRA de par son exhaustivité, devrait être mise à la disposition de tous les services agricoles habilités que cela soit pour les besoins des aspects opérationnels courants que pour les besoins d'analyse, de synthèse, statistiques propres à la planification décisionnelle.

Ce sont d'ailleurs les normes, les codifications, les identifiants uniques et les référentiels qui vont constituer grâce notamment à l'apport technologique des bases de données l'axe structurant de l'ensemble du système informationnel avec pour corollaire une cohérence des données.

Ce n'est pas au niveau de la présente étude de « se pencher sur ce volet important ».

Il ne fait pas de doute que les statisticiens et agro-économistes sont comme toute autre partie prenante du nouveau système les premiers à associer dans la définition des données de base et leur processus de traitement.

L'approche de « contrôle des informations terrain » avant transmission aux rouages informatiques s'apparente à l'ancienne procédure de traitement centralisé en batch qui est révolue.

Grâce aux réseaux de téléinformatique, aux bases de données réparties, et aux nouvelles technologies de traitement de l'information, la localisation physique des données, des moyens techniques, et des logiciels de traitement peuvent différer dans l'espace géographique dans le respect de la cohérence, des responsabilités et de la confidentialité.

Les données, acquises au plus près du terrain grâce aux moyens appropriés vont avoir pour un même contenu des statuts différents successifs évoluant au fur et mesure de leur authentification, validation, et confirmation.

VIII.3 – CONCERNANT L'ANALYSE CRITIQUE :

-1- « Conversion des modèles de micros et des logiciels »

Le schéma directeur opérationnel ainsi que le programme annuel d'équipement devra prendre en compte par CRDA le plan d'équipement avec les configurations standards qui seront arrêtées, comme tente de le faire la DOMI actuellement par souci d'harmonisation et de normalisation.

Une fois connue l'envergure de l'automatisation et le niveau d'investissement retenu, par déduction, un plan de réforme pourra être établi.

Ce qui peut être affirmé à ce niveau, c'est que les applications projetées ne pourront à la limite que récupérer des postes de travail qui d'ici là seront à réformer.

Seules les infrastructures réseau pourront être récupérées lorsqu'elles répondent aux normes actuelles : Ethernet cat. 5 ou plus.

- Analysée pour les besoins de la gestion et la maîtrise
- Synthétisée pour les besoins décisionnels et de prospective

Les statistiques sont une résultante comme une autre des informations traitées.

-3- Aspect Volume/Qualité et enquêtes annuelles.

Si l'objectif de l'étude est d'appréhender les contours de ce qui serait le système informatique de base de l'ONAGRI, la première étape logique à envisager est de mettre en place l'ossature du système ou REFERENTIEL qui constitue l'invariant : Populations agricoles et cheptel, Parcelles, exploitations, infrastructure ainsi que les liens.

Dans ce cadre, outre une action d'envergure de recensement, l'enrichissement quotidien de la part des CVT et CRA qui sont les plus proches du terrain nous semble vital et incontournable.

Les enquêtes annuelles de statistiques agricoles (relatives à des informations dites de mouvement) s'en trouveraient facilitées rien que par la disposition d'une base d'échantillonnage.

Pour cette étape qui durera plusieurs années, l'aspect volume et l'ampleur des tâches d'acquisition des données est un facteur important à intégrer.

En aucun cas il nous est apparu que l'aspect qualité devait être occulté.

La consistance des informations à mémoriser, leur pertinence, la fiabilité de leurs sources, les procédures de leur saisie et traitement, ne sont tout simplement pas à étudier à ce niveau de l'étude mais dans la phase 4 qui est l'analyse fonctionnelle détaillée des systèmes.

-4- Contrôle de cohérence.

Là aussi, le problème de cohérence est posé alors que l'aspect fonctionnel n'est pas encore à l'étude.

Les critères d'unicité, de cohérence, de confirmation, de validation et de confidentialité d'une information ne sont définis que lorsque cette même information est connue, sériée, saisie, organisée et structurée.

C'est pour cela que notre proposition a centré le problème sur la structure de base de ce qui devrait être le nouveau système d'observation, qui ne peut d'après nous, connaître plus d'un scénario de développement : il est incontournable.

Les seuls scénarios envisageables seront dégagés au niveau des schémas directeurs, une fois connus les moyens d'investissement envisageables pour moduler la mise en place dans le temps, l'envergure et le niveau d'automatisation.

VIII.2 – CONCERNANT LE DIAGNOSTIC.

-1- Si le CRDA de Bizerte est effectivement un des plus avancés en matière d'automatisation, il ne nous a pas semblé que celui de Siliana puisse être considéré de même.

Nous ne voyons pas en quoi il y aurait une corrélation entre le système d'information et la région économique.

Par contre, bien avant la mise en œuvre, il y aura lieu d'effectuer une évaluation spécifique des besoins et moyens au niveau de chaque CRDA pour corréliser l'envergure de la logistique à mettre en place avec les volumes et types d'informations à traiter.

-2- DGPDIA des arrondissements.

Nous avons constaté et relaté le fait que l'information agricole notamment celle liée à la production et aux plans de campagne, émanait du DGPA et du DGPDIA ; elle était traitée et diffusée pour des objectifs différents .

On peut affirmer que les informations de la DGPA sont plus réactives et opérationnelles que celles de la DGPDIA qui se basent sur des enquêtes et visent la planification à moyen et long terme.

Dans une perspective d'unification des sources, et de l'appui sur un référentiel unique, les informations constamment enrichies et validées par ceux qui sont habilités et des procédures appropriées, ne vont plus appartenir à une direction ou une autre.

La même information, filtrée à un niveau donné, traitée selon un processus spécifique, et pour un éclairage particulier pourra servir des objectifs multiples et différents.

L'information doit répondre à un triple objectif :

- sous forme brute pour les besoins courants d'observation : aspect informatif

VIII – CONCLUSION :

VIII.1 – EN PREAMBULE :

Nous rappelons que l'étude effectuée est communément admise comme une étude préalable d'orientation.

Elle n'a pas l'ambition d'être une étude de schéma directeur stratégique ni de schéma directeur opérationnel qui dans le cas d'espèce nécessiterait au moins une charge 4 et 8 mois /homme.

Le niveau de détail et la consistance sont en corrélation avec la charge nominale estimée.

Sachant que le temps imparti dans ce genre de missions à la réflexion, l'analyse et la mise en forme du rapport requiert au moins un temps égal à la durée du constat, 9 contacts ont été établis dont 5 à 2 personnes.

En tout état de cause, la liste des contacts a été établie de concert avec l' ONAGRI et le directeur de l'étude.

Certaines remarques du maître d'ouvrage sont relatives aux missions relevant d'un schéma directeur stratégique (Scénarios..) voire d'un schéma directeur opérationnel (Conversion des modèles d'ordinateurs et logiciels..).

Comme on l'aura constaté au niveau du rapport, il ne nous semble pas que la solution informatique à adopter ait à différer d'un CRDA à un autre : au contraire nous recommandons l'utilisation de standards et l'uniformisation des procédures de collecte, de traitement et de transmission.

C'est l'envergure compte tenu du volume des informations à traiter qui va différer d'un CRDA à un autre et pour l'appréhender ce n'est pas un échantillonnage qui doit être fait mais bien une étude spécifique des besoins de chaque CRDA (Schéma directeur Opérationnel) ce qui n'est pas attendu de la présente étude.

Par ailleurs, il nous a semblé que la majorité des remarques ramenait tout le problème aux statistiques agricoles, or de notre point de vue, les statistiques agricoles sont une résultante d'un traitement multi-critères à un niveau de détail donné de l'information agricole de base (Référentiel) et des événements qui lui sont cycliquement associés (Production, etc.) .

RENFORCEMENT DES SERVICES D'APPUI À L'AGRICULTURE
SYSTÈME D'INFORMATION ET DE STATISTIQUES

VII – ECHEANCIER DE MISE EN OEUVRE

		ANNEES																			
		1	2	3	4	5															
PHASE ETAPE		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
<u>I- Etudes</u>																					
		3																			
Etude schéma direct O.		■																			
Etude télécom & réseaux		■	■																		
Cahier C. + DO + contrat																					
Lancement 4 lots																					
				0,5	0,5																
A.O Equipements				■	■																
A.O Rélécom-Réseaux				■	■																
A.O Logiciel & Services				■	■																
A.O Recensement				■	■																
<u>II- Infrastr. réseau +</u>																					
<u>Télécom.</u>					■																
<u>III- Equipements info.</u>																					
- CRDA pilote						■															
- ONAGRI							■														
- DGPA - DGPDIA								■													
- WEB									■												
- Formation logiciels										■											
Base																					
<u>IV- Logiciels et services</u>					3	12															
- Logiciel applicatif		Conception				Développem.				●	début exploitations										
										3											
- Format.						■				■											
- Assistance																					
<u>V- Recensement général</u>																					
<u>Constitution référentiel</u>																					
<u>VI- Pilotage projet</u>		////////				12 MM			/	5	ans			1 j	/	Semaine	////				

RENFORCEMENT DES SERVICES D'APPUI À L'AGRICULTURE
SYSTÈME D'INFORMATION ET DE STATISTIQUES

BUDGET D'INVESTISSEMENT PREVISIONNEL

N°	RUBRIQUE	QTE	UTE	P.U. EN DT	MONTANT
I	ETUDES :				
	- Schema directeur opérationnel	6	M/H	7.000	42.000
	- CC - AO Dépouillement - contrats	4	M/H	7.000	28.000
	- Etude réseau - télécom	2	M/H	7.000	14.000
	Sous total études				84.000
II	INFRASTRUCTURE TELECOM + RESEAU				250.000
III	EQUIPEMENTS INFORMATIQUES				
	- Systèmes serveurs CRDA	23		50.000	1150.000
	- Serveurs de données	3		100.000	300.000
	- Serveurs de traitement	3		80.000	240.000
	- Serveur WEB	1		100.000	100.000
	- Postes de travail	150		2.000	300.000
	- Logiciels de base				100.000
	Sous total équipements				2190.000
IV	LOGICIEL APPLICATIF + SERVICES				
	- Logiciel applicatif				500.000
	- Formation * Log. Base	100	jours	400	60.000
	* Log. applicatif	12	M/H	5.000	60.000
	- Services : - pilotage projet	24	M/H	5.000	120.000
	Sous total log. & Services				804.000
V	RECENSEMENT GENERAL				5000.000
	TOTAL GENERAL :				8328.000

VI – BUDGET D'INVESTISSEMENT PREVISIONNEL :

Le tableau suivant récapitule une prévision qui reste approximative du budget d'investissement.

Il faudra prévoir 12 M/H pour les études :

- 6 m/h (2 ingénieurs consultants/3mois) pour l'étude du schéma directeur opérationnel
- 4 m/h pour les études des cahiers des charges des offres et des contrats.
- 2m/h pour l'étude télécom/réseau.

Les équipements informatiques de base consisteraient en 29 serveurs de bases de données dont 23 dans les CRDA.

Ceux de l'ONAGRI sont en fait des serveurs dédoublés pour la haute disponibilité (multi-processeurs, RAID, cluster).

Le chiffre qui reste approximatif est celui du logiciel applicatif qui ne sera connu qu'après l'étude du schéma directeur opérationnel.

500.000 D^Λ 100 M/H développement ou 400 procédures à automatiser (1P/Semaine).

48 M/H sont à prévoir pour les prestations d'accompagnement du projet en plus de 100 jours/H de formation technique sur les logiciels de base (système d'exploitation, SGBDR).

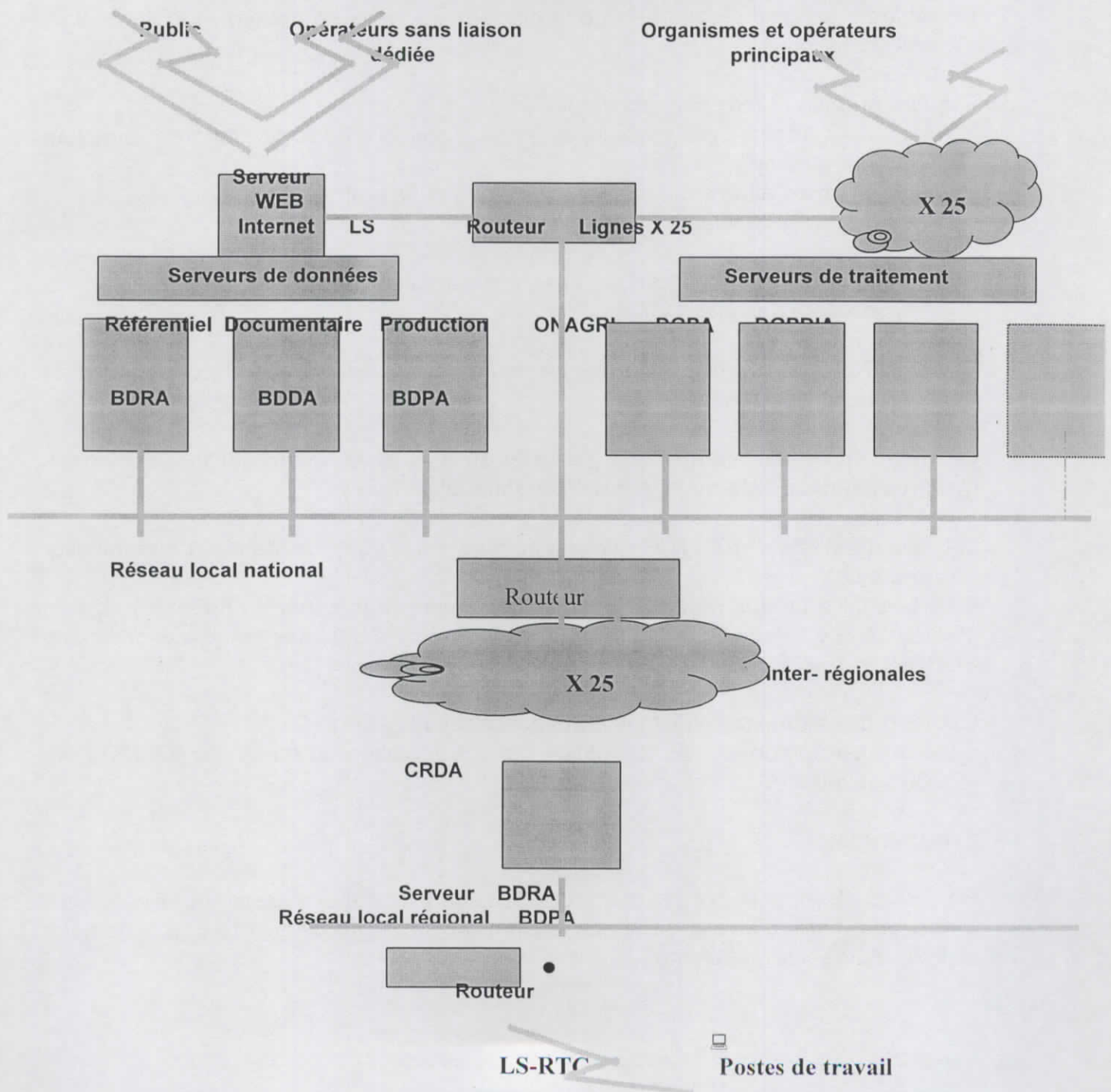
L'autre gros chiffre est celui imputé au recensement général :

5 millions de dinars est une estimation par extrapolation du chiffre de 0,5 MD pour 40.000 agriculteurs .

Il reste à affiner.

En dehors du recensement et des prestations de pilotage et d'assistance étalées sur 5 ans, un budget d'investissement d'environ 3 millions de dinars sur deux ans nous semble représenter un chiffre plausible.

ARCHITECTURE DU NOUVEAU SYSTEME D'INFORMATION AGRICOLE



Les moyens et outils de traitement de l'ONAGRI pour analyse, synthèse, formalisation, présentation et diffusion de l'information agricole sont bien entendu à localiser sur un serveur de traitement à part.

Les accès et échange revêtiraient plusieurs formes :

- L'accès des opérateurs et agents extérieurs aux informations agricoles serait canalisé à travers un réseau dédié.
- L'accès public serait canalisé à travers Internet
- L'accès et les échanges avec les diverses directions et services du ministère seraient canalisés sur les liaisons fibre optique en cours de généralisation.
- L'accès et les échanges avec les CRDA seraient canalisés à travers un réseau inter-régional dédié à haut débit.

Orientations générales en matière d'architecture technique du système (Equipement et Communications).

En matière de serveurs :

- 1/ Séparer les serveurs de données et de traitement au niveau central.
- 2/ Séparer les serveurs de données nationales par type d'information.
- 3/ Pour les 3 serveurs de données nationales (BD) il faudra opter pour des solutions informatiques matérielles de très haute sécurité : Redondance totale des équipements (RAID, Clustering etc..)

En matière de réseau et de communication :

L'infrastructure de base des communications (réseaux locaux, télécom) devra faire l'objet d'une étude spécifique détaillée pour sérier selon le cas, le type de liaison :

Télécom :

- X 25
- LS
- RTC

Réseau :

- fibre optique
- liaison RJ

Pour le GIS, cela semble acquis puisque 13 CRDA sont en cours d'automatisation, les 10 autres devant suivre.

Rien ne peut en effet être envisagé sans la connaissance et la maîtrise de l'information de base sur l'infrastructure.

Pour la BDRA (banque de données sur le référentiel agricole), les avis sont partagés.

Pour la BDPA (banque de données sur la production agricole)

Il faut tout d'abord noter que l'existence d'un référentiel agricole déjà automatisé et mémorisé faciliterait énormément l'acquisition et le traitement des données conjoncturelles et cycliques relatives à la production agricole :

- Qu'elles émanent d'estimations pour les besoins de la DGPA.
- Ou d'observations et évaluations après enquêtes pour les besoins de la DGPDI.

Les données sur la production agricole devraient constituer à notre avis une banque de données unique quelle qu'en soit l'origine, le mode de détermination, de collecte, d'évaluation, de saisie et de traitement.

Les moyens et le cycle de traitement différent selon qu'il s'agisse d'informations utilisables à chaud (donc décisionnelles à court terme) ou à moyen terme pour les besoins d'authentification et de planification.

c) Au niveau central :
seraient mémorisées :

- Le référentiel agricole national (BDRA)
- Les informations sur la production agricole (BDPA)
- Le fonds documentaire agricole (BDDA)

Toutes ces données seraient mémorisées sur des serveurs sécurisés et quelle que soit leur implantation physique, ne permettraient l'accès qu'après des niveaux d'authentification et d'officialisation notamment en ce qui concerne les chiffres sur la production agricole par les directions habilitées.

Les moyens et outils de traitement spécifiques à chaque Direction DGPA, DGPDI, etc.. sont à envisager sur des serveurs à parts spécifiques accédant aux serveurs centraux des données.

V3- ARCHITECTURE DU SYSTEME PROJETE

Dans le chapitre précédent nous avons présenté le contenu du nouveau système d'information agricole.

Nous en appréhendons ci-dessous, l'architecture projetée.

ASPECTS TRAITEMENT

Le traitement proposé par ce nouveau système aura deux aspects :

- un aspect régional

Dans le cadre de la décentralisation les CRDA saisissent leurs propres informations , les traitent sur place, éditent les états dont ils ont besoin et transmettent les informations nécessaires aux instances centrales.

- Un aspect central

Les informations régionales seront rassemblées au niveau central pour consolider ces informations , les traiter et les diffuser.

Certaines informations spécifiques qui ne proviennent pas des régions seront saisies au niveau central

LES NIVEAUX D'AUTOMATISATION

Nous distinguerons trois niveaux de déploiement de l'information agricole :

- Local
- Régional
- National

A/ Au niveau local (CTV et CRA) l'information de base est disponible et même si le niveau d'encadrement et de suivi de l'intrant agricole (agriculteur, exploitation, cheptel) et des informations cycliques de production est variable et hétérogène, il y a lieu de penser que l'effort principal consistera en :

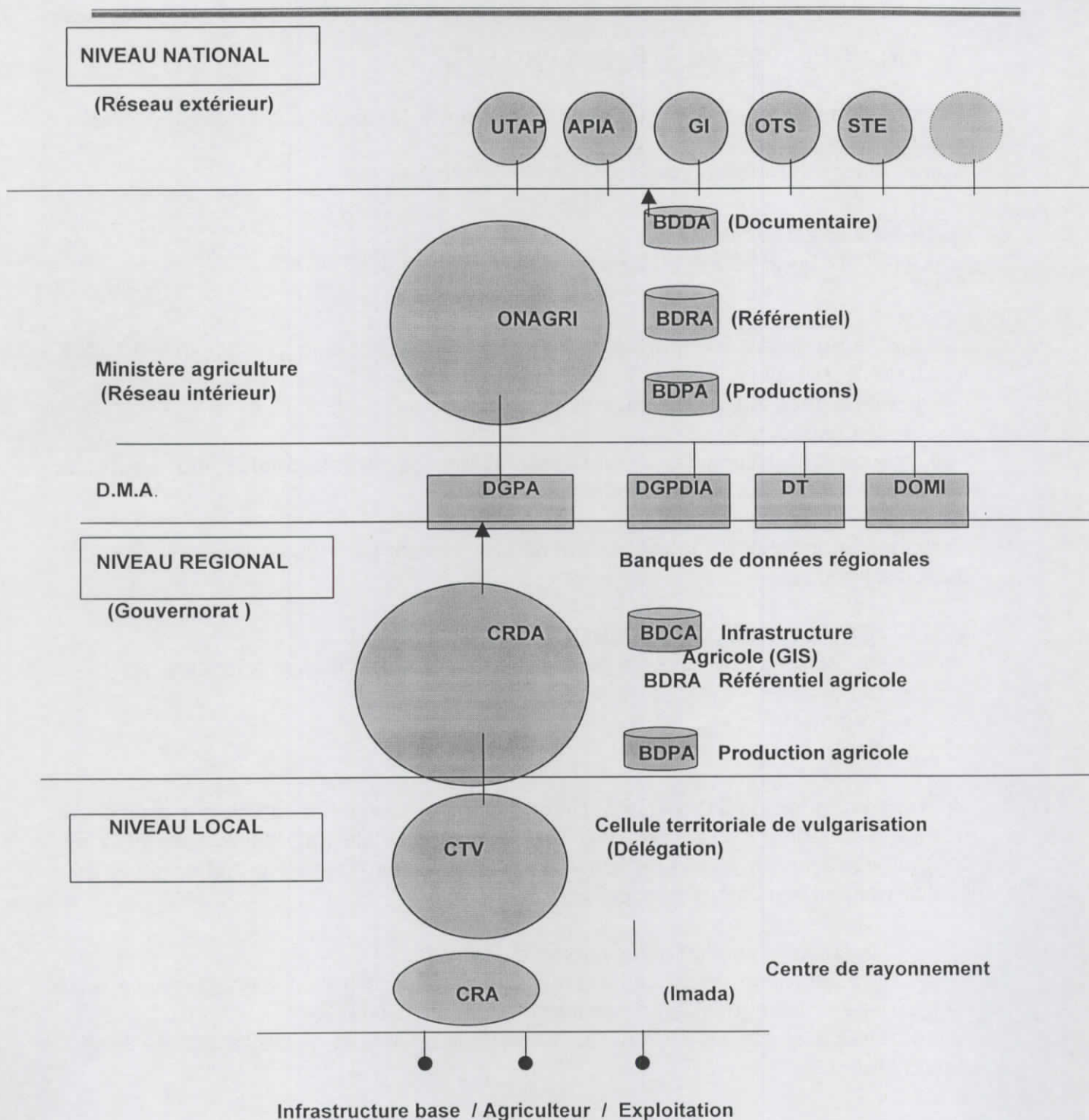
- la conception d'un bon système de collecte.
 - l'instauration de procédures cycliques de mise à jour événementielle aussi bien du référentiel agricole que des informations de production.
- Quant à la saisie et l'acquisition des données à ce niveau, seule l'étude détaillée le déterminera.

Peux-t-on envisager que certains CRA ou CTV puissent disposer de moyens d'acquisition de données qui sont alors acheminées aux CRDA ?

B/ Au niveau régional (CRDA) :

A ce niveau, compte tenu de l'existence de structures, de besoins et de moyens, l'automatisation selon le nouveau concept est incontournable.

RENFORCEMENT DES SERVICES D'APPUI À L'AGRICULTURE
SYSTÈME D'INFORMATION ET DE STATISTIQUES



AU NIVEAU CENTRAL ET NATIONAL (ONAGRI, directions)

- le référentiel agricole national
- le fond documentaire
- la banque de données de la production agricole : BDPA

V.2- LA DEFINITION DU NOUVEAU SYSTEME

Dans ce chapitre nous décrivons les applications à réaliser dans le cadre de cette étude, le choix des champs d'activité est guidé par :

- les objectifs de l'ONAGRI en matière de traitement de l'information
- les besoins exprimés par les différents responsables des services centraux et des CRDA
- Les propositions de l'équipe de cette étude lors de la phase étude de l'existant

La liste des applications à mettre en œuvre n'est pas exhaustive car elle ne concerne pas l'automatisation de toutes les procédures et les tâches exécutées au ministère de l'agriculture (voir étendue de la mission)

AU NIVEAU REGIONAL (CRDA)

- Applications liées aux données agricoles :
 - Banque de données « Référentiel agricole » : BDRA
 - Banque de données cartographiques agricoles : BDCA
 - Banque de données de la production agricole : BDPA
 - Suivi et évaluation des projets
 - Statistiques
 - Traitement des données des enquêtes
 - Traitement des données de commercialisation (marché de gros)
 - Facturation des eaux aux agriculteurs
- Applications techniques
 - GIS
 - Barrages –ressources en eau
 - CES
 - SOL
 - Pluviométrie
- Applications d'ordre administratif et financier
 - gestion des ressources humaines
 - budgets
 - stocks et approvisionnements
 - gestion du matériel et des immobilisations

7- la conception du nouveau système doit être modulaire pour permettre l'adjonction d'autres modules ou sous-systèmes sans remettre en cause l'ensemble du système.

8- un même sous-système sera composé de plusieurs modules, cette séparation en modules est une alternative qui permet une mise en place progressive et s'explique par les cycles différents d'exploitation (cycliques ou à la demande).

LES CONDITIONS PREALABLES

Certaines conditions préliminaires doivent être réunies pour que le nouveau système à mettre en place à l'ONAGRI puisse atteindre ses objectifs, les principales conditions sont les suivantes :

- Mettre en œuvre des réseaux locaux dans les cellules régionales (CRDA) et centrales (DGPA...)
- Définition de l'architecture et mise en œuvre du réseau reliant les différentes entités agricoles (CRDA, directions centrales, opérateurs agricoles...)
- Engager une action de recensement général des principaux intrants du nouveau système d'information (référentiel agricole)
- Acquisition des équipements informatiques pour les CRDA et les directions centrales sous équipées et ce en corrélation avec la nature des traitements informatiques dans chaque entité
- Doter les CRDA de personnel informatique et lui assurer une formation continue
- Sensibiliser les utilisateurs pour démystifier l'informatique à leur yeux
- Impliquer les utilisateurs dans la conception et la mise en œuvre de leur système informatique
- Coordination de l'action de la définition du nouveau système d'information de l'ONAGRI au niveau du ministère de l'agriculture et au niveau national afin que ce système puisse s'intégrer dans l'environnement informatique du ministère et dans l'environnement informatique national.

- la standardisation et l'harmonisation des procédures de prévisions et de collecte des informations : cette action constitue l'une des pierres angulaires de la définition du

nouveau système d'information agricole, afin d'avoir une information pertinente et fiable.

c) les orientations techniques

Les orientations techniques découlent des orientations de gestion et d'organisation retenues, et des objectifs globaux de ce nouveau système informatique.

Dans ce paragraphe nous présentons les principes des techniques informatiques à mettre en œuvre pour la définition du nouveau système :

1- le système utilisera les techniques des bases de données pour la conception, la saisie de l'information et son stockage une seule fois pour tous les utilisateurs ; elle offre une garantie pour la cohérence des informations stockées et permet une interrogation rapide des informations.

2- il sera utilisé un système documentaire plus performant ayant recours en plus des résumés documentaires à la mémorisation globale des documents par scannage et grâce à la GED .

3- le système devra tirer le meilleur profit de la technologie du moment en matière de réseaux et des télécom ce qui permettra :

- une utilisation décentralisée de l'informatique par les responsables de la gestion au niveau des régions
- l'accès direct aux informations et le partage par les différents utilisateurs de l'information moyennant les canaux de communication retenus
- de responsabiliser les utilisateurs sur leurs propres données

4- la mise en œuvre des systèmes GIS aussi bien au niveau régional que national

5- la mise à jour des informations de base et de gestion se fera en temps réel par les responsables régionaux.

6- les sous-systèmes du système global de l'ONAGRI ne seront pas juxtaposés mais intégrés puisque :

- les mêmes informations de base seront stockées pour être partagées par tous les sous-systèmes.
- Les informations de gestion (variables) seront conçues et déterminées en fonction des besoins de tous les sous systèmes.

V.1- LES ORIENTATIONS D'ORGANISATION DE GESTION & TECHNIQUES

Les orientations qui déterminent la définition et la conception du nouveau système d'information de l'ONAGRI sont de trois natures :

- les orientations d'organisation ;
- les orientations de gestion,
- les orientations techniques.

a) les orientations d'organisation

Le ministère de l'agriculture s'oriente vers deux objectifs :

- La décentralisation : c'est à ce titre que des cellules régionales se sont créées et s'emboîtent dans un système hiérarchique

- CRDA au niveau des gouvernorats
- CTV au niveau des délégations
- CRA au niveau des imadas

Rappelons que 90% des informations nécessaires au système d'information de l'ONAGRI sont collectées au niveau des CRDA et de leurs cellules rattachées. En plus de leur charge de coordonner l'action du ministère au niveau de la région

- la déconcentration de la décision cette déconcentration se fait suivant la nature des tâches exécutées et l'impulsion qu'on veut donner à l'agriculture dans un secteur donné.

b) les orientations de gestion

deux grands principes conditionnent le nouveau système d'information :

- une utilisation rationnelle des outils modernes de gestion qui conduit à un contrôle souple et rigoureux de l'ensemble des informations saisies et la constitution d'un système intégré d'informations permettant de suivre la situation de l'agriculture, de rectifier certains paramètres en cours des campagnes agricoles, de faire des prévisions de production avec le maximum de précision, de planifier à long et moyen terme le développement de l'agriculture.
l'utilisation rationnelle des outils modernes passe impérativement par L'informatisation des procédures de gestion
Un souci d'uniformisation a été révélé au sein de la plupart des cellules qui collectent, centralisent ou utilisent l'information

Des accès sélectifs seront autorisés au public et aux producteurs dans leur ensemble, aux chercheurs en plus des conseillers qui sont directement en relation avec l'exploitant et qui pour une bonne part de leur activité, servent de traducteurs pour des informations qui ne sauraient être exploitées par l'exploitant lui même (une grande partie des exploitants sont analphabètes).

S'agissant d'un réseau de haute performance, nous recommandons la mise en place d'un serveur de communication qui prendra en charge la gestion du réseau d'une part et la gestion des canaux de communication d'autre part.

Il est prématuré à ce stade de l'étude de proposer les canaux à utiliser, mais nous présentons ci-après les canaux les plus utilisés :

- Internet ; pour la diffusion des informations grand public aussi bien au niveau national qu'international (présentation de l'agriculture tunisienne aux étrangers)
- Intranet ; pour la diffusion de l'information agricole aux décideurs, aux différentes cellules du ministère et aux opérateurs agricoles, pour ce canal il sera prévu 3 niveaux d'accès :
 - accès confidentiel, accordé aux décideurs pour des informations agricoles très confidentielles.(ministre...).
 - Accès restreint ; accordé aux responsables des ministères concernés (commerce, industrie, plan....)
 - Accès professionnel ; accordé aux différents opérateurs agricoles (CRDA, UTAP, APIA, directions centrales du ministère, groupements professionnels..)
- Vocal ; pour la diffusion des informations courantes utiles aux exploitants agricoles (pluviométrie, alertes, adresses utiles, conseil), ce canal utilise le téléphone comme moyen de communication, ne nécessite aucun investissement à l'utilisateur final en plus que le téléphone est très répandu à travers la république.

Il est impératif d'engager une étude technique télécom pour la configuration et la définition de l'architecture de ce réseau.

Notre avis :

Il est vrai que tant pour la population agricole (agriculteurs, propriétaires, exploitants) que pour les exploitations et cheptel, les problèmes liés à l'identification et répertoire sont compliqués par :

- le manque d'adhésion aux structures professionnelles
- le niveau général d'éducation des agriculteurs
- l'absence de motivation ou la crainte d' être répertorié et suivi
- une assiette foncière non assainie

Nous estimons que pour ce qui concerne l'utilité, si au plan national ou pour des besoins statistiques, elle peut ne pas paraître évidente dans la mesure où l'on a toujours planifié sans en se basant sur l'échantillonnage.

Sur le plan régional et local, l'identification personnelle d'un agriculteur ou d'une exploitation peut rendre d'énormes services.

Il est attendu que le coût du recensement total soit élevé et si l'opération ayant intéressé en 1994-1995, 40.000 agriculteurs a coûté 0.5 MD, il faudrait par interpolation tabler sur 5 millions de dinars pour les 400.000 agriculteurs .

Plusieurs hypothèses de mise en œuvre peuvent être envisagées :

- engager l'opération dans un CRDA et généraliser en fonction des résultats
- prendre la décision d'engager toute l'opération sur 5 ans

LE RESEAU INFORMATIQUE ET LA COMMUNICATION

Il est impératif que chaque cellule (CRDA, directions générales du ministère) dispose de son réseau local afin de pouvoir partager les ressources informatiques (imprimantes, données mémorisées...) et permettre l'échange de données entre les différents postes de travail.

Le réseau distant envisagé doit être à haut débit pour véhiculer aussi bien les informations structurées que celles graphiques.

Seront connectés à ce réseau les CRDA, les directions centrales spécialisées du ministère, l'ONAGRI ainsi que les différents opérateurs agricoles (APIA,UTAP,...), nous jugeons inopportun d'étendre le réseau aux CTV et CRA qui ne disposent ni d'équipements informatiques ni de qualifications requises pour l'utilisation de systèmes informatiques.

- Infrastructures (routes, pistes, points de collecte, chemin de fer, réseau hydraulique...)
- Intervenants (groupements professionnels, bureaux d'étude, coopératives agricoles...)

A l'instar du recensement de 1994-1995 édité en avril 1996, une mobilisation nationale et régionale doit être engagée mais cette fois-ci pour intéresser tous les agriculteurs et toutes les exploitations.

Une réflexion entre les divers intervenants pour l'identification d'un exploitant et d'une exploitation (codification des exploitants et des exploitations), est à envisager ainsi que la définition d'un identifiant unique ou carte professionnelle pour les exploitants à l'instar des pays de l'unité européenne .

Action titanesque, mais non insurmontable, ce recensement général conditionne le succès de la mise en place du nouveau système d'information de l'ONAGRI.

De notre point de vue, il est illusoire d'attendre des résultats tangibles et fiables du nouveau système si les données de base que constitue le référentiel agricole sont connues par échantillonnage ou d'une façon approximative et ce quelque soit le niveau de modernisation des moyens de collecte, de traitement et de diffusion.

Sur le plan de la technique informatique, ce référentiel devrait exister sous la forme :

- D'une banque de données structurées : Banque de Données du Référentiel Agricole (**B.D.R.A**)
- D'une banque de données cartographiques constituée d'un GIS pour la représentation graphique de l'infrastructure agricole : Banque de Données Cartographiques Agricoles (**B.D.C.A**)

Le référentiel régional s'entend impérativement localisé au niveau des CRDA, avec un référentiel national au niveau de l'ONAGRI.

Les banques de données régionales seront interconnectées entre elles et avec les banques de données nationales pour les consultations et les mises à jour.

Pour ce référentiel agricole les avis sont partagés :

- certains décideurs et utilisateurs estiment que l'information identificative de tous les agriculteurs, exploitations, cheptel etc... est impérative et représente un préalable à toute modernisation du système d'information agricole
- d'autres trouvent le recensement exhaustif comme :
 - . insurmontable en coût et délais

LES INFORMATIONS A TRAITER

Les informations à traiter au niveau de l'ONAGRI sont de trois natures :

- Les informations graphiques ; sous forme d'un GIS national, ce qui implique la mise en œuvre d'un GIS régional au niveau de chaque CRDA.
- Les informations documentaires au niveau de l'ONAGRI : système documentaire actuel à développer et enrichir, notamment par le recours à GED (Gestion Electronique des Documents)
- Les informations structurées (les informations de base : référentiels et les informations courantes de gestion)

L'étude des besoins en information a fait dégager 7 types d'informations à mémoriser, analyser et diffuser :

- Informations générales sur l'agriculture diffusées sous forme de bulletins ou communications diverses
- Informations techniques spécialisées, mises à la disposition des CTV, CRA et groupements professionnels pour leur propre clientèle (agriculteurs, pêcheurs...)
- Informations sur l'environnement économique national ou international (apports et mercuriales, perspectives de production et de vente, tendances des marchés et évolution de l'offre et de la demande)
- Informations sur l'environnement juridique, administratif, financier et fiscal (JORT, ...)
- Informations statistiques : exploitation, emblavure, rendements de production
- Informations documentaires de base
- Informations d'alerte : surveillance épidémiologique, inondations..

LE REFERENTIEL AGRICOLE

Il s'agit d'un recensement systématique et exhaustif des principaux intrants du système d'information agricole :

- Normes, codifications, invariants
- Agriculteurs (exploitants, propriétaires...)
- Exploitations

- Avoir des possibilités d'interrogation de fichiers très développées (base de données), pour pouvoir répondre à temps aux doléances des divers utilisateurs
- Mettre en place un réseau dédié à haut débit entre les diverses cellules du ministère de l'agriculture et les autres opérateurs (APIA, UTAP....) pour véhiculer les informations structurées et graphiques
- Doter les CRDA d'un minimum de compétences informatiques, car l'acquisition des données, la saisie et le traitement initial se feront au niveau régional.

V- ORIENTATIONS DU SYSTEME PROJETE

V.1- Orientations générale

Les perspectives de cette étude peuvent être orientées selon trois axes différents :

- premier axe : l'étude du nouveau système d'information de l'ONAGRI, lui permettant la collecte, l'analyse et la diffusion de l'information technique, économique, commerciale, financière, juridique, et administrative.
- Deuxième axe : la mise à niveau et l'harmonisation de l'outil informatique dans les divers CRDA, collecteurs et fournisseurs de l'information de base nécessaire à l'ONAGRI
- Troisième axe : la mise à niveau de l'outil informatique dans la DGPA qui dispose de quelques micro-ordinateurs autonomes avec comme seul logiciel un tableur et qui est fournisseur de 90% des informations diffusées.

Les grands principes qui guideront la conception et la réalisation de ces systèmes d'information sont les suivants :

- Dépasser le cadre de la simple saisie de l'information sur tableur pour sa transmission aux directions concernées pour que l'informatique au niveau des CRDA puisse donner son apport au niveau de la gestion et de la décision
- Améliorer la qualité de l'information collectée par la standardisation des documents et des procédures de collecte
- Saisir l'information dès sa naissance au niveau des CTV et CRA une seule fois, la traiter au niveau des CRDA et la transmettre à l'ONAGRI à travers des filtres et au niveau des directions centrales ; cette saisie sera sous un format standard et avec un niveau de détail unique.
- Responsabiliser les utilisateurs sur leurs informations respectives
- Concevoir l'ensemble des systèmes à retenir dans une optique d'intégration d'un système global du ministère de l'agriculture, afin d'éviter la double saisie, l'incohérence des informations et le cloisonnement des systèmes

TRAITEMENT CENTRAL

- Au niveau du ministère le traitement informatique est décentralisé dans les directions centrales, chaque direction disposant de son système informatique, les moyens (matériels, logiciels, humains et réseau) diffèrent d'une direction à une autre (simples micro-ordinateurs autonomes, serveur avec des postes de travail en réseau)

DIFFUSION

- La diffusion est limitée au seul premier cercle de décideurs
- Elle est non formalisée hormis les statistiques agricoles
- Par des moyens traditionnels sur du papier

- La collecte de l'information ne se base pas sur une méthode scientifique pour tous les CRDA, elle est généralement basée sur l'expérience des collecteurs de l'information (CTV et CRA) ou sur un échantillon, ce qui fait que l'information collectée est empirique et approximative.
- L'information collectée n'est pas exhaustive, elle est destinée à une direction centrale spécifique du ministère et pour ses propres besoins.
- La même information à partir de plusieurs sources est discordante, ceci résulte de l'absence de normes pour les estimations et les prévisions.
- À part les enquêtes, la collecte de l'information n'est pas systématique, mais à la demande.

TRAITEMENT LOCAL

- Le système actuel au niveau local est basé essentiellement sur des procédures manuelles (sauf quelques procédures automatisées dans certains CRDA)
- Le niveau d'automatisation diffère d'un CRDA à un autre, (Excel, développement local sous Dbase ou Access, logiciel acquis du ministère ou acheté)
- Les équipements informatiques et réseau diffèrent en consistance et en qualité d'un CRDA à un autre.
- Le développement par les moyens propres d'un CRDA fait que le traitement est personnalisé et non standardisé.
- Manque de coordination et d'harmonisation des procédures de traitement de l'information entre les divers CRDA
- Non fiabilité des informations fournies ;

TRANSMISSION

- Dans la plupart des cas à sens unique, des CRDA vers les directions centrales
- L'information est transmise avec des supports traditionnels tel que le téléphone, le fax ou le papier
- Les délais de transmission varient d'un CRDA à un autre ; pour certaines informations le besoin de transmission journalière reste à prouver

L'APIA dispose d'un serveur vocal sous UNIX développé par ST2I avec le moteur IPOLIS.

Dans les régions chaque direction régionale dispose 1 à 2 micro-ordinateurs avec les mêmes logiciels que dans le siège, la collecte des informations régionales se fait par transfert de fichiers sous RTC.

L'APIA dispose d'un système documentaire (MINISIS) installé sur un micro-ordinateur autonome, ce système documentaire qui gère deux bases documentaires :

- . une base de données documentaire des documents agricoles) ;
- . une base de données documentaire de la législation agricole.

la direction informatique gère deux base de données développé sous clipper compilé :

- la base de données DOA : Décision d'Octroi à l'Avantage ;
- la base de données ADI : Attestation de Déclaration d'Investissement .

Les applications de gestion gérées par la direction informatique et développées sous PASCAL sont :

- gestion et paie du personnel ;
- budget ;
- gestion du bureau d'ordre ;
- tenue des stocks des fournitures de bureau.
-

Le seul échange d'informations entre l'APIA et les autres entités du ministère se fait avec la DGPDIA.

- la DGPDIA fournit à l'APIA les informations des projets d'investissement agricole catégorie A (petites superficies), ces projets sont gérés au niveau du ministère.
- L'APIA fournit à la DGPDIA les informations des projets d'investissement agricoles catégorie B et C.

IV- ANALYSE CRITIQUE

COLLECTE DE L'INFORMATION

- Les documents de collecte ne sont pas standardisés, ils varient d'un CRDA à un autre
- Le format et le support de transmission des informations collectées ne sont pas harmonisés entre les CRDA

b) des entités directement rattachées à la direction générale :

- DCP ; **Direction centrale des projets** composée de :
 - Direction de l'évaluation des projets,
 - Direction de suivi des projets,
 - Direction des études.
- DCPC ; **Direction centrale de la promotion de la coopération** composée de :
 - Direction des manifestations économiques ;
 - Sous direction de la coopération ;
 - Service du partenariat.
- DCED ; **Direction centrale de l'exploitation des données** composée de :
 - Direction de l'informatique ;
 - Direction de l'exploitation des données (statistiques des investissements agricoles).
- **Direction centrale du guichet unique**
- **Direction juridique** qui s'occupe aussi de la formation des jeunes promoteurs
- DAF ; **Direction administrative et financière**
- **22 directions régionales** (une direction par gouvernorat sauf le gouvernorat de Tunis).
- Des **antennes de représentation à l'étranger** (Afrique du Sud et Suède).

Les publications de l'APIA

- Les guides sectoriels pour les investisseurs ;
- Le résumé du Code d'Incitation aux Investisseurs ;
- Les brochures 'Investir en Tunisie' en plusieurs langues ;
- Les brochures d'information sur les terres domaniales ;
- Le bulletin 'L'Investisseur Agricole' (publié tous les deux mois) ;
- Les notes et les études sectorielles et conjoncturelles ;
- Les dossiers de séminaires et de journées d'information.

L'informatique à l'APIA

La direction informatique rattachée à la direction centrale de l'exploitation des données a un effectif de 4 personnes dont le directeur.

Sur un réseau local (80 prises informatiques) dans le siège sont connectés :

- un serveur Windows/NT ;
- un serveur Novell ;
- 50 micro-ordinateurs .

Réunion du : 22/09/1999
Lieu : APIA (Agence de Promotion des Investissements Agricoles)
Présents : Mr Mami Abderrahmen (Secrétaire Général)
Mr Farhat Jamel (Directeur Informatique)
Mr Koubaa Abderrahmen

Présentation de l'APIA

Créée par la loi 82-67 du 6 Août 1982 , l'APIA est un établissement public à caractère industriel et commercial sous la tutelle du Ministère de l'Agriculture.

Elle a pour mission de promouvoir les investissements privés dans les secteurs de l'agriculture , de la pêche , des industries agro-alimentaires et des services liés à ces secteurs et ce , dans le cadre de stratégies sectorielles, arrêtées dans les plans de développement économique et social de la Tunisie et aussi du code d'incitations aux investissements (loi 93/120 du 27 Décembre 1993).

Attributions

- La recherche de nouveaux créneaux d'investissement et l'identification de nouvelles idées de projets ;
- L'encadrement et l'assistance des promoteurs dans toutes les phases de réalisation de leurs investissements et le suivi de leurs projets ;
- La mise en relation des promoteurs tunisiens avec des investisseurs étrangers en vue d'initier entre eux de nouveaux courants de partenariat ;
- L'organisation de séminaires, journées d'information et/ou d'étude pour sensibiliser les investisseurs et d'autres opérateurs aux opportunités d'investissements offertes en Tunisie ;
- La participation aux foires et salons spécialisés en Tunisie et à l'étranger ;
- L'octroi d'avantages financiers et fiscaux aux promoteurs de projets d'investissement dans les secteurs considérés.

Structure

L'effectif total de l'APIA est de 170 personnes dont 85 cadres.

L'organigramme de l'APIA fait ressortir :

- a) une instance de direction générale composée du président directeur général épaulé par le secrétaire général, le secrétariat et le bureau d'ordre.

Traitement de l'information

- les informations de gestion sont collectées au niveau des unions et fédérations régionales et locales.
- Les informations agricoles sont collectées de:
 - l'INS,
 - la DGPDIA,
 - la DGPA,
 - du commerce extérieur,
 - lors des réunions avec les différentes directions générales du ministère de l'agriculture.
- les informations agricoles sont collectées pour une utilisation interne ou à publier dans le journal et la revue de l'UTAP.

Remarques sur le projet du système d'information de l'ONAGRI

- Le référentiel agricole proposé, constitué par un recensement général doit être enrichi d'une façon événementielle à l'apparition de chaque information cyclique, sinon les informations seront obsolètes et ne seront d'aucune utilité. Il est nécessaire de mettre en œuvre les moyens humains et matériels pour assurer la mise à jour du référentiel dans les meilleurs délais.
- Les fournisseurs de l'information de base (information brute) doit avoir en retour une information traitée, filtrée et ce selon la forme appropriée (droit d'accès aux bases d'informations régionales ou nationales)
- La participation de l'UTAP dans la définition des bases informations est impérative, ce qui permettra à l'UTAP de définir ses besoins en informations.

- direction économique,
- grandes cultures,
- production végétale,
- production animale,
- cellule de recherche (interface UTAP-instituts de recherche),
- coopératives et institutions (y compris les fédérations).

L'informatique à l'UTAP

Le parc informatique de l'UTAP est composé de 23 micro-ordinateurs autonomes répartis dans les différentes entités :

- 1 micro-ordinateur pour la cellule de mise à niveau et la cellule projet présidentiel : bureautique ,
- 1 micro-ordinateur à la direction générale des structures : bureautique et gestion des structures sous Excel (unions régionales, unions locales, fédérations régionales et fédérations locales),
- 1 micro-ordinateur à la bibliothèque : bureautique,
- 5 micro-ordinateurs à la DAF : bureautique, paie, gestion du personnel, gestion financière, gestion des fournitures de bureau
- 4 micro-ordinateurs à la cellule publication : confection du journal ELFALLAH et de la revue TUNIS ELKHADRA),
- 1 micro-ordinateur à la cellule des affaires sociales : bureautique,
- 2 micro-ordinateurs à la cellule crédits/pêche : gestion du fichier crédits et statistiques de pêche sous Excel,
- 1 micro-ordinateur à la cellule relation extérieure : bureautique,
- 5 micro-ordinateurs à la direction générale des affaires économiques : (sous Excel).
 - statistiques de la production animale,
 - statistiques de la production végétale,
 - gestion du fichier coopérative et institutions,
 - bureautique,
 - gestion du fichier des agriculteurs exportateurs,
 - gestion du fichier du commerce extérieur (balance des échanges commerciaux, statistiques du commerce extérieur),
- 2 micro-ordinateurs à la secrétariat du président dont un micro est relié à l'Internet,
- chaque union régionale est équipée d'un micro-ordinateur : bureautique .

- Participer à l'élaboration des plans agricoles et des programmes de développement et œuvrer en vue de leur réussite ;
- Organiser des foires et des manifestations agricoles et y participer sur les plans national et international.

Structure générale

- 1590 syndicats de base créés au niveau des 'Imadas',
- 206 unions locales créées au niveau des délégations,
- 23 unions régionales créées au niveau des gouvernorats,
- le nombre de cadres élus au sein des différentes structures régionales et locales et des syndicats de base atteints environ 18.000,
- le congrès national : le congrès national se tient une fois tous les cinq ans et décide des objectifs de l'organisation,
- le conseil central : sa tâche consiste à la mise en exécution des décisions et recommandations du congrès et à suivre les activités des structures de l'UTAP ,
- le bureau exécutif : c'est l'instance dirigeante de l'UTAP et de ses différentes structures, il se compose de 20 membres élus par le conseil central,
- Les fédérations sectorielles : ce sont des structures verticales spécialisées selon le d'activité (céréales, agrumes, oléiculture, viticulture, coopératives...).

Organisation administrative

L'instance de direction générale est composée d'un président épaulé par les directions générales, les directions et le cellules suivantes qui sont directement rattaché à lui :

- Fiscalité,
- pêche et crédit,
- affaires sociales et relation avec le CNSS,
- information,
- publication (ELFALLAH et TUNIS ELKHADRA),
- DAF et juridique,
- Direction générale des structures régionales,
- cellule de mise à niveau,
- salons et expositions ,
- projet présidentiel de vulgarisation,
- relation extérieure (avec l'étranger),
- direction générale des affaires économiques composée de :

Réunion du : 16/09/1999
Lieu : UTAP
Présents : Mr Mohamed Larbi Bouguerra
Mr Koubaa Abderrahmen

Présentation de l'UTAP

L'Union Tunisienne de l'Agriculture et de la Pêche est une organisation nationale à caractère syndical s'occupant des deux secteurs de l'agriculture et de la pêche sur l'ensemble du territoire de la République Tunisienne .

Cette organisation agricole, qui a été fondée en 1950, est considérée comme le commencement d'un mouvement syndical .

L'UTAP est un partenaire important qui participe dans les comités et les conseils nationaux qui touchent de près ou de loin au secteur agricole.

Rôle et objectifs

L'UTAP représente ses adhérents auprès des pouvoirs publics et des organisations professionnelles et économiques sur le double plan national et international.

Ses objectifs sont :

- Organiser les agriculteurs et les amateurs pêcheurs, les représenter et défendre leurs intérêts en accordant une attention particulière aux petits et moyens d'entre eux ;
- Assurer l'amélioration de la situation matérielle de l'agriculteur et de l'armateur pêcheur, la consolidation de son pouvoir d'achat et ses capacités d'investissement et l'élévation de son niveau culturel et social ;
- Sensibiliser les agriculteurs individuellement et par groupe et les exhorter à pratiquer les méthodes scientifiques et techniques afin d'accroître la production et améliorer la productivité.
- Implanter les structures de services adéquates telles que les coopératives, les sociétés, les groupements, les comptoirs..., pour assurer l'approvisionnement des agriculteurs en intrants et commercialisation, l'exportation, la conservation et la transformation de leurs produits ;
- Entreprendre les études et les expériences tendant à moderniser le secteur agricole et celui de la pêche ;

Le choix des bureaux d'études est fait pour l'installation de systèmes GIS dans 13 CRDA et le démarrage est imminent (étude, formation et logiciel : coût 2.2 millions de dinars, équipement informatique : 30.000 dinars pour chaque CRDA).

Système d'appui à la planification régionale

L'objectif de ce projet financé par la coopération allemande est l'amélioration des procédures de collecte et de traitement des informations des enquêtes et de la planification régionale.

Collecte et traitement de l'information

La DGPDIA engage diverses enquêtes au cours de l'année :

- Enquête de suivi de la campagne agricole (février, avril) pour estimer la récolte des grandes cultures, des cultures de printemps et des cultures d'été, cette enquête sert de base pour les enquêtes spécifiques.
- Enquête spécifique par mesure objective pour l'estimation de la récolte des céréales, (au cours de chaque campagne)
- Enquête des périmètres irrigués (juillet/aout)
- Enquêtes spécifiques par mesure objective pour l'estimation de la récolte des cultures stratégiques (tomates, pomme de terre)

Toutes les informations collectées par les CRDA dans le cadre de ces enquêtes sont envoyées à la direction générale de la planification sur support magnétique (disquettes).

Les 23 CRDA utilisent le même logiciel sous DBASE pour la saisie et le traitement des informations collectées dans le cadre des enquêtes

Les rapports des enquêtes sont diffusés aux responsables hiérarchiques et aux CRDA et mis à la disposition des autres directions générales, des chercheurs, des étudiants et à tous les opérateurs agricoles.

Pour accomplir sa mission la DGPDIA collecte des informations auprès :

- de la DGPA, (la DGPDIA utilise les estimations de production de la DGPA en attendant le résultat des enquêtes)
- de l'Institut National des Statistiques
- du ministère du commerce
- du ministère des finances et douanes
- du ministère du plan
- du marché de gros de Bir El kassa
-

Une action de recensement des éleveurs de bovins dans la région de Bizerte a été réalisée, mais la mise à jour de la base d'information issue de ce recensement n'a pas suivi.

Actions en cours

- **étude de cartes cartographiques**

Il s'agit de mettre en œuvre des GIS dans les 23 CRDA à l'horizon de 2001.

Réunion du : 30/07/1999

Lieu : DGPDI Direction Générale de la Planification et
Investissement Agricole

Présents : - Mr Chouchène Amor
- Mr Gasmi
- Mr Lejri Abderrazak
- Mr Koubaa Abderrahmen

Structure

Une instance de direction générale composée du directeur général épaulé par :

- Un directeur général adjoint
- La direction de la planification
 - sous direction statistiques
 - sous direction planification
 - sous direction de l'incitation et de l'analyse économique

l'organigramme de la DGPDI fait figurer une direction du budget qui est actuellement rattachée à la direction générale de l'encouragement aux financements

L'informatique à la DGPDI

Sur le plan équipement

- Un réseau local ethernet
- Un serveur Windows NT
- Une liaison internet
- Le bâtiment du siège n'est pas connecté aux autres bâtiments du ministère en fibre optique
- Une liaison locale avec le cabinet du ministère (proximité des deux bâtiments)
- 17 postes de travail sur le réseau local
- quelques micro-ordinateurs autonomes 286,386 à réformer

Sur le plan logiciel

a) Tableurs

- EXCEL

b) Traitement de texte

- WinWord

c) base de données

- DBASE

d) Autres logiciels

- SAS en location

- Estimation du taux de la récolte

Les chiffres fournis ne sont pas basés sur une méthode scientifique mais sur l'expérience des chefs des CTV et des CRA ; ils sont relativement exacts, mais restent

assujettis aux aléas des conditions climatiques parfois peu favorables durant la saison agricole.

La DGPA fournit au ministère du commerce des statistiques sur la production agricole afin de réguler l'approvisionnement des marchés de gros.

Le ministre de l'agriculture reçoit pendant les campagnes agricoles :

- tous les jours:
 - La collecte des céréales
 - La collecte de la pomme de terre
 - La production du concentré de tomate
 - toutes les semaines
 - la collecte de l'huile d'olive
 - les informations de conjoncture au mois de ramadan

Deux réunions périodiques sont prévues chaque mois :

- le 15 de chaque mois avec le ministre de l'agriculture
- à la fin de chaque mois avec les responsables des CRDA
-

Pour l'élevage, en plus de l'enquête de base de 1994-1994, une enquête sur les paramètres de production est effectuée tous les trois ou quatre ans.

Réunion du : 26/07/1999

Lieu : DGPA Direction Générale de la Production Agricole

Présents :

- Mr Daaloul Abderrazak
- Mr Ben Abdeljalil Abelaziz
- Mr Hadj Ali
- Me Nafti
- Mr Lejri Abderrazak
- Mr Koubaa Abderrahmen

Structure

Une instance de direction générale composée du directeur général épaulé par :

- La direction de la production animale
- La direction de la production végétale
- La direction des céréales
- La direction de l'horticulture
- Une unité des périmètres irrigués est rattachée directement au directeur général

L'informatique à la DGPA

Sur le plan équipement

- 5 micro-ordinateurs autonomes
- pas de réseau local
- Une liaison internet
- Pas de connexion du bâtiment du siège avec les autres bâtiments du ministère

Sur le plan logiciel

a) Tableurs

- EXCEL

b) Traitement de texte

- WinWord

Collecte et traitement de l'information

L'information de base est collectée dans les différentes cellules de vulgarisation agricole (CTV) et les centres de rayonnement agricole (CRA) au niveau des imadas (600 CRA) et ce à travers les CRDA.

Dans le cadre d'une campagne agricole ;

- Collecte des prévisions pour le lancement de la campagne et la préparation des engrais et de la semence.
- Suivi de la campagne : état d'avancement de la réalisation
- Estimation de la production (première et deuxième estimation)

Système de suivi et évaluation de projets

Dans le cadre du projet PADRI (projet agricole de développement rural intégré) financé par l'AFD et la FIDA, un système de suivi et d'évaluation de projets est en cours de mise en place.

Ce système est développé par une SSII Tunisienne, il est en cours de mise place (à la phase de zonage), la fin de réalisation de ce système est prévue en 2001 pour la partie suivi et 2003 pour la partie évaluation.

Dans le cadre de ce projet, 4 micros ordinateurs autonomes ont été commandés.

Les résultats de ce système sont communiqués au CRDA, à la direction générale de la formation et encouragement (DGFE) et aux bailleurs de fond.

Il est prévu de mettre ce système à la disposition du CRDA pour le suivi et l'évaluation d'autres projets.

Enquête sur les structures des exploitations agricoles 1994-1995

En vue de mieux connaître le contexte actuel du secteur agricole, le ministère de l'agriculture a réalisé en 1994-1995 une enquête sur les structures des exploitations agricoles.

Cette enquête a fourni des informations statistiques sur les exploitations agricoles, elle a touché 44.000 exploitants agricoles, soit environ 10% de l'ensemble des exploitants, et a permis de constituer une banque de données comprenant plus de 18 millions d'informations élémentaires qui traitées par le logiciel SAS ont fourni diverses statistiques selon des critères croisés.

Les principaux éléments de l'enquête concernent les aspects relatifs aux structures des exploitations, aux caractéristiques des exploitants et de leurs différentes activités, ainsi que les données sur les ressources humaines, le matériel agricole, l'investissement et le crédit agricole.

Arrondissement des statistiques

Chaque arrondissement envoie des données cycliques ou à la demande à la direction correspondante, après visa du commissaire régional.

L'arrondissement des statistiques procède à diverses enquêtes au cours de l'année.

- Enquête de suivi de la campagne agricole (février, mars) pour estimer la récolte des grandes cultures, des cultures de printemps et des cultures d'été, cette enquête servira de base pour les enquêtes spécifiques.
 - . occupation du sol
 - . production agricole
 - . utilisation des moyens de production
 - . élevage
 - . emploi agricole
- Enquête de mesure objective de la production des céréales (mai/juin)
- Enquête des périmètres irrigués (juillet/août)
- Enquête de la production des tomates (juillet/août)
- Enquête de commercialisation journalière sur les quantités et prix des produits vendus dans les marchés de gros et les abattages d'ovins et de bovins, le résultat de cette enquête est envoyé à la direction de la planification à la fin de chaque mois.

La forme des documents de collecte des données et la présentation des analyses sont standardisées au niveau national .

Chaque enquête est basée sur des échantillons et des photographies aériennes, les résultats arrêtés par extrapolation sont envoyés sous forme standard à la direction générale de la planification agricole.

L'arrondissement des études et statistiques établit des statistiques cycliques ou à la demande sur la production végétale et animale et les transmet à la direction de production agricole sous un format standard et pré-défini.

Il établit des statistiques pour les besoins des réunions de travail avec les autorités politiques régionales (gouvernorat, comité de coordination...)

- bâtiments et matériel
- financier

Remarque :

6 CTV (cellules territoriales de vulgarisation) sont implantées dans les 10 délégations du gouvernorat.

L'informatique au CRDA Siliana

Sur le plan équipement

- 16 micros ordinateurs autonomes Pentium
- 12 ordinateurs Macintosh autonomes dont 10 à réformer
- 28 micros ordinateurs (086,286,386,486) autonomes à réformer
- Une liaison internet
- Une liaison Intranet

Sur le plan logiciel

a) Tableurs

- EXCEL
- Quatro
- Quatro Professionnel

b) Traitement de texte

- WinWord

c) Bases de données

- Dbase III Plus
- Dbase V
- ACCESS

d) Applications acquises

- INSAF (administratif)
- IGBI 1 (budget)
- IGBI 2 (budget)
- PLUVOM
- HYDROM
- Water Bnk Bank
- PUIITS

Les 4 dernières applications sont des applications techniques livrées par la Direction Générale des Ressources en Eaux.

Réunion du : 20/07/1999

Lieu : CRDA Séliana

Présents : - Mr Skhiri Ali (commissaire régional)
- Mr Yakoubi Mohamed (chef arrondissement statistiques)
- Mr Lakhdhar Hichem (chef de service recherche & développement)
- Mr Lejri Abderrazak
- Mr Koubaa Abderrahmen

Structure

L'effectif total du CRDA est de 748 personnes dont 287 fonctionnaires, 305 ouvriers et 156 occasionnels .

L'organigramme du CRDA de Bizerte fait ressortir :

a) une instance de direction générale composée du commissaire régional épaulé par le secrétariat et le bureau d'ordre.

a) 5 divisions

- HER, division Hydraulique et Equipement Rural avec 3 arrondissements :
 - génie civil
 - ressources en eau
 - exploitation des périmètres irrigués
- DVPPA, Division de la promotion et de la production agricole avec trois arrondissements :
 - production animale
 - production végétale
 - financement et encouragement
- DEDA, division des études et développement agricole avec un arrondissement:
 - étude et statistiques.
- DRPS, division de reboisement et protection du sol avec 3 arrondissements :
 - forêts
 - conservation des eaux et sol
 - des sols
- DAAF, division des affaires administratives et financières avec 3 arrondissements :
 - personnel

Actions en cours

. acquisition de 6 micros ordinateurs pour remplacer les micros 386 et 486.
. préparation d'un cahier des charges pour le remplacement du serveur actuel par un serveur sous Windows NT avec des disques optiques (8 disques de 1,3 GO chacun) pour la mémorisation des textes intégraux de la législation agricole (en image) ; les textes à mémoriser sont en cours de préparation.

. acquisition d'un scanner

. acquisition de la version SMA de MINISIS, cette version sous Windows NT englobe le texte, l'image et le son avec une interface Web.

Actions à l'étude (projets)

. étude pour la mise en place d'une base de données (informations structurées) sur les marchés de gros (quantités écoulées et prix)

. étude pour le développement d'un site Web, une maquette des pages Web est élaborée avec les rubriques suivantes :

- journal de l'agriculteur
- campagnes agricoles
- l'agriculture en chiffres
- analyse agricole
- documentation et réglementation
- adresses utiles

Trois scénarios d'hébergement du site Web sont à l'étude :

- . sur le site de l'ONAGRI
- . sur le site de l'IRESA
- . sur le site de l'ATI

Réunion du : 13/07/1999

Lieu : ONAGRI

Présents : - Mr Gharbi Ahmed (sous direction de l'informatique)
- Mr Koubaa Abderrahmen

Effectif

L'effectif informatique à l'ONAGRI est de 3 personnes :

- . un directeur
- . un programmeur
- . un opérateur

Equipement informatique et réseau

- . un mini ordinateur HP 3000 série 318
- . 2 imprimantes laser
- . un scanner
- . un ordinateur macintosh autonome utilisé pour la bureautique
- . un réseau LAN catégorie 5 avec un HUB de 10 ports base10T
- . une liaison fibre optique entre le siège de l'ONAGRI est l'IRESA, fournisseur de l'Internet du ministère pour la liaison aux 23 CRDA à travers l'Intranet (local mail, format PDF), utilisée actuellement pour la diffusion du bulletin de l'ONAGRI et un accès Internet pour la collecte des données agricoles sur le plan international sur trois postes du réseau.
- . 8 micros ordinateurs en réseau (386,486et Pentium) dont 3 postes sont reliés à l'Internet.

Logiciels informatiques et bases de données

Système documentaire MINISIS G qui gère deux bases documentaires :

- . une base de données documentaire des documents agricoles (37000 références)
- . une base de données documentaire de la législation agricole.(5000 références :journal officiel).

Documents établis par le CRDA

En plus des informations transmises par chaque arrondissement, le CRDA établit :

- le budget économique annuel (réalisation de l'année en cours et les prévisions de l'année suivante).
- Le relevé pluviométrique, journalier, envoyé à 7 heures du matin au cabinet du ministre, au gouverneur et au comité de coordination.
- Le rapport d'activité annuel du CRDA envoyé aussi au cabinet du ministre, au gouverneur et au comité de coordination.
- Le rapport de conjoncture envoyé à toutes les directions concernées.
- Le rapport de planification titre 1, le CRDA bénéficiant d'une autonomie de gestion, des ressources se composent de ;
 - . subventions de l'état (10% du budget)
 - . recettes du CRDA essentiellement la vente de l'eau aux agriculteurs

Arrondissement des statistiques

Chaque arrondissement envoie des données cycliques ou à la demande à la direction correspondante, mais les chiffres officiels sont ceux envoyés par l'arrondissement des statistiques à la direction de la planification.

L'arrondissement des statistiques procède à diverses enquêtes au cours de l'année.

- Enquête de suivi de la campagne agricole(février, avril) pour estimer la récolte des grandes cultures, des cultures de printemps et des cultures d'été, cette enquête sert de base pour les enquêtes spécifiques.
- Enquêtes spécifiques pour l'estimation de récolte des céréales, de la pomme de terre, des tomates et des olives (au cours de chaque campagne)
- Enquête des périmètres irrigués (juillet/aout)
- Enquête de commercialisation journalière sur les quantités et prix des produits vendus dans les marchés de gros et les abattages d'ovins et de bovins, le résultat de cette enquête est envoyée à la direction de la planification à la fin de chaque mois.(données depuis 5 ans)

Arrondissement de production végétale

Toutes les informations collectées par l'arrondissement sont envoyées à la direction générale de la production agricole.

- établissement d'une première estimation de la production végétale.
- Etablissement des étapes de réalisation en matière d'emblavure ...
- Estimation des prévisions de production
- Statistiques de production et écart de la production réelle par rapport aux prévisions
- Rapports sur le suivi des projets et des périmètres irrigués adressés aux directions correspondantes .

- **cartes et données thématiques**

- occupation du sol
- périmètres publics irrigués
- les coopératives de services
- les centres et circuits de collecte de lait
- les centres de collecte des céréales
- les forêts
- les zones de grandes cultures

Remarque : un projet est à l'étude pour généraliser cette base à tous les CRDA et la création d'une base de données nationales au niveau de la direction de la planification.

En plus de cette base, le CRDA de Bizerte dispose :

- d'un système de gestion et de suivi des crédits agricoles (base de données depuis 5 ans)
- d'un système de gestion des quantités de lait collectées dans les 37 centres de collecte, (établissement d'un état mensuel sur les quantités produites de lait en estimant les quantités de lait consommées par les agriculteurs et celles vendues sur le marché)
- d'un système de gestion d'une base de données sur les prix et les quantités vendues dans les marchés de gros.
- d'un système de gestion d'une base de données des relevés pluviométriques (données depuis 20 ans), données relevées dans les 14 stations de relèvement du ministère de l'agriculture.
- d'un programme de facturation de l'eau aux agriculteurs
- d'un système de gestion des stocks du parc (véhicules, pièces de rechange, carburant et lubrifiant)
- d'un système de gestion du personnel
- d'un système de gestion budgétaire
- chaque arrondissement dispose d'un ensemble de données informatisées (excel, access) spécifiques à son activité

- 9 CTV (cellules territoriales de vulgarisation) sont implantées dans les 14 délégations du gouvernorat.

L'informatique au CRDA Bizerte :

Sur le plan équipement :

- un réseau local éthernet catégorie 5,
- un serveur
- 70 micro-ordinateurs dont 35 connectés au serveur à travers le réseau local.
- Une liaison Intranet

Sur le plan logiciel :

Dans le cadre de la coopération avec l'Allemagne, un projet d'assistance au CRDA en matière de planification agricole a débuté en octobre 1993 et achevé en janvier 1998.

Une étude préalable à ce projet a été réalisée en 1991/1992.

Ce projet comporte 4 composantes ;

- concertation et coordination entre les différentes cellules du CRDA,
- mise en place d'une base de données agricoles régionale (cartographies et données structurées)
- élaboration d'une stratégie de développement agricole
- formation du personnel du CRDA en matière d'informatique, de gestion et de planification

Cette base de données est opérationnelle, 4 personnes du CRDA sont chargées de sa mise à jour (unité GIS) et elle comporte :

• **cartes et données structurées de base :**

- villes et villages
- routes
- pistes
- limite administrative du gouvernorat
- limites administratives des délégations
- les grands lacs
- le chemin de fer
- le réseau hydraulique
- le reboisement et protection du sol
- les barrages

Réunion du : 07/07/1999

Lieu : CRDA Bizerte

Présents : - Mr Ben Ahmed Noureddine (CRDA Bizerte)
- Mr Koubaa Abderrahman

Structure

L'effectif total du CRDA est de 900 personnes entre fonctionnaires et ouvriers dont 200 cadres techniques.

L'organigramme du CRDA de Bizerte fait ressortir :

a) une instance de direction générale composée du commissaire régional épaulé par le secrétariat et le bureau d'ordre.

b) 5 divisions

- HER, division Hydraulique et Equipement Rural avec 4 arrondissements :
 - génie civil
 - ressources en eau
 - maintenance des équipements
 - exploitation des périmètres irrigués
- DVPPA, Division de la vulgarisation et la promotion de la production agricole avec deux arrondissements :
 - production animale
 - production végétale
- DEDA, division des études et développement agricole avec deux arrondissements :
 - étude et statistiques
 - financement et encouragement
- DRPS, division de reboisement et protection du sol avec 2 arrondissements :
 - forêts
 - conservation des eaux et sol
- DAF, division administrative et financière avec 3 arrondissements :
 - personnel
 - bâtiments et matériel
 - financier

Remarque :

- un arrondissement pêche formé de deux services est directement rattaché à la direction générale du CRDA.

- Mise en œuvre de l'Internet au niveau du ministère et des CRDA
- Mise en œuvre d'une messagerie entre les directions du ministère et les 23 CRDA (local mail) à travers le serveur de l'IRESA.

Les orientations du nouveau système qui permettraient l'avènement d'un système d'information cohérent et mis à niveau d'une façon homogène tant au niveau central que régional gagnerait à intégrer les principes suivants :

- Standardisation des procédures de collecte des données,
- Identification des informations pertinentes et des indicateurs significatifs à mémoriser, traiter et diffuser,
- Mise à niveau des différents intrants logistiques des différents systèmes,
- Option pour des standards unifiés pour les composantes techniques (équipements, logiciels) et de communication (télécom, connectique)

Réunion du : 05/07/1999

Lieu : Ministère de l'agriculture

Présents : - Mr Lotfi Zaabi (Direction Organisation Méthode & Informatique)
- Mr Lejri Abderrazak
- Mr Koubaa Abderrahmen

Rôle de la DOMI

La DOMI est régie par les textes organisationnels de 1987, son rôle est la conception, le suivi et l'évaluation des systèmes informatiques du ministère de l'agriculture.

Activité

L'informatique du ministère est décentralisée, chaque direction disposant de son propre serveur ou d'un ensemble de postes de travail.

En dehors de l'aspect administratif qui est traité par ABEB, INSAF, etc., l'informatique concerne deux pôles essentiels :

- La production agricole qui centralise les informations des CRDA et qui est équipée d'un ensemble de postes de travail.
- La planification (études et statistiques) et qui est dotée d'un serveur et des postes de travail

Depuis 1997, toute action informatique doit être approuvée au préalable par la DOMI à travers l'une des commissions suivantes :

- comité de pilotage au niveau du ministère
- comité technique formé par les différents responsables des directions.
- commission Internet / Intranet

Parmi les actions réalisées :

- un plan informatique stratégique a été élaboré par le CNI en 1996 et qui n'a pas été suivi d'effet compte tenu de la lourdeur des procédures accompagnant son approbation et qui a rendu obsolète les solutions préconisées et leur priorité de mise en œuvre.
- Un manuel de procédures d'informatisation unifiées et standards au niveau des CRDA est en cours d'élaboration (prévu début de l'année 2000)
- Elaboration d'un programme d'action annuel au lieu et place d'un schéma directeur dans le cadre d'un programme d'action s'étalant entre 1999 et 2000.
- Interconnexion des 20 bâtiments du ministère.
- Mise en œuvre des réseaux locaux dans les différents bâtiments

- Règlementations
- Débouchés
- Partenaires
- Fournisseurs
- Bureaux d'étude et conseillers
- Etc

Niveaux d'accès

Les niveaux d'accès sont envisagés à 3 paliers :

- Confidentiel : Gouvernement
- Restreint : Ministère, CRDA, Organismes
- Public

Langues

- Informations structurées (bases de données) : Français
- Informations scannées numérisées : Français
- Informations scannées & graphiques : Indifférent
- Informations diffusées et publiques : Arabe, Français, Anglais

Architecture technique

- Disposer d'un serveur d'administration et d'hébergement des différentes bases de données.
- Les informations émanant des CRDA seront traitées et validées par les directions concernées avant leur mise à la disposition de l'ONAGRI :
 - . conception filtres et outils méthodologiques standards
 - . standardisation des protocoles d'échange de données
 - . standardisation des plateformes régionales en matière de système d'exploitation, de logiciels et applicatifs, des intrants réseau et télécom
- Interconnexion de ce serveur avec les serveurs spécialisés des autres directions du ministère (données climatiques, épidémiologie, ETH) et des autres observatoires nationaux (observatoire national de l'approvisionnement et des prix, observatoire national sur la compétitivité).

Types d'informations attendues du nouveau système

1. au niveau national

- Informations sur l'évolution des politiques agricoles et tendances des marchés pour les années à venir (produits et consommations), les sources de ces informations sont diverses (OMC, UE, USA...) et se présentent sous plusieurs formes, (documents, déclarations, Web, banques de données spécialisées etc...).
- Informations permettant l'examen et l'étude des marchés non traditionnels comme le Japon, l'Australie et les pays d'Afrique au niveau de la production et de la consommation.
- Informations d'aide à la décision (structurées et synthétiques)

- au niveau régional

- Informations sur la conjoncture agricole
- Informations sur l'approvisionnement des marchés de gros (prix et quantité)
- Informations d'alerte

Domaines des informations à automatiser

Il a été identifié 4 domaines :

• Production

- Végétale
- Animale
- Pêche

Informations collectées par les directions spécifiques

• Eau et ressources naturelles

- Barrages
- Pluviométrie
- Forêts –CES

• Planification agricole & statistiques

• Informations générales

- Référentiels (codifications, Invariants)
 - Textes
-

Réunion du : 30/06/1999

Lieu : ONAGRI

Présents : Mr Khaldi Abdelhakim, Directeur Général de l'ONAGRI
Mr Bernard Mosnier
Mr Lejri Abderrazak
Mr Koubaa Abderrahmen

Les principaux objectifs de l'ONAGRI

L'ONAGRI (ex CNDA) est opérationnel depuis le 1^{er} Février 1999, il a 4 grandes missions :

- Mettre en place un système d'information fiable permettant d'analyser la situation du secteur de l'agriculture et de la pêche aux niveaux national et international à travers des indicateurs pertinents fiables et périodiques.
- Collecter les informations et les données nationales et internationales relatives au secteur de l'agriculture et de la pêche, les analyser et les traiter.
- Diffuser sous plusieurs formes les informations et les données collectées et les mettre à la disposition des différents intervenants tels que les décideurs, planificateurs, chercheurs, producteurs exportateurs et autres.
- Examen, étude et analyse des accords bilatéraux et régionaux

Actions menées pour arrêter la stratégie de l'ONAGRI

- **12 Mars 1999**, 1^{ère} journée nationale d'étude et de réflexion avec la participation en plus des responsables de l'ONAGRI:
 - L'observatoire national de la compétitivité
 - L'observatoire national de l'approvisionnement et des prix
 - Les CRDA
 - Les directions générales du ministère de l'agriculture
 - Certains opérateurs de la profession
 - Certains partenaires
- **Avril 1999**, 6 réunions régionales ont été tenues impliquant les 23 CRDA.
- Diffusion d'un questionnaire auprès des directions générales du ministère pour inventaire des informations agricoles traitées.
- Diffusion de deux numéros du bulletin ONAGRI à travers le serveur de messagerie du ministère reliant entre autre les 23 CRDA (local mail).

III- DIAGNOSTIC DU SYSTEME ACTUEL

Le présent paragraphe matérialise la première étape de l'étude du système d'information.

Ce constat effectué par deux ingénieurs conseil au sein de certains services d'appui à l'agriculture a permis :

- D'appréhender le système d'information actuel au plan des procédures et volumes.
- De mettre en exergue les difficultés rencontrées dans la collecte, le traitement et l'exploitation des informations

Les réunions de travail ont été tenues avec :

- le directeur général de l'ONAGRI
- les cellules de l'ONAGRI
- le responsable de la DOMI
- la DGPIA
- la DGPA
- le CRDA de Bizerte
- le CRDA de Seliana
- l'UTAP
- L'APIA

a) Une instance de direction générale composée du directeur général.

Cette instance est épaulée par des cellules en staff qui sont :

. le comité de pilotage et d'orientation, chargé d'assister le directeur général à concevoir les programmes annuels de l'observatoire et à établir les priorités de son activité.

. le bureau d'ordre

. le secrétariat

b) Des entités dépendant directement de la direction générale et qui sont :

- La direction de la collecte et de l'analyse des données, dirigée par un directeur nommé par décret sur proposition du ministre de l'agriculture et comprend :
 - la sous-direction de la collecte et l'analyse des données nationales avec ;
 - . Le service de la collecte et du traitement des données nationales.
 - . Le service de l'analyse et de synthèse des données nationales.
 - la sous-direction de la collecte et l'analyse des données internationales avec ;
 - . Le service de la collecte et du traitement des données internationales.
 - . Le service de l'analyse et de synthèse des données internationales.
- La direction de la documentation, dirigée par un directeur nommé par décret sur proposition du ministre de l'agriculture et comprend :
 - la sous-direction de la collecte et du traitement des documents avec :
 - . le service de la recherche et de la collecte des documents.
 - . le service de l'analyse et de l'indexation des documents.
 - la sous direction de l'informatique avec :
 - . le service des études et du développement.
 - . le service de la gestion des banques de données et des réseaux
- la sous direction de la diffusion
- le service des affaires administratives et financières

Des réunions de travail ont été tenues avec les responsables des entités en amont et en aval de l'ONAGRI.

Ce rapport peut servir de base à l'élaboration d'un cahier des charges du schéma directeur informatique pour les années à venir.

Les scénarios proposés se limitent à l'architecture technique et organisationnelle de solutions.

L'évaluation des solutions est approximative à ce stade de l'étude.

II- PRESENTATION GENERALE DE L'ONAGRI

II-1 IDENTIFICATION

Par décret numéro 99-308 du 1^{er} février 1999, la dénomination du centre national de documentation agricole est modifiée comme suit : « l'observatoire national de l'agriculture »

Le décret numéro 99-309 du 1^{er} février 1999 fixe les attributions de l'observatoire national de l'agriculture et son organisation administrative et financière.

II-2 ATTRIBUTIONS

L'observatoire national de l'agriculture est chargé de :

- Mettre en place un système d'information fiable permettant d'analyser la situation du secteur de l'agriculture et de la pêche aux niveaux national et international à travers des indicateurs pertinents fiables et périodiques.
- Collecter les informations et les données nationales et internationales relatives au secteur de l'agriculture et de la pêche, les analyser et les traiter.
- Diffuser les informations et les données collectées et les mettre à la disposition des différents intervenants tels que les décideurs, planificateurs, chercheurs, producteurs exportateurs et autres.

II-3 STRUCTURE

Structurellement, l'organigramme actuel de l'ONAGRI tel que défini par le décret 99-309 du 1^{er} février fait ressortir :

Les données de base ou « **Référentiel Agricole** » tout en représentant l'invariant du système sont appelées à être constituées par un 'recensement général continu ' enrichi d'une façon événementielle à l'apparition de chaque information cyclique. Toutes ces informations (forcément volumineuses) objet de traitement régionaux et centraux, d'analyse et des synthèse fourniront :

- des éléments décisionnels et réactifs aux décideurs locaux, régionaux et nationaux.
- les statistiques désirées
- moyennant les filtres appropriés, et la mise en forme jugée opportune, celles que l'ONAGRI diffusera par niveau d'observation.

I.1- OBJECTIFS DE LA MISSION

Cette mission rentre dans le cadre de l'étude du renforcement des services d'appui à l'agriculture engagée par la direction générale de la planification du développement et de l'investissement agricole du ministère de l'agriculture.

L'objectif principal de cette mission est l'étude d'un système d'information qui permette à l'ONAGRI d'acquérir, traiter et de diffuser toutes sortes de données agricoles pertinentes et fiables : techniques, économiques, commerciales, financières, juridiques, administratives.

L'autre objectif étant de répondre aux interrogations des différents opérateurs sur la nature des données à diffuser.

Il ne s'agit pas d'une étude de schéma directeur informatique opérationnel, mais d'un diagnostic de la situation actuelle du système d'information dans les différentes entités qui collectent ou traitent l'information agricole et d'une présentation d'orientations sommaires sur les plans de l'organisation, de la gestion et technique et d'une ébauche de solutions informatiques.

I.2 – ETENDU DE LA MISSION

Le diagnostic de la situation actuelle du système d'information ne s'est pas limité à l'ONAGRI mais a intéressé les entités principales productrices d'informations agricoles et la direction de l'organisation méthode et informatique (DOMI) du ministère de l'agriculture.

I- INTRODUCTION

Ce rapport se propose d'étudier le système d'information agricole dans la perspective du «renforcement des services d'appui à l'agriculture »

La position de l'ONAGRI en tant que maillon central de ce système, et la conviction nationale d'une nécessaire mise à niveau du système informationnel agricole aux plans de la collecte, de la saisie, du traitement et de la diffusion, ont été mises en exergue pour dégager :

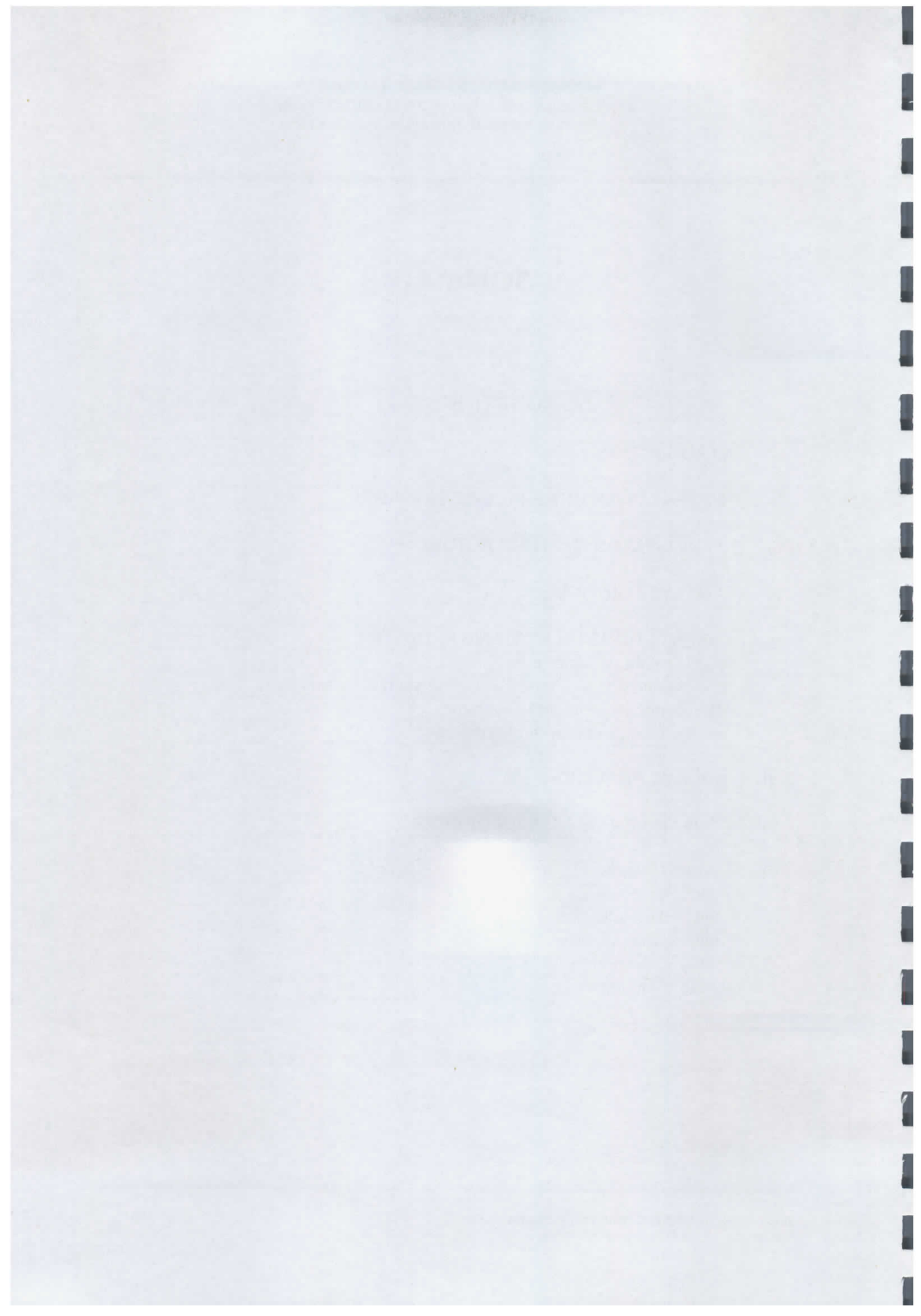
- **Les insuffisances actuelles de l'information agricole :**
 - non exhaustivité
 - non pertinence
 - non disponibilité
 - non cohérence
- **Les orientations qui nous paraissent appropriées en matière logistique et technique.**

Le niveau d'investigation a été celui généralement requis pour ce qui est communément appelé «schéma directeur stratégique »

Le constat ayant porté sur ce qui est apparu comme représentatif, a sciemment occulté le système d'information relatif à la gestion administrative et financière d'une part, et l'informatique technique utilisée pour l'automatisation des tâches spécifiques de calcul et..., d'autre part.

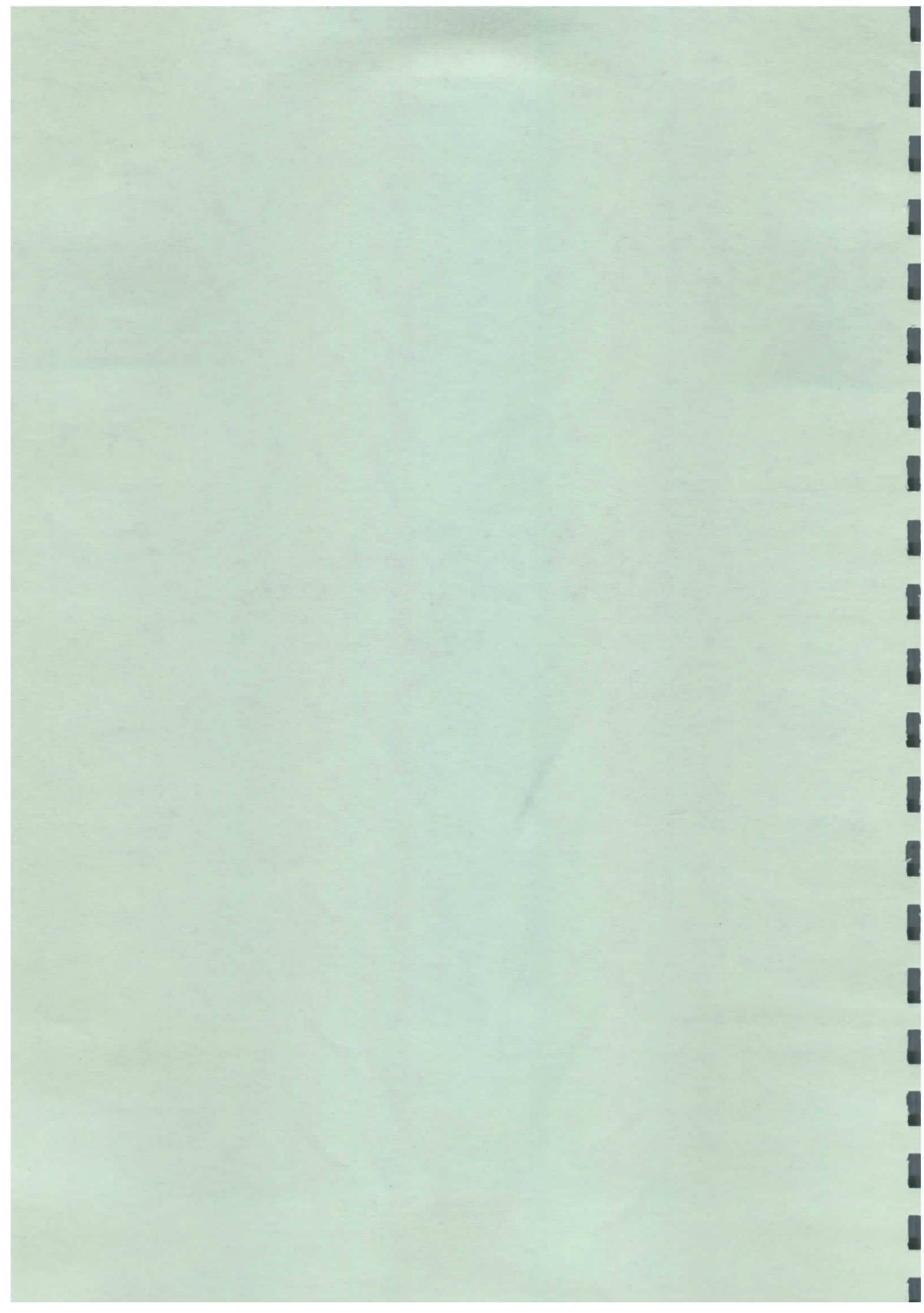
Comme on le constatera plus avant à la lecture du rapport, l'information agricole qui nous semble devoir représenter le noyau du futur système est celle relative :

- Aux données de base sur l'infrastructure agricole (fonds cartographiques, exploitations...) à automatiser concomitamment :
 - grâce au GIS (aspect graphique)
 - d'une façon structurée sous forme de banques de données
 - Aux données de base sur la population agricole (agriculteurs, intervenants..)
 - Aux informations cycliques sur la production agricole (animale et végétale)
 - Aux fonds documentaires
-



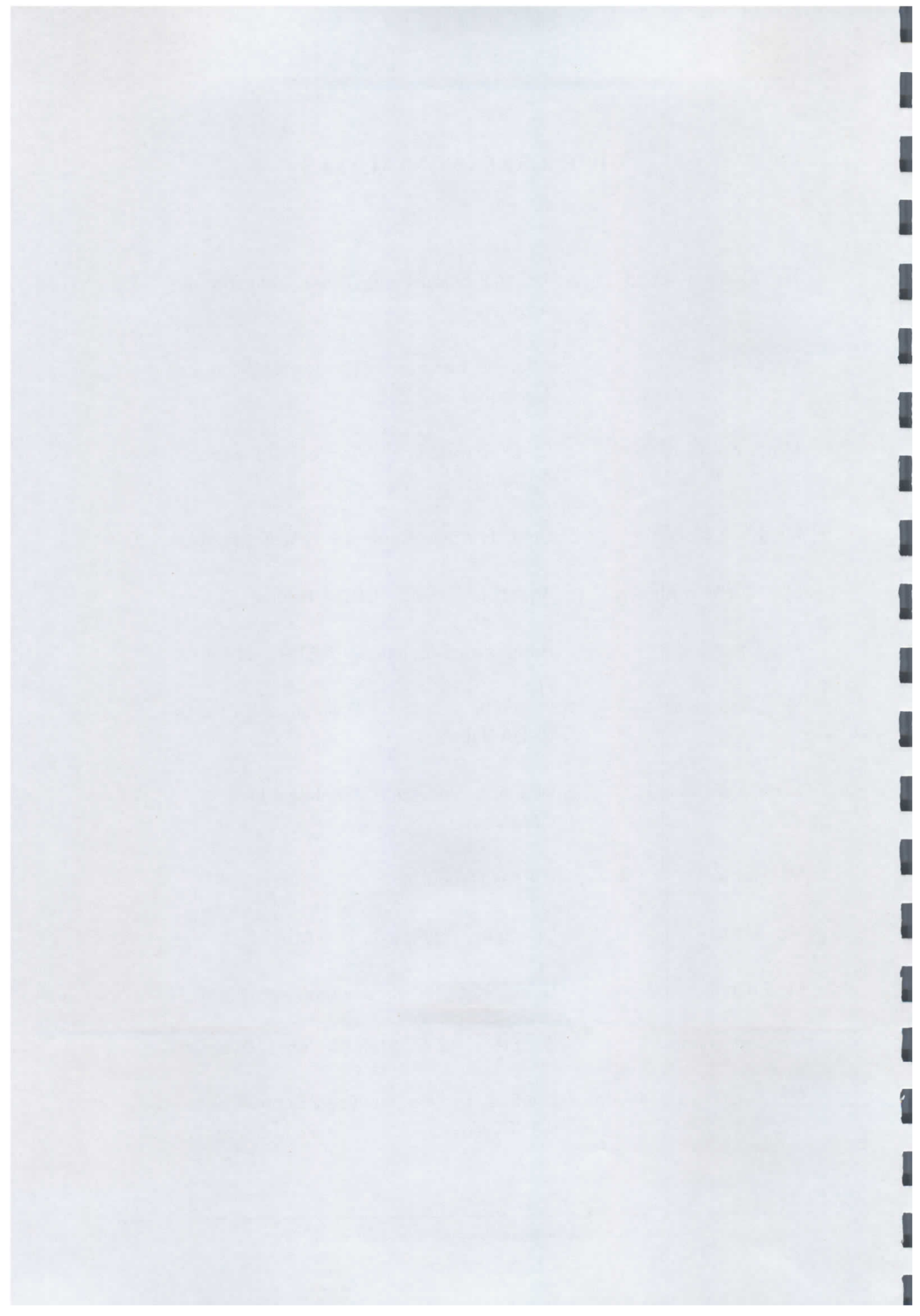
SOMMAIRE

DESIGNATION	PAGES
I- INTRODUCTION	2
II- PRESENTATION GENERALE DE L'ONAGRI	5
III- DIAGNOSTIC DU SYSTEME ACTUEL	7
IV- ANALYSE CRITIQUE	29
V- ORIENTATIONS DU SYSTEME PROJETE	31
VI- Orientations générales	
V2- Orientations d'organisation de gestion et techniques	
V3- Définition du nouveau système	
V4- Architecture du système projeté	
VI- BUDGET PREVISIONNEL	45
VII- ECHEANCIER DE MISE EN OEUVRE	47
VIII - CONCLUSION	55
VIII.1 - Préambule	
VIII.2 - Diagnostic	
VIII.3 - Analyse critique	
VIII.4 - Orientations	
VIII.5 - Conclusion	



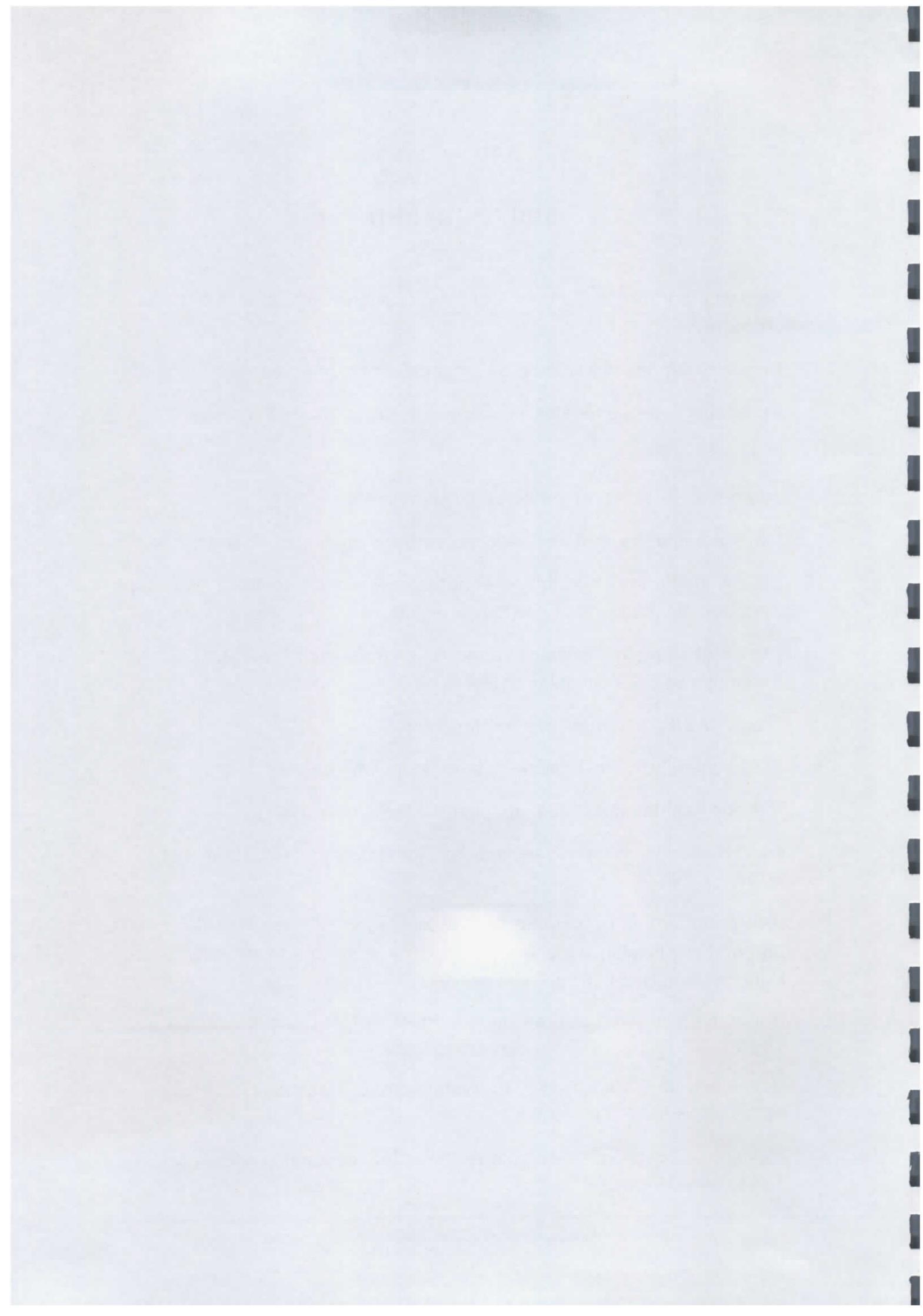
**ETUDE DU SYSTEME D'INFORMATION
ET DE STATISTIQUES AGRICOLES**

(Partie système d'information)



PERSONNES CONTACTÉES

Mr. Akrouf Rached	: Sous-Directeur - S/D des Statistiques Agricoles.
Mr. Mzoughi	: Chef de service - S/D des Statistiques Agricoles.
Mme. Karâa Kefia	: Stat. courantes - S/D des Statistiques Agricoles.
Mr. Ksila Mohamed	: Chef d'Arrondissement - CRDA Nabeul
Mr. Hamama Ahmed	: Agent de terrain - CRDA Nabeul
Mr. Tnanni	: Rapports périodiques - CRDA Nabeul
Mr. Daoud Issa	: Directeur - Chef de Division des Etudes - CRDA Nabeul.
Mme Nafti Amel	: Direction Production Végétale (Unité Céréales).
Mr. Hamadi	: GIPA - Nabeul
Mr. Khaldi	: Directeur Général de l'ONAGRI
Mr. Lachneb	: Direction de la documentation - ONAGRI
Mr. Chouchène	: Directeur de la Planification - DG/PDIA
Mr. Gasmi Abdelhalim	: Chef de service Analyses Economiques (DG/PDIA).



Annexe 3

BIBLIOGRAPHIE

- Enquête sur les structures des exploitations agricoles 1994-1995 (résultats).
- Enquête sur les structures des exploitations (méthodologie - 1992)
- Publications des enquêtes permanentes de la SD/SAE - 1998.
- Annuaire agricole.
- Inventaire forestier et pastoral - D.G. Forêts - 1995.
- Méthodologie de collecte des statistiques agricoles -SD/SA-1987.
- Les statistiques agricoles - note/conférence nouvelle sur le système statistique - R. Akrouf - 1999.
- Les statistiques agricoles courantes (cas des céréales) - A. Kammoun et T. Ghammam - 1992.
- Projet "ASIP" - termes de référence
- Etude pour la carte agricole - termes de références
- Rapport sur la statistique agricole - M.Châari - 1964.
- La réforme du système nouveau de la statistique - K. Ben Fekih - 1999.
- Renforcement du système de planification et assistance à la préparation du plan agricole - Rapport de mission - M. De Negris, F. Pariboni et J.B. Simaika - FAO - 1981.
- Rapport de mission auprès de la DPSAE - Mr. Decaud - Eurostat - 1985.
- Evaluation et perspectives du système des statistiques agricoles - M.P. Delorme - FAO - 1979.
- Résultats du premier inventaire forestier national - DG/Forêts - 1995.

**DETAIL DES MOYENS A MOBILISER ET BUDGET A ALLOUER DANS
LE CADRE DE L'ENQUETE SUR LES STRUCTURES AGRICOLES**

RUBRIQUES	EFFECTIF	BUDGET TOTAL ALLOUÉ
CARTOGRAPHIE		25 000
PERSONNEL OCCASIONNEL A RECRUTER (Rémunération)		196 500
- enquêteurs	99	148 500
- chauffeurs	40	48 000
PERSONNEL DU CRDA (Frais de déplacement)		92 175
- superviseurs	23	17 250
- contrôleurs	45	27 000
- enquêteurs	60	27 000
- chauffeurs	62	20 925
PERSONNEL DE LA DGPDIA (Frais de déplacement)		10 000
FORMATION		50 000
MATERIELS ROULANTS		1 019 400
- voitures CRDA	49	
- acquisition de voitures	53	795 000
- carburant		198 900
- entretien et réparation		25 500
MATERIELS INFORMATIQUES		62 100
- acquisition d'un ordinateur		57 500
- fournitures		4 600
IMPRESSION		50 000
DIVERS		10 000
TOTAL		1 515 175

VI. Encadrement

- * Encadrement des vulgarisateurs (CTV, CRA) :
Environ 629 CTV dans le pays.
- * La formation et l'encadrement peuvent être assurés sur une période de 3 mois au cours d'une année complète. Le pardiem de l'équipe centrale est estimé à :
 $-5 \times 15 \text{ D} \times 30 \text{ j} = 2\,250 \text{ D}$ (avec 20 CTV/jour).

VII. Cycles de formation en statistique et en informatique

Pour le personnel central et les agents des arrondissements régionaux de la statistique agricole, les frais d'hébergement sont estimés comme suit :

* Statistique : 15 j x 105 x 15 D/j	=	23 625 D
* Informatique : 15 j x 105 x 15 D/j	=	23 625 D
<u>S/Total</u>		<u>47 250 D</u>

* Honoraires des encadreurs :		
- Statistique + informatique :		
2 encadreurs x 30 j x 20 D/j	=	6 000 D

VIII. Diffusion

* Unité de publication P.A.O.	=	20 000 D
* Unité de diffusion (photocopie)	=	15 000 D

IV. Typologie des exploitations agricoles

- Expertise (informaticien en base de données)
3 mois x 3 000 D = 9 000 D dont 2 mois de conception
- Expertise (agro-économiste en typologie)
3 mois x 3 000 D = 9 000 D
- Formation de l'équipe centrale (perdiem)
15 D x 5 x 30 j = 2 250 D

Total = 20 250 D

V. Formation des ingénieurs et des techniciens de la statistique

L'école de la statistique nous a demandé nos besoins en formation d'ingénieurs statisticiens pour le Ministère (note n°22 176 du 11/9/97) et nous avons répondu le 24/9/97 (note n°1634) selon le tableau suivant :

	<u>1998</u>	<u>1999</u>	<u>2000</u>	<u>2001</u>	<u>2002</u>
. Ingénieurs principaux (à Paris)	3	3	3	3	3
. Ingénieurs des travaux (à Rabat)	6	6	6	6	6

Quant aux autres catégories de techniciens de la statistique les besoins sont les suivants :

. Adjoint technique (à Tunis)	12	12	12	12	12
. Ingénieur adjoint (à Tunis)	6	6	6	6	6

Ces besoins serviront à alimenter la Direction Centrale et les Arrondissements Régionaux.

III. Enquête emploi agricole (en considération du genre)

- Expertise pour la conception de l'enquête (statisticien)
3 mois x 2 500 D = 7 500 D
- Expertise pour la conception de l'enquête : (Agro-sociologue)
3 mois x 2 500 D = 7 500 D
- Expertise pour la conception d'un programme de saisie et de traitement des données de l'enquête
2 mois x 2 500 D = 5 000 D
- Frais de mise en œuvre de l'enquête :

* Déplacements es agents du CRDA :

. enquêteurs :	60 x 90 j x 3 D	= 16 200 D
. contrôleurs :	45 x 90 j x 4 D	= 16 200 D
. chauffeurs :	62 x 90 j x 2,250	= 12 550 D
. superviseurs :	23 x 90 j x 5 D	= 10 350 D
. personnel du central :	5 x 90 j x 6 D	= 2 700 D

* Recrutements (en dehors des CRDA)

. enquêteurs :	99 x 300 D x 3 mois	= 89 100 D
. chauffeurs :	40 x 250 D x 3 mois	= 30 000 D

* Formation personnel	= 5 000 D
* Frais de transport	= 20 000 D
* Matériel informatique	= 10 000 D
* Impression	= 5 000 D
* Divers	= 2 000 D

Sous total (1 seul passage) = 239 100 D

**Sous total (3 passages) = 197 100 D x 3
= 591 300 D**

TOTAL (4 passages) = 830 400 D

II. Enquête cheptel

- Expertise pour la conception de l'enquête : (1 statisticien)
3 mois x 2 500 D = 7 500 D
- Expertise pour la conception de l'enquête : (Zootechnicien)
3 mois x 2 500 D = 7 500 D
- Expertise pour la conception d'un programme de saisie et de traitement des données de l'enquête = 5 000 D

- Frais de mise en œuvre de l'enquête :

- * Déplacements des agents du CRDA :

. enquêteurs :	60 x 90 j x 3 D	= 16 200 D
. contrôleurs :	45 x 90 j x 4 D	= 16 200 D
. chauffeurs :	62 x 90 j x 2,250	= 12 550 D
. superviseurs :	23 x 90 j x 5 D	= 10 350 D
. personnel du central :	5 x 90 j x 6 D	= 2 700 D

- * Recrutements (en dehors des CRDA)

. enquêteurs :	99 x 300 D x 3 mois	= 89 100 D
. chauffeurs :	40 x 250 D x 3 mois	= 30 000 D

* Formation personnel	= 5 000 D
* Frais de transport	= 20 000 D
* Matériel informatique	= 10 000 D
* Impression	= 5 000 D
* Divers	= 2 000 D

Sous total (1 seul passage) = 239 100 D

Sous total (2ème passage) = 197 100 D

TOTAL (2 passages) = 436 200 D

ANNEXE 2

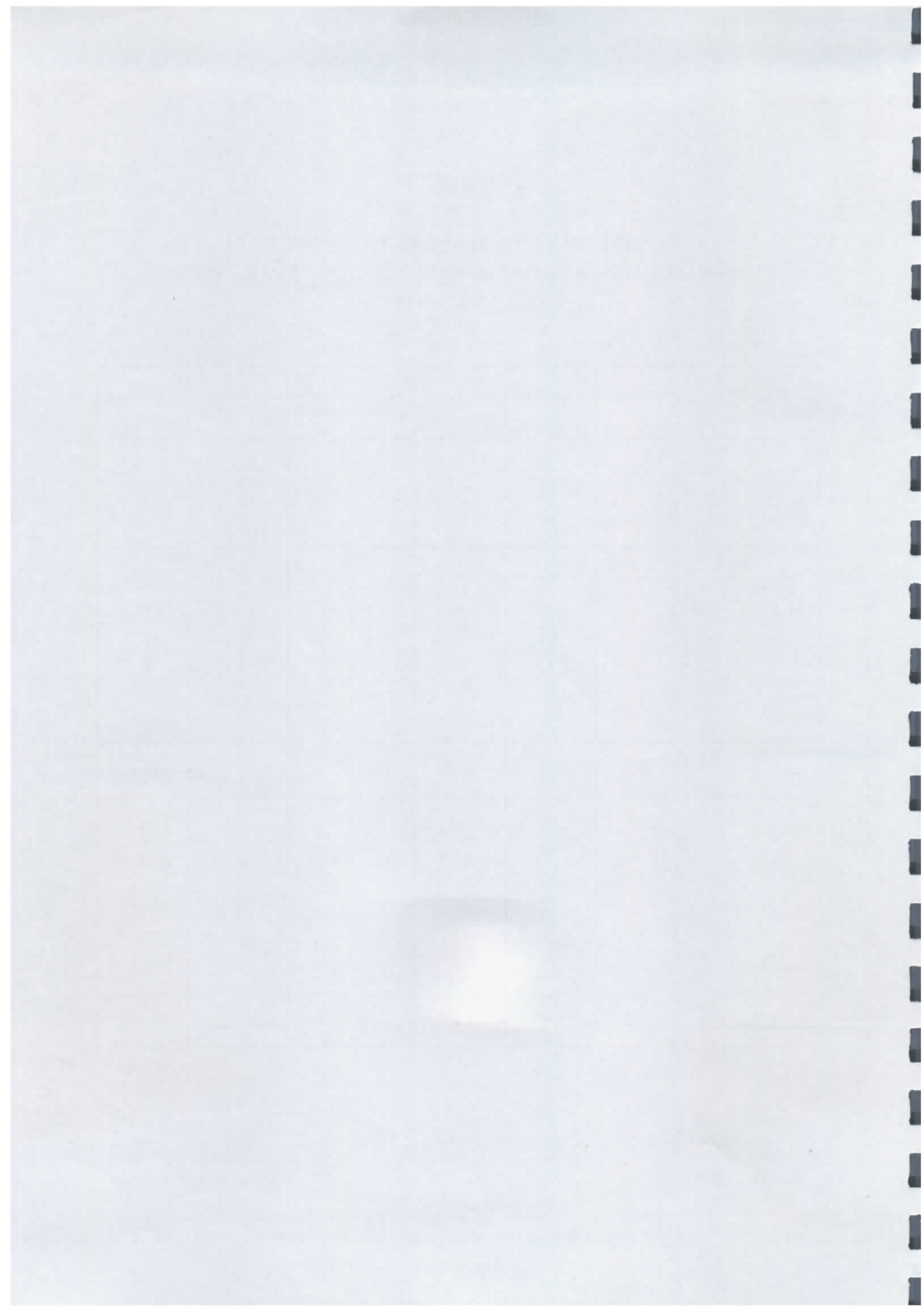
SCHÉMA PRÉVISIONNEL D'EXÉCUTION DU PLAN D'ACTIONS AU NIVEAU DE LA COMPOSANTE S/D DES STATISTIQUES AGRICOLES

Budget prévisionnel

Système d'informations et statistiques agricoles

I. Enquête sur les structures des exploitations agricoles 2002 (tous les 5 ans et à partir de 2002)

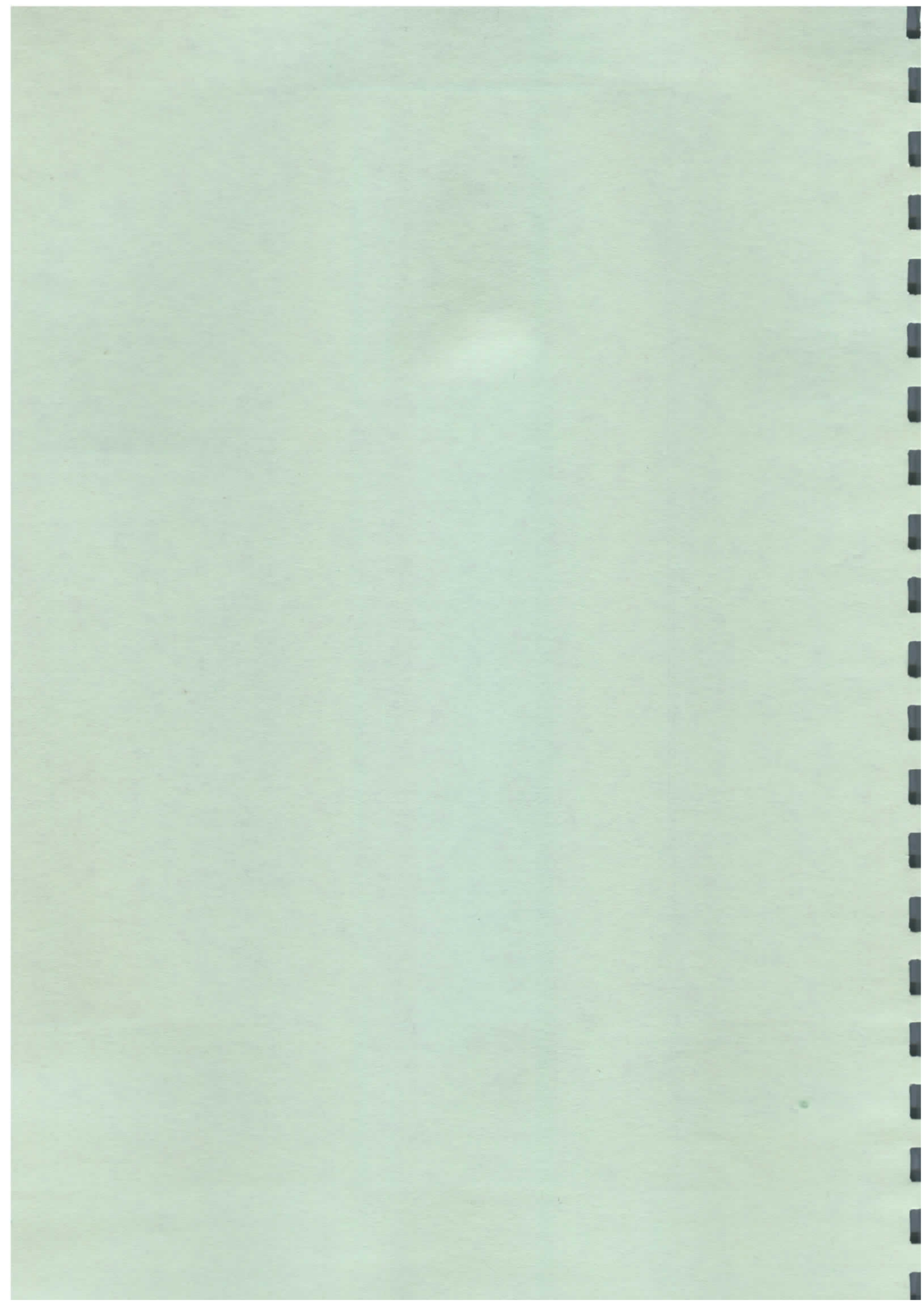
Cartographie	25 000 D
Déplacements	102 175 D dont 92 175 D (CRDA)
Recrutement	196 500 D
Formation	50 000 D
Voitures tout terrain	795 000 D
Frais de transport	224 400 D
Matériel informatique	62 100 D
Impression	50 000 D
Divers	10 000 D
Total Général	1 515 175 D



ANNEXE 1

**RÉPARTITION DES MOYENS HUMAINS ET
MATÉRIELS DES ARRONDISSEMENTS DES STATISTIQUES
AGRICOLES (1996)**

CRDA	Ingénieurs	Ing.Adjoint	Adj.Techn.	Agents techn.et agents de saisie	Chauffeurs	Véhicules
Tunis	1	1	-	-	1	1
Ariana	2	3	3	6	3	3
Ben Arous	2	2	-	1	2	-
Zaghouan	1	4	1	1	2	2
Nabeul	2	1	4	1	2	5
Bizerte	-	2	5	2	1	3
Béjà	1	2	3	1	3	5
Jendouba	2	2	5	2	3	7
Siliana	2	3	3	1	3	5
Kef	1	1	4	2	-	6
Sousse	-	4	3	2	4	4
Mahdia	2	5	1	2	2	5
Monastir	3	2	-	-	1	3
Sfax	1	4	-	1	1	6
Kairouan	2	5	1	1	5	5
Kasserine	2	2	2	1	4	4
Sidi Bouzid	2	1	3	1	4	5
Gafsa	1	4	2	2	1	5
Gabès	2	4	1	3	5	6
Medenine	1	3	1	-	1	5
Tozeur	1	1	-	2	-	4
Kébili	3	-	-	-	-	3
Tataouine	1	-	2	-	1	4
TOTAL	3 6	5 6	4 4	3 2	4 9	9 6



ANNEXES

Deuxième scénario

Compte tenu des possibilités limitées de renforcement des structures publiques et de recrutement de personnel, on peut envisager dans un deuxième scénario de déléguer ou sous-traiter certaines de ces actions à des prestataires privés : bureaux d'études ou d'informatiques et consultants indépendants. On peut citer comme exemples d'activités qu'on peut confier à ces structures privées, des activités statistiques ponctuelles telles que :

- enquête sur l'activité des femmes,
- exploitation approfondie, traitements et analyses complémentaires de l'enquête "structures" et éventuellement d'autres enquêtes,
- études foncières,
- études économiques, études d'impact et évaluations de programmes : périmètres irrigués, périmètres financés par des programmes spécifiques,
- conception de méthodologies, de plans de sondage, rédaction de rapports... .

1.1. Recrutement

Il nous semble qu'un objectif global consistant à doubler les effectifs impliqués dans ces travaux de collecte de traitement d'analyse de publication et de diffusion de l'information et de statistiques agricoles, sur les 5 prochaines années, est à la fois souhaitable, réalisable et gérable. Il pourrait permettre la réalisation de ce plan d'actions, à moyen terme.

En particulier, le taux d'encadrement doit être ajusté à des niveaux compatibles avec les défis à relever, et à des niveaux proches des normes pratiqués dans les pays développés.

1.2. Formation

L'école nationale de la statistique pour la formation d'ingénieurs de statistiques que l'on projette de créer en Tunisie dans le cadre de la réforme du système national de la statistique, le cycle d'adjoints techniques de statistiques agricoles de Sidi Thabet, seraient de nature à répondre à ces besoins.

2. Moyens matériels : une logistique fournie et appropriée :

En terme de moyens matériels, la condition nécessaire pour concrétiser la mise à niveau de ce système réside essentiellement dans le développement des moyens matériels de la fonction informatique⁽¹⁾, de la fonction de diffusion, à la mesure des perspectives d'amélioration du système, ainsi que de la logistique en véhicules tout terrain notamment au niveau des régions pour faire face à un accroissement des enquêtes et des échantillons en nombre et en taille. Les moyens matériels, notamment logistiques, mis à la disposition des enquêtes agricoles d'une façon permanente dans les régions sont très insuffisants.

(1) Voir la partie concernant le système informatique.

IV. ACTION 3 : MOBILISATION DES MOYENS

A. La constitution d'un système intégré d'informations et de statistiques agricoles permettant de suivre la situation de l'agriculture et de planifier à moyen et long terme son développement, passe impérativement par une action de mobilisation de moyens importants humains et matériels, supplémentaires, à la mesure de l'ampleur de la tâche assignée à ce système. De tels investissements sont nécessaires si l'on veut fournir aux partenaires et aux agents économiques l'information dont ils ont besoin, parfois en temps réel, pour contribuer au développement du pays.

1. Moyens humains

Compte tenu des effectifs qui opèrent d'une façon directe dans le système d'information et de statistiques agricoles, et de leurs structures de qualification, il est évident que leurs prestations ne peuvent répondre en quantité et en qualité aux attentes des opérateurs, surtout dans le contexte présent et futur.

Pour faire face à ces besoins, et à l'accroissement important des activités statistiques à tous les niveaux, il convient d'agir sur deux fronts : recrutement et formation :

i). Recrutement d'ingénieurs statisticiens et agro-économistes, de techniciens supérieurs et d'adjoints techniques de statistiques, aussi bien au niveau central que régional, dans les différentes structures du système, sans oublier les cadres et le personnel de l'informatique et de la diffusion dont le système est actuellement presque dépourvu. Un programme pluri-annuel de recrutement est à envisager.

ii). Organisation d'actions de formation : perfectionnement, formation continue et recyclage.

3.3.2. Moyens humains

- Renforcement des services régionaux pour le recrutement des cadres spécialisé dans l'économie et les techniques des pêches, 10 cadres, soit un par gouvernorat côtier ;
- Renforcement des services centraux pour le recrutement :
 - . d'un informaticien analyste programmeur,
 - . d'un socio-économiste de la pêche,
 - . d'un statisticien,
 - . de cinq ingénieurs halieutes pour l'organisation, le suivi et l'évaluation des campagnes de pêche (la pêche dans le Nord, la pêche artisanale, la pêche au chalut, la pêche des petits pélagiques, la pêche dans les barrages et l'aquaculture).

4. Créer des unités de statistiques

Pour améliorer la performance du système actuel, il est nécessaire de doter les autres directions techniques et les organismes sous-tutelle d'unités statistiques dans le but de :

- les impliquer dans les travaux statistiques,
- améliorer la qualité de l'information et des données qu'ils produisent,
- élargir le champ d'investigation statistique et couvrir les différents domaines agricoles et agro-alimentaires.

5. L'Observatoire National de l'Agriculture (ONAGRI)

Il ne faut pas perdre de vue le rôle important que doit jouer l'ONAGRI dans ce système. Sa consolidation et son renforcement sont nécessaires pour lui permettre de jouer pleinement son rôle.

La mobilisation des moyens, que nous soulevons ci-après pour tout le système, est une grande priorité pour cet organisme, afin de lui permettre de s'imposer au sein de ce système.

La création des cellules régionales permettra la réalisation des enquêtes techniques, économiques et sociales et de constituer une banque de données en la matière.

3.3. Besoins pour le développement du système d'information spécifique au secteur de la pêche

3.3.1. Etudes et enquêtes

Actions	Besoins financiers (horizon 2006)
1. Réseau informatique (1,170 MD)	cf. partie Informatique
2. Recensement des exploitations halieutiques. (petites exploitations = pêche artisanale) (grandes exploitations = pêche industrielle) (ressources humaines dans la pêche)	400 000 DT
3. Etudes et enquêtes socio-économiques	500 000 DT
4. Chaîne portuaire	300 000 DT
5. Organisation, suivi et évaluation des campagnes de pêche.	500 000 DT
6. Recensement et encadrement des pêcheurs dans les barrages	300 000 DT
Total	2 000 000 DT

La politique et la stratégie basée sur ces informations doit être continuellement réajustée en fonction du développement du secteur et des activités annexes. Pour ce faire l'administration doit mettre en place un système de collecte et de suivi pour l'actualisation de toutes les informations dynamiques de tous les paramètres et indicateurs de développement du secteur, et ceci ne peut être réalisé qu'à travers des études et enquêtes saisonnières et annuelles par type d'activité. Ces données collectées, saisies et analysées permettront une meilleure organisation des campagnes de pêche visant l'amélioration de la rentabilité des embarcations de pêche et du revenu des pêcheurs.

L'action de suivi des paramètres biologiques, de la production, de l'effort de pêche et toutes les autres informations techniques ou socio-économiques devrait être réalisée par l'administration des pêches ce qui suppose l'engagement d'une équipe d'enquêteurs (environ 30 cadres moyens) à affecter dans les différents services régionaux. Ces enquêteurs doivent être formés aux techniques d'enquêtes et d'échantillonnage.

3.2.6. Les informations relatives à l'aquaculture marine doivent être actualisées pour les cinquante (50) sites potentiels identifiés

Pour la pisciculture continentale, le suivi de cette activité sera décentralisé au niveau des CRDA à l'intérieur du pays. Pour ce faire une cellule technique sera mise en place au sein des CRDA concernés qui assureront le suivi de la production et de l'effort de pêche dans les barrages et lacs collinaires, et auront aussi pour tâche l'encadrement des pêcheurs pour les aider à constituer leur propre coopérative ou association qui prendra en charge :

- l'ensemencement des plans d'eau,
- l'organisation de l'écoulement des produits,
- l'achat des intrants... .

Une étude et enquête exhaustive devrait être réalisée par la constitution d'une carte pour chaque port.

Ces informations seront intégrées au niveau de la banque de données qui sera constituée et seront mises à la disposition des opérateurs privés pour les aider, entre autre, à mieux planifier leurs activités.

Cette étude permettra de déterminer :

- la rentabilité de tous les ouvrages portuaires existants par référence à leurs productions actuelles et de les comparer avec les productions "objectifs" projetées ;
- les taux de rentabilité interne (TRI) actuel de chaque port et de le comparer avec le TRI projeté initialement par l'étude de faisabilité ;
- de dégager les défaillances dans chaque port et ainsi de proposer les solutions adéquates à cet effet ;
- de déterminer les besoins réels du secteur en infrastructures et superstructures portuaires.

3.2.5. Organisation, suivi et évaluation des campagnes de pêche

Les résultats obtenus par la recherche en métiers d'évaluation des ressources halieutiques et benthiques dans les eaux tunisiennes, les résultats de l'enquête cadre de la flotille et des engins de pêche, les données socio-économiques qui seront disponibles après exécution des études et enquêtes projetées et la mise en place du réseau informatique permettront à l'administration des pêches de mettre en place une politique d'aménagement des ressources halieutiques pour un développement durable du secteur de la pêche.

3.2.3. Etude et enquêtes socio-économiques

Ces études et enquêtes permettront de fournir des informations détaillées sur le secteur dans les différentes régions de pêche ; le Nord de Kélibia aux frontières tuniso-algérienne ; l'Est de Kélibia à la Chebba et le Sud de la Chebba aux frontières tuniso-lybienne.

Ces études et enquêtes permettront de mettre fin aux conflits d'intérêts entre les populations maritimes, artisanales et industrielles qui exploitent conjointement la même ressource (poulpe, crevette, seiche) par l'adoption des mesures adéquates qui assument :

- la préservation du milieu de l'équilibre,
- l'exploitation durable de la ressource,
- la préservation des intérêts des différents groupes de pêcheurs.

Ces études et enquêtes qui doivent s'établir sur plusieurs années permettront de mettre à jour les différentes informations techniques et socio-économiques.

Une attention particulière devrait être donnée à la pêche artisanale qui emploie environ 45000 pêcheurs, soit 75 % de la population maritime active. Les petites exploitations artisanales doivent être encadrées et organisées à l'instar de ce qui est prévu pour le agricole.

3.2.4. Etude et enquêtes sur la chaîne portuaire

Il s'agit de créer une banque de données techniques et économiques sur les ports et les installations de pêche.

Ces informations concernent essentiellement : la capacité d'accostage, la superficie des bassins, le tirant d'eau, le quai de débarquement, la halle de marée, le marché de poissons, les chambres frigorifiques et leurs capacités de stockage, les tunnels de congélation et leur capacité de stockage, les fabriques de glace et leur capacité de production, les points de vente de matériel de pêche, les ateliers mécaniques, les chantiers de construction et de réparation navale et leur proximité des ports.

Dans le cadre de ce projet, plusieurs études ont été réalisées dont principalement celle relative à l'identification de près de cinquante sites aquacoles marins et à la constitution d'une base de données relative à ces sites. Les informations nécessitent maintenant d'être actualisées puis mises à la disposition des promoteurs au niveau des services régionaux.

Pour ce qui est de la pisciculture continentale, un projet de développement de cette activité est en cours d'exécution par la DG/Pêche. L'exploitation rationnelle des retenues d'eaux intérieures (barrages et lacs collinaires) constitue l'un des principaux objectifs de ce projet. Le suivi de cette activité (statistique, effort de pêche) et l'encadrement des pêcheurs est assuré actuellement par les services centraux de la DG/Pêche à partir de Tunis.

La création et le développement d'un système d'information pour la pêche et l'aquaculture a donc démarré par les réalisations précitées et nécessitent d'être complétées par les actions suivantes.

3.2. Actions à réaliser

3.2.1. Réseau informatique

L'outil informatique et la mise en place d'un réseau instituera le support du système d'informatique du secteur de la pêche. La réalisation des actions définies pour le schéma directeur revêt donc un caractère prioritaire.

3.2.2. Recensement des exploitations halieutiques

Le recensement permettra d'avoir plus d'information sur les exploitations halieutiques : dimension économique (petites et grandes exploitations), champs d'activité, rentabilité, organisation...).

L'absence d'informations scientifiques précises fiables et réactualisés relatives à l'évaluation des ressources halieutiques a constitué un véritable obstacle à la mise en place d'une politique d'aménagement des pêcheries et à l'organisation adéquate des différentes campagnes de pêche.

Cette situation a conduit au développement anarchique de certains types de pêche et à la surexploitation dans certaines régions et par conséquent au suréquipement et au surinvestissement aussi bien au niveau des moyens de production qu'à celui des secteurs en amont et en aval.

Ce n'est qu'en 1995 que l'état a engagé un projet national pour l'évaluation des ressources halieutiques. Ce projet a été exécuté par l'INSTM et achevé en 1999 avec un coût global de 1,5 million de dinars.

Les résultats de ces recherches ont été transmises à l'administration et à la profession lors d'un séminaire national organisé en Janvier 2000.

Pour le secteur de l'aquaculture : le plan directeur de l'aquaculture tunisienne a été réalisé dans le cadre de projet de coopération entre le Ministère de l'agriculture et le programme des Nations Unis pour le développement (PNUD) avec un coût de 550 mille \$ US dont 300 milles financés par le PNUD. Le projet a été exécuté par la Direction Générale de la Pêche de l'Aquaculture.

Ce plan a permis de définir des objectifs et a proposé des stratégies de développement pour chaque filière à savoir la pisciculture marine, la pisciculture continentale, la conchyliculture et l'élevage de la crevette. Il a formulé des recommandations pour la recherche, la formation, l'aide de l'état, le financement des entreprises, le cadre juridique et l'administration de l'aquaculture.

Les résultats de cette enquête permettront :

- la stratification des embarcations, des engins de pêche, des sites et ports de pêche,
- la mise en place d'un système de suivi de la production de l'effort de pêche et des paramètres biologiques basé sur la technique d'échantillonnage.

Aussi et afin de mieux utiliser ces informations, la Direction Générale de la Pêche compte se doter d'un réseau informatique adéquat et pour ce faire elle a réactualisé son schéma directeur informatique en 1998 par l'intermédiaire d'un bureau d'étude privé.

Cette étude a estimé le coût de réalisation du réseau à 1,170 million de dinars couvrant toutes les informations liées au secteur de la pêche.

Ce réseau prévoit la liaison électronique entre des services centraux de la Direction Générale de la Pêche avec : les écoles des pêches (AVFA), les arrondissements de pêche (CRDA côtiers); l'agence des pôts et des installations de pêche, l'INSTM et les autres directions concernées du Ministère de l'Agriculture (DGFE, DGPDIA, DGSA, etc.).

Le montant global de ce projet couvre :

- l'acquisition des équipements informatiques et des logiciels de base,
- le développement de logiciels spécifiques (production débarquée, flottille, ressources halieutiques, gens de mer...),
- la formation du personnel,
- l'aménagement des sites informatiques.

Les dernières estimations des ressources halieutiques datent de 1972 et 1985. Ces estimations réalisées dans le cadre de la coopération avec la FAO et l'Allemagne n'ont pas couvert tout le littoral et n'ont intéressé que certaines espèces.

* Le système d'information doit être également complété par des actions à réaliser dont principalement :

- la mise en place du réseau informatique comme défini par le schéma directeur,
- les études et les enquêtes socio-économiques dans les différentes régions de pêche, Nord, Est et Sud,
- le recensement des exploitations halieutiques,
- les études et enquêtes sur la chaîne portuaire,
- les enquêtes pour le suivi, l'organisation et l'évaluation des campagnes de pêche,
- le recensement et l'encadrement des pêcheurs dans les barrages et les lacs collinaires.

Pour assurer la bonne gestion du système d'information qui sera créé et développé l'administration doit disposer des moyens adéquats (humains, matériels et financiers).

3.1. Actions réalisées ou en cours de réalisation

La mise à place de la banque de données a démarré avec l'aide de la FAO, pour la composante des statistiques des pêches, à travers un projet de coopération technique. Ce projet intitulé "amélioration des statistiques de la pêche en Tunisie" a été réalisé avec la contribution de la FAO par un don de 230 000 \$ us. Ce projet a démarré au mois de Mars 1998 et a été achevé en Août 1996. Ce projet a permis de tester le système ARTFISH développé par la FAO, spécifique à la collecte et à l'analyse des statistiques des pêches. Ce projet a permis également la formation des cadres et agents régionaux à l'utilisation de l'outil informatique dans les services centraux et les deux points focaux du projet (Sfax et Bizerte). Pour la généralisation du système ARTFISH, basé sur la technique d'échantillonnage, l'administration a été conduite à une enquête cadre pour le recensement de la flottille de pêche artisanale et industrielle et des engins utilisés. Cette enquête a été exécutée en 1990 pour l'Institut National des Sciences et Technologies de la mer (INSTM) avec un coût global d'environ 200 mille dinars.

3. La Direction Générale de la Pêche et de l'Aquaculture

Cette structure a également un rôle important dans le système. La production de la pêche connaît une évolution remarquable et la part des produits de la pêche prend de plus en plus de poids dans les exploitations.

Mais la connaissance de la réalité de la production dans ce domaine ne se fait pas avec de bonnes précisions, avec les moyens actuels de cette structure.

Il y a lieu d'améliorer cette connaissance, sur des bases solides et scientifiques.

Le plan d'action proposé devrait permettre cette amélioration, en impliquant directement la Direction Générale de la Pêche et de l'Aquaculture dans des activités statistiques.

Le développement du système d'information dans le secteur de la pêche et de l'aquaculture doit, en premier lieu, passer par la constitution d'une banque de données diversifiées et fiables couvrant tous les aspects du secteur de la pêche.

Certains de ces aspects ont été déjà couverts alors que d'autres ne le sont pas encore.

* Parmi les actions réalisées ou en cours, on cite principalement :

- l'enquête cadre de la flotte et des engins de pêche,
- l'évaluation des ressources halieutiques benthiques et pélagiques,
- le schéma directeur informatique qui aura pour objectif la mise en place d'un réseau électronique,
- le plan directeur de l'aquaculture,
- le développement de l'aquaculture dans les eaux continentales (barrages et lacs collinaires).

- ♦ Organisation d'actions de formation : perfectionnement, formation continue et recyclage.

- Moyens matériels : une logistique fournie et appropriée : moyens informatiques (voir partie informatique), logistique en véhicules tout terrain au niveau des régions et localités, qui permet de répondre à bon escient aux exigences de ce type d'activités de suivi.

ii). Création d'une activité conjointe SD/SA et Unité statistique de la DG/PA pour le suivi de la campagne agricole (prévisions et estimations de production) sur des bases statistiques et scientifiques, en coordonnant les méthodes et les moyens des deux structures :

- ce suivi ne peut être opéré par la SD/SA selon des méthodes d'enquêtes statistiques objectives. Une coordination entre la DGPA et la SD/SA est nécessaire pour avoir ces estimations sur des bases les plus proches possibles de la méthode statistique, moyennant une conjugaison des efforts des moyens des arrondissements correspondants ;
- l'information de base collectée au niveau local et régional sera organisée avec une méthodologie appropriée, élaborée conjointement au niveau central par la SD/SA et la DGPA, standardisée au niveau des régions ;
- la collecte sera faite avec les agents relevant de la subdivision production végétale, recyclés et formés à cet effet, en collaboration avec les agents de l'arrondissement de statistiques agricoles. Ces deux corps feront parallèlement les activités des deux arrondissements ;
- ce scénario implique un renforcement des moyens humains et matériels identique au précédent.

- b). *Création d'unités régionales de suivi et d'évolution de campagnes agricoles*
- c). *Renforcer les capacités (court et moyen termes) :*
voyages d'études et stages de perfectionnement :
pour la maîtrise des méthodologies et des techniques nouvelles et l'accès aux technologies modernes (cadres supérieurs et cadres moyens), et ateliers de formation pour les agents régionaux.
- d). *Mobilisation des moyens*

La réalisation de ce plan d'action passe impérativement par une action de mobilisation de moyens importants humains et matériels, supplémentaires, à la mesure de l'ampleur des tâches assignées.

De tels investissements sont nécessaires si l'on veut fournir aux responsables l'information à la fois dynamique et fiable dont ils ont besoin, parfois en temps réel.

- Moyens humains

Compte tenu des effectifs qui opèrent d'une façon directe dans ce domaine, et de leurs qualifications, leurs prestations ne peuvent répondre en quantité et en qualité aux attentes des opérateurs, surtout dans le contexte présent et futur.

Pour faire face à ces besoins, il convient d'agir sur deux fronts :

- ◆ recrutement et/ou renforcement des effectifs actuels dans le domaine par un redéploiement d'effectifs provenant d'autres activités : aussi bien au niveau central de cadres supérieurs dans l'unité d'information (Ingénieur statisticien ou agro-économiste) que de cadres moyens et d'agents de terrain ;

2. La Direction Générale de la Production Agricole

Cette structure a un rôle important dans le système. La connaissance de la réalité de la production agricole est une nécessité impérieuse. Mais la DG/PA n'est pas encore en mesure d'y arriver avec de bonnes précisions, avec ses moyens actuels.

Elle a besoin d'une amélioration de cette connaissance, sur des bases sinon solides et scientifiques, du moins s'y rapprochant progressivement. Ce plan d'action doit lui permettre cette amélioration en l'impliquant progressivement dans des activités statistiques : 2 scénarios :

i). Création dans cette structure, au niveau central, d'une "unité d'information", pour améliorer la qualité de données, élaborer l'information dans le domaine de la production agricole sur des bases scientifiques, de manière à l'intégrer dans un cadre méthodologique uniforme, afin d'améliorer son degré de fiabilité, et atténuer les divergences qui peuvent subsister entre cette information et les données issues d'enquêtes statistiques.

a). Amélioration méthodologiques

- amélioration de la méthodologie du suivi dynamique des campagnes agricoles, en fonction des changements :

- . combiner la méthode actuelle avec une méthode se rapprochant le plus possible de la méthode statistique,

- . mettre en place une enquête par "panels" d'exploitants agricoles représentatifs pour suivre, d'une année à l'autre avec ces pannels, la campagne agricole : un panel par culture stratégique (après avoir élaboré la typologie des exploitations agricoles).

3. Renforcer les capacités (court et moyen termes)

- Voyages d'études et stages de perfectionnement : pour la maîtrise des méthodologies et des techniques nouvelles et l'accès aux technologies modernes (cadres supérieurs et cadres moyens).

- Ateliers de formation pour les agents régionaux.

4. Renforcer la coopération internationale (court et moyen termes)

Il faut œuvrer à renforcer davantage la coopération internationale (bilatérale et multilatérale) pour des appuis technique et financier aux activités de la SD/SA.

III. ACTION 2 : CONSOLIDER ET RENFORCER LES AUTRES STRUCTURES

Les autres structures impliquées dans le système d'information et de statistiques agricoles doivent à leur tour être consolidées et renforcées dans leurs activités de production ou d'utilisation de l'information et des données sur l'agriculture, afin de leur permettre de contribuer au développement harmonieux du système, et de les impliquer au fur et à mesure dans des travaux statistiques.

1. La sous-Direction des Analyses Economiques

Cette unité, qui relève de la Direction du Plan à la DG/PDIA, intervient dans des activités d'analyse de synthèse et de gestion de bases données sur l'agriculture. Le renforcement de ses activités dans ce domaine, de par ses interactions avec la SD/SA est de nature à développer le système.

ii). Unité d'analyse et de synthèse

Cette unité travaillera en étroite collaboration avec la Sous-Direction des Analyses économiques relevant elle-même de la Direction du Plan, et qui gère actuellement les bases de données de la DG/PDIA.

- gestion d'une base de données statistiques sur les superficies et les productions (statistiques d'enquêtes, statistiques des Directions Techniques et Statistiques administratives,
- synthèse des données et recherche de convergence des données des différentes sources,
- tableaux d'assolement et rotation des cultures pour projections d'utilisation du sol.

iii). Unité femme et développement (moyen terme)

Pour développer et intégrer l'approche "genre" dans les activités de la SD/SA.

iv). Unité de publication et de diffusion

La SD/SA devra tirer le meilleur profit de la technologie du moment en matière de publication et de diffusion de l'information.

- Unité de PAO pour la publication
- Unité de diffusion :
 - . réponse à la demande,
 - . produits prêts à l'emploi, supports informatiques,
 - . partage par les utilisateurs de l'information par le biais de tableaux informatiques normalisés *simples* et rapides à obtenir (moyen terme),
 - . mise en réseau dans toutes les directions.

ii). Rationalisation de l'activité statistique

- création de nouveaux outils de coordination et rationalisation de leurs utilisations :
 - . typologie des exploitations,
 - . harmonisation des concepts de collecte et nomenclatures,
 - . harmonisation des procédures de collecte et de stockage des informations,
 - . harmonisation des procédures de prévision de récolte,
- organisation de séminaires nationaux et régionaux de coordination statistiques :
 - . producteurs - producteurs
 - . producteurs - utilisateurs

2.3. Unités transversales à créer (moyen terme)

Réorganiser la SD/SA en structures fonctionnelles et créer des unités transversales à savoir :

i). Unité de méthodologie

Cette unité s'attachera à améliorer les méthodes utilisées actuellement et à développer des méthodologies nouvelles en prenant en considération les recommandations des organismes internationaux et les expériences des pays développés et pays de même niveau que la Tunisie :

- améliorations des méthodologies utilisées,
- développement de méthodologies et techniques nouvelles (télédétection et photo-interprétation, etc.),
- développement d'approches spécifiques pour la prise en compte de l'aspect "genre" dans les enquêtes.

- élaboration d'un référentiel de **typologie** des exploitations, en étroite collaboration entre statisticiens et agro-économistes des différents partenaires.

1.2. L'enquête sur les structures des exploitations agricoles

Cette enquête doit absolument être renouvelée. La périodicité de 10 ans est peut être trop longue. On peut la rendre quinquennale pour suivre le rythme des plans de développement.

On peut envisager de la réaliser à partir de 2002. Une proposition budgétaire est présentée en annexe.

2. Créer des activités nouvelles

2.1. Enquêtes spécifiques nouvelles (court terme)

i). Enquête sur le cheptel

- effectifs
- mouvements
- production animale

ii). Enquête sur la main-d'œuvre agricole

*** Délais et périodicité**

- actions prioritaires à réaliser au cours des 2 prochaines années,
- ces enquêtes gagneraient à être intégrées dans le dispositif des enquêtes permanentes de la SD/SA.

2.2. Approches nouvelles (moyen terme)

i). Approche "genre"

Intégration de l'aspect "genre" et participation de la femme aux activités agricoles, dans la collecte, le traitement et l'analyse des données.

Premier scénario

II. ACTION 1 : CONSOLIDER ET RENFORCER LA SD/SA

1. Consolider et renforcer les activités existantes (court terme)

1.1. *Une tradition d'enquêtes à consolider et à renforcer*

i). Améliorations méthodologiques

- amélioration des méthodologies des enquêtes :
 - . combiner la "méthode pondérée" et la "méthode des 4 univers",
 - . alléger les enquêtes ; le nombre de passages, le questionnaire...
- maîtrise des méthodes et des techniques nouvelles de collecte de traitement, d'analyse et de diffusion des données :
 - . estimations de productions par les méthodes directes et indirectes,
 - . calculs d'indices et de ratios,
 - . appliquer les techniques de télédétection et de photo-interprétation aux enquêtes statistiques (moyen terme).

ii). Consolidation des assises méthodologiques

- amélioration de la base de sondage aréolaire par une nouvelle stratification détaillée basée sur l'observation des agents de terrain,
- actualisation des autres bases de sondage ;
- informatisation des bases de sondage et du tirage des échantillons,
- constitution d'un échantillon-maître pour les différentes enquêtes,

QUATRIEME PARTIE

PLAN D' ACTIONS

I. INTRODUCTION

Le système d'information et de statistiques agricoles adopté par l'administration s'avère ainsi de moins en moins adapté aux objectifs qui lui sont assignés actuellement, souffrant de lacunes aussi bien sur le plan de l'organisation de la méthodologie de collecte et d'analyse de l'information, que sur le plan de la disponibilité et de la pertinence de cette information.

Afin d'améliorer cette situation et doter le pays d'un système d'information et de statistiques sur l'agriculture et la pêche **fiable et performant**, ce système se doit de résorber à court et moyen terme ces lacunes et ces insuffisances et couvrir à moyen terme de nouveaux domaines de l'activité agricole.

Pour y parvenir, les actions à entreprendre, au niveau des composantes du système et des sources de données statistiques, doivent être orientés dans un premier scénario dans deux directions :

- consolidation et renforcement de la capacité nationale de production de données ; diversification des sources et amélioration de la qualité des données ;
- mobilisation des moyens nécessaires pour la concrétisation de ces activités.

Dans un deuxième scénario, on peut envisager de *recourir* aux prestations du secteur privé (bureaux d'études et d'informatique et consultants indépendants) pour pallier aux difficultés de consolidation et de renforcement .

3.4. Une unité de statistiques par sous-secteur

Pour améliorer la qualité de l'information chiffrée provenant des directions techniques du Ministère et des organismes de gestion sous-tutelle, il est nécessaire de mettre en place des unités statistiques couvrant tous les sous-secteurs de l'agriculture, afin d'améliorer la collecte, le traitement et l'analyse des données. Ces unités gagneraient à être dirigées par un ingénieur de travaux statistiques, et à travailler en étroite collaboration avec la Sous-Direction des Statistiques Agricoles.

4. UN ENVIRONNEMENT PROPICE AU SUCCES DE CES PROPOSITIONS D'AMÉLIORATION

Ces orientations et perspectives d'amélioration vont dans le sens de la prise de conscience du rôle que doit jouer l'information statistique dans une économie de marché et la conviction des instances centrales et régionales de l'utilité incontestable et sans cesse croissante de l'information statistique pour le développement et la promotion de l'agriculture.

La preuve la plus significative de cette conviction et de ce souci d'amélioration du système d'information agricole est la création récente de l'ONAGRI, qui est de nature à redynamiser ce système et qui est appelé à être un lieu de concentration et de capitalisation des informations et statistiques sur l'agriculture et la pêche et à jouer un rôle d'une centrale de recueil de traitement et de de diffusion de ces données.

3.2. Intégration de l'aspect "genre" et participation de la femme aux activités agricoles dans les enquêtes statistiques

L'aspect participation de la femme aux activités agricoles a été appréhendé récemment au Ministère de l'Agriculture dans le cadre d'un projet avec la FAO "Stratégie et Plan d'Action en faveur des femmes rurales dans l'agriculture", et a fait l'objet d'une enquête pilote.

Il serait préférable que le système et notamment la SD/SA puissent intégrer progressivement cette approche dans ses activités et en premier lieu dans les enquêtes statistiques, en introduisant d'abord les indicateurs prioritaires au niveau des modules "emploi existant dans l'enquête suivi et les autres enquêtes, en adaptant l'organisation de collecte afin de toucher directement les différents types d'actifs sur les exploitations.

Une adaptation de l'approche "genre" aux différentes activités du système est à envisager.

3.3. Méthodologie

Par ailleurs, pour créer une certaine dynamique dans la pratique de méthodologies spécifiques à chaque type d'enquête statistique et pour être au diapason avec les méthodes préconisées par les organismes internationaux ou utilisées par les pays développés ou les pays de même niveau que la Tunisie, il appartient à la SD/SA d'avoir une unité spécialisée pour l'amélioration des méthodologies des enquêtes, des estimations, des calculs d'indicateurs, des méthodologies spécifiques, par exemple pour la prise en compte de l'aspect "genre" dans les enquêtes, et pour une meilleure maîtrise des méthodologies et techniques nouvelles de collecte, de traitement et d'analyse des données.

Exploitation détaillée des enquêtes de base

Cette activité est à créer, pour les enquêtes lourdes telles que l'enquête structures, l'enquête cheptel, l'enquête agrumes, oliviers..., en plus des exploitations rapides pour la diffusion des résultats, afin de répondre à des demandes ponctuelles d'études telle que la demande du projet femme dans l'agriculture pour une exploitation détaillée par genre, et qui n'a pu être satisfaite.

Ces exploitations détaillées peuvent faire l'objet d'analyses approfondies spécifiques.

Base de données

Cette activité à créer, et que nous avons abordé dans la fonction de coordination, sera l'une des tâches importantes de cette unité d'étude d'analyse et de synthèse au sein de la SD/SA et au sein des autres structures, notamment l'ONAGRI, dans sa mise en œuvre son suivi et sa maintenance.

Approche "genre" et participation de la femme aux activités agricoles

L'analyse statistique pourrait enfin couvrir un aspect qui suscite de plus en plus l'intérêt des utilisateurs, l'aspect "genre" et la comparaison de la situation de la femme par rapport à l'homme dans le domaine agricole et de pêche. Cette approche est de nature à rendre plus visible la contribution de la femme dans le développement de l'agriculture.

Puisque d'une année à l'autre, l'enquête est poursuivie sur les mêmes segments, cela permet de construire le tableau des assolements et de rotation des cultures, de déduire une matrice de passage d'une année à l'autre, et donc pouvoir au bout de 3 ou 4 ans faire des projections sur l'évolution de l'utilisation du territoire et réduire éventuellement d'année en année l'observation sur le terrain.

Typologie des exploitations

Les analyses économiques et les analyses et travaux statistiques utilisent des catégories d'unités de productions différentes qui peuvent varier d'une année à l'autre. Elles sont parfois définies de manière qualitative, parfois sur des variables telles que la taille en superficie agricole, l'effectif des emplois ou l'activité dominante.

On peut avancer qu'une dimension économique devrait intervenir, la valeur de la production ou la marge brute standard.

Une concertation approfondie entre agro-économistes et statisticiens devrait se pencher sur ce problème et aboutir à déterminer des groupes homogènes d'exploitations agricoles avec des critères pertinents pour lesquels les données détaillées de l'enquête structures devrait donner des réponses, en mettant en œuvre les techniques de l'analyse des données.

Cette typologie une fois arrêtée devrait être utilisée par tous.

En premier lieu, elle devrait être utilisée pour les enquêtes statistiques comme critère de stratification et comme critère principal d'exploitation des données.

La convergence des données doit être assurée également à l'échelon régional, maintenant que le traitement des données et la première analyse régionale se font dans les régions.

Les études relatives à l'aide dans la prise de décision et essentiellement celles portant sur le moyen et le long terme, sont souvent plus proches des comportements et de la modélisation. Elles seront du ressort de l'ONAGRI.

Analyser, documenter l'information, la compléter par des analyses à caractère économique, rendre l'information d'une consultation claire, facile et agréable, telle sera la mission de l'unité à l'ONAGRI.

L'analyse dans l'unité de la SD/SA aura plutôt un caractère descriptif visant plus à présenter les données, à interpréter les résultats des enquêtes statistiques.

L'analyse approfondie et l'analyse de conjoncture, de prévision, et de modélisation, avec la rigueur et l'objectivité scientifiques se fera à l'ONAGRI.

L'unité d'analyse de la SD/SA aura également la tâche de faire des synthèses qui sont un moyen particulièrement efficace d'assurer la confrontation de diverses sources de données avec les résultats des enquêtes et de réaliser leur cohérence et leur convergence. La réalisation de ce travail à la SD/SA permet à celle-ci de juger la valeur des résultats de ses enquêtes et de ses collectes et d'y apporter les améliorations nécessaires.

Tableau des assolements et de rotation des cultures

Une autre activité de synthèse qui pourrait être créée, tant au niveau central qu'au niveau régional, une synthèse des données sur l'occupation du sol issues de l'enquête sur le suivi de la campagne agricole, données qui se perfectionnent actuellement.

. L'agriculteur aussi a besoin de l'information à temps, parfois en temps réel (informations sur la conjoncture dans les régions avoisinantes, les productions de produits concurrentiels entre les régions, et même les prix pratiqués le jour même dans les régions voisines pour l'acheminement de leur productions vers telle ou telle région).

3. ACTIVITES A CREER

Certains types d'activités inexistantes ou presque dans le système d'information et de statistiques agricoles, gagneraient à être créées, si l'on veut un développement harmonieux des services de statistiques.

3.1. Analyse, synthèse et études

Il manque au système une unité d'études d'analyse et de synthèse, bien étoffée en cadres supérieurs spécialisés, pour commenter, illustrer, analyser et faire la synthèse des données issues des différentes sources : enquêtes statistiques, données provenant des organismes de gestion, évaluations provenant des CRDA.

On peut créer cette unité au sein de la Sous-Direction des Statistiques Agricoles, tout en laissant la même possibilité à d'autres unités au sein de la S/D des Analyses Economiques relevant de la DG/PDIA, de l'ONAGRI et d'autres structures. De cette multiplicité dans l'analyse, ou créé un environnement propice à la confrontation d'idées et au débat, pour une meilleure connaissance de la réalité de l'agriculture tunisienne, et une élaboration plus efficace des décisions économiques.

L'unité d'analyse et de synthèse de la SD/SA doit se consacrer davantage aux premiers traitements statistiques et commentaires à vocation générale. Il appartient à cette unité d'assurer la convergence des données issues de sources diverses et recueillies selon des méthodes différentes (enquêtes statistiques évaluations et données administratives) et d'aboutir dans chaque cas à la meilleure estimation possible.

- Diffusion

C'est l'une des pierres angulaires de la définition du nouveau système d'information et de statistiques agricoles afin d'avoir une information au diapason des besoins.

En effet, la diffusion devient de nos jours une profession nécessitant un savoir-faire spécifique et un strict respect des échéances, exigeant une autonomie scientifique et un sens de responsabilité aigu.

. Or la diffusion est l'un des points faibles du système actuel. La diffusion des données, lorsqu'elle est exercée, suit la méthode traditionnelle de distribution des publications, souvent avec des retards qui rendent les données sans intérêt. Il faut noter que des résumés des **points saillants** des résultats des enquêtes peuvent être plus utiles que des rapports volumineux publiés en retard.

. Les utilisateurs placent la diffusion au premier rang de leurs préoccupations : avoir une information d'une consultation claire facile et agréable, selon les normes pratiques.

. Les structures du système sont tenues d'assurer la diffusion de l'information élaborée avec la célérité, la périodicité et la ponctualité requises, et de veiller à l'harmonisation des concepts, des nomenclatures et des méthodes statistiques avec ceux établis au niveau international.

. Elles sont également tenues de présenter les informations avec les sources et leurs méthodes d'élaboration afin de faciliter l'utilisation et l'interprétation des données diffusées.

. La diffusion de l'information à temps permettra aux opérateurs d'orienter leur comportements (tel que le prix de la viande de volaille pour la GIPA pour constituer son stock stratégique et juguler les prix).

. De même, une coordination et une concertation périodiques entre producteurs et utilisateurs de statistiques est recommandée afin que le système d'information et des statistiques agricoles soit toujours à l'écoute des besoins et que les utilisateurs sachent apprécier les contraintes des producteurs de statistiques et sachent utiliser ces données à bon escient.

. Coopération internationale à développer, avec les organismes internationaux, la C.E.E, les pays développés et les pays de même niveau que la Tunisie et qui passent par les mêmes expériences, pour être au disposition des méthodologies et techniques nouvelles de collecte, de traitement et d'analyse des données.

. Au niveau régional, coordination au sein du CRDA entre l'Arrondissement de Statistiques et les autres arrondissement techniques, même en moyens humains et matériels, pour tendre vers des enquêtes réalisées conjointement (telles que l'enquête tomates à Nabeul cette année).

On peut évoquer à ce sujet la possibilité de procéder à des enquêtes de prévision de récolte pour répondre aux besoins du Ministère. De même, concernant la relation CRDA-SD/SA, une meilleure intégration des arrondissements de statistiques et de leurs activités au sein des CRDA est vivement recommandée, pour favoriser le développement des statistiques agricoles.

. Enfin, on ne saurait conclure sur la coordination sans parler des bases données. Le principal outil de coordination serait une **base de données** fonctionnelle, fiable et homogène, qui devrait être pour tous la référence unique et incontournable sur l'agriculture du pays (données de structures, de production, avec l'origine, le mode de détermination, de collecte ou d'évaluation des données).

Au niveau régional, une base de données régionales est de nature à susciter la coordination entre les différents arrondissements.

. Cette action constituerait l'une des pierres angulaires de la définition du nouveau système d'information et de statistiques agricoles, afin d'avoir une information pertinente et fiable. L'esprit de coordination doit prévaloir.

- Coordination

La coordination des activités statistiques est reconnue comme un préalable au développement statistique durable. Or jusqu'ici, les différentes composantes du système d'information et de statistiques agricoles fonctionnent sans coordination d'ensemble. Il n'existe pas actuellement de concertation institutionnelle avec les partenaires et les utilisateurs.

Une formalisation institutionnelle des relations entre les services producteurs de statistiques est maintenant souhaitable avec le développement des activités ; une coordination de leurs travaux et une harmonisation des méthodes et des procédures sont nécessaires (à titre d'exemple, le calcul du "taux d'intensification des cultures est actuellement calculé de façons différentes par la SD/SA et la DG/PA).

Chaque organisme peut avoir sa stratégie propre, mais en coordination avec les autres pour qu'il n'y ait pas de double emploi et de gaspillage.

La coordination de l'ensemble du système pourrait être de la responsabilité de l'organisme central de statistique, la DG/PDIA ou éventuellement l'ONAGRI.

A ce titre, une coordination des activités de l'ONAGRI avec celles des directions techniques et notamment la SD/SA, ainsi qu'une identification précise et détaillée des attributions de ces différentes structures gagneraient à être engagées pour éviter les chevauchements et les redondances.

. Coordination également entre la SD/SA et l'institut National de la Statistique, à renforcer pour la constitution de certains échantillons, pour développer certaines méthodologies, coordonner certaines activités (recensement de la population et recensement agricole, enquête emploi de l'INS et enquête emploi agricole...).

- Relevés des **prix des intrants agricoles** : non représentativité de l'échantillon des revendeurs, à renforcer et diversifier.

- **Les enquêtes d'une façon générale :**

Sur le plan méthodologique, quelques investigations complémentaires pourront être conduites dans le but d'améliorer la précision des résultats et d'en faciliter l'interprétation.

- **Les rapports périodiques des CRDA
(budget économique)**

C'est un outil qui répond à un besoin, il faut donc lui donner la place qui lui revient dans le dispositif d'informations sur l'agriculture, en s'efforçant d'en améliorer la qualité, en assurant sa nécessaire convergence avec les résultats des enquêtes statistiques, en mentionnant la source des données et leur degré de fiabilité.

- **Prévisions de récoltes :**

Les enquêtes statistiques actuelles de la SD/SA permettent actuellement de faire des prévisions de récolte, du moins pour les céréales. Toutefois, ces prévisions sont ponctuelles, à des dates ou précoces (enquête suivi) ou tardives.

. Les opérateurs et notamment le Ministère de l'Agriculture ont besoin d'un suivi dynamique des prévisions, au fur et à mesure de l'avancement de la campagne, en tenant compte des données conjoncturelles (pluviométrie et contraintes naturelles).

. Or la Direction Générale de la Production Agricole fournit au Ministère des prévisions de ce genre, par le biais de ses agents régionaux aux CRDA, mais ces prévisions ne sont pas fondées sur des bases scientifiques (échantillonnage surtout). Un rapprochement et une harmonisation des deux méthodes et des procédures de prévision et de collecte des informations gagneraient à être envisagés le plus rapidement possible : les prévisions auront alors un suivi dynamique et sur des bases scientifiques.

En outre, on pourrait améliorer encore les estimations en améliorant davantage la stratification grâce aux observations faites sur le terrain par les agents des services régionaux, stratification préliminaire au tirage des segments échantillons.

- **Enquête céréales**

Malgré plusieurs améliorations et une technique acquise qui a donné ses preuves, l'enquête pourrait faire l'objet d'améliorations et d'investigations complémentaires :

- compléter par une enquête sur les pertes, étant donné que la seule enquête sur les pertes remonte à l'année 1978. Les informations sur les pertes aux différents stades entre la récolte et la vente au détail manquent complètement. La détermination des quantités perdues est un problème fondamental pour l'amélioration des statistiques nécessaires à surveiller la situation alimentaire du pays.

- **Enquête oasis** (dattes) : se rapprocher de la méthode objective dans l'estimation des effectifs et des rendements.

- **Enquête commercialisation** de fruits et légumes : améliorer la méthode de collecte des quantités commercialisées, non représentativité des marchés observés ; tenir compte des ventes non contrôlés, des "marchés parallèles" et de la provenance régionale des quantités commercialisées, adopter une méthodologie qui puisse régionaliser l'estimation de la production.

- Statistiques relatives à la production de **viande** et **avicole** : tenir compte des abattages non contrôlés.

- Statistiques relatives à la production de **poissons** et des produits de la mer : nécessitent des améliorations pour une meilleure couverture de toute la production (les coefficients de correction pour les quantités non déclarées proviennent d'une enquête ancienne à renouveler).

- Emploi agricole

Un autre domaine similaire mal appréhendé, l'**emploi agricole** est à développer, avec toutes ses composantes, et notamment la composante "genre" emploi féminin et participation de la femme aux activités agricoles. Une expérience pilote dans le cadre d'un projet réalisé par la cellule femme avec la FAO a déjà été réalisée dans 5 gouvernorats ; il s'agit de la réadapter et l'intégrer avec les activités statistiques de la SD/SA.

Il semble que ni l'enquête suivi de la campagne agricole, ni même l'enquête sur les structures des exploitations agricoles ne répondent totalement aux besoins en matière d'emploi agricole.

Une enquête spécifique sur l'emploi dans l'agriculture d'une manière approfondie (redéfinition de la notion d'actif agricole et des différents statuts) s'avère une priorité.

2.1.2. Activités à améliorer

Améliorations méthodologiques des enquêtes statistiques en général :

Les enquêtes actuelles menées par la SD/SA et également les enquêtes de la Direction Générale de la Pêche et du GIAF nécessitent des améliorations et parfois des composantes complémentaires :

- Enquête sur le suivi de la Campagne Agricole

Pour améliorer les estimations des paramètres étudiés par cette enquête et notamment les moyens de production qui reposent sur la déclaration de l'exploitant, il serait préférable d'utiliser la "méthode pondérée" déjà expérimentée récemment et qui a donné une estimation meilleure que la méthode du "segment ouvert". Cependant pour les régions côtières où il s'avère qu'elle est très difficile à réaliser à cause de l'absentéisme des exploitants, on pourrait adopter la "**méthode des 4 univers**" utilisée dans l'enquête structures.

A ce titre, les actions que nous recommandons peuvent être classées en actions visant à **renforcer** un potentiel existant et en actions visant à **créer** des activités actuellement inexistantes, au niveau du système actuel d'informations et de statistiques agricoles.

2. ACTIVITES A RENFORCER

2.1. Activités mal appréhendées

La première activité à renforcer concerne l'**élargissement** du champ actuel de la production statistique en matière d'agriculture et de pêche, à des domaines de première importance pour le suivi et l'analyse de la réalité de l'agriculture et qui sont actuellement **mal appréhendés**, il s'agit notamment de :

- l'information statistique relative au cheptel :

Il s'agit là d'une priorité absolue. Les besoins d'informations relatives au cheptel augmentent. Les enquêtes actuelles, l'enquête suivi de la campagne agricole, malgré toutes les améliorations méthodologiques apportées, et notamment la "méthode pondérée", et même l'enquête sur les structures des exploitations agricoles, n'ont pas pu apporter de résultats tangibles et fiables qui puissent être validés par les opérateurs dans ce domaine.

Une enquête spécifique sur le cheptel est à mettre en place, avec deux volets.

. **Volet structures** : effectifs : éleveurs et cheptel selon ses caractéristiques (catégories, espèces, races, âge, sexe...),

. **Volet mouvements** : naissances, décès, abattages... Elle pourrait être complétée par l'appréhension des produits de l'élevage (notamment viande et lait). Les expériences menées récemment pour resenser les éleveurs de bovins dans les gouvernorats de Bizerte, Monastir et Mahdia sont à prendre en considération pour lancer cette enquête nationale sur le cheptel.

TROISIEME PARTIE

ORIENTATIONS ET PERSPECTIVES D'AMÉLIORATIONS

Les orientations et les perspectives d'améliorations que nous proposons dérivent d'une façon générale des insuffisances constatées dans ce système et des points faibles évoqués dans la deuxième partie.

1. RENFORCEMENT DES ACTIVITES DU SYSTEME

La réalisation des objectifs visant à fournir une information à la fois fiable, transparente, diversifiée, détaillée, régionalisée, rapide, finalisée et prête à l'utilisation, comme le souhaitent les opérateurs économiques et les différents utilisateurs, passe par le renforcement du système actuel et sa réorganisation en développant notamment :

- des services et des activités assurant les diverses fonctions tranverales de **coordination** à tous les niveaux, en amont et en aval, et de **diffusion** permettant de finaliser l'information et le produit statistique, en le rendant le plus intelligible et le plus opérationnel possible. **Ces deux fonctions de coordination et de diffusion sont primordiales pour garantir l'efficience du système,**
- des activités de prévisions et de suivi de campagnes agricoles harmonisées entre les divers opérateurs et sur des bases scientifiques,
- des activités d'élargissement du champ d'investigation statistique (cheptel, emploi, genre,...) et d'amélioration des enquêtes existantes, et de développement des travaux statistiques,
- des activités de développement de nouvelles méthodologies et d'études, analyse et synthèse.

- . superficies emblavées en cultures annuelles,
- . nouvelles plantations,
- . approvisionnements en intrants : semences, engrais, pesticides, aliments de bétail...,
- . état phyto-sanitaire des cultures,
- . superficies traitées, campagnes de traitement,
- . moyens de production de pré-récolte : sacs, fil de fer, moissonneuses-batteuses, tracteurs... .

Ce suivi ne peut être opéré par la SD/SA selon des méthodes d'enquêtes statistiques objectives. Une coordination entre la DGPA et la SD/SA est nécessaire pour avoir ces estimations sur des bases les plus proches possibles de la méthode statistique, moyennant une conjugaison des efforts des moyens des arrondissements correspondants.

- les données de production détaillées (espèces, variété... par exemple tomates et pomme de terre),
- les données de structures agricoles avec les typologies des exploitations : un essai vient d'être élaboré tout récemment par la SD/SA,
- les données détaillées sur l'emploi agricole avec les différentes catégories, avec la composante "genre",
- les données détaillées sur les moyens de production : une approche avec une fréquence de 5 ans est actuellement pratiquée par la SD/SA,
- les données infra-régionales,
- les études, l'analyse et la synthèse des données recueillies.

Dans l'exercice du programme d'enquêtes statistiques, des problèmes peuvent parfois surgir, du fait d'une certaine dichotomie CRDA-SD/SA. Certaines activités de la SD/SA sont retardées ou "reléguées au second plan" pour répondre à des urgences ou des priorités. Les responsables de la SD/SA et les agents des arrondissements des statistiques se trouvent parfois frustrés par ces agissements et par un manque d'"intégration" de ces arrondissements de statistiques au sein du CRDA, au même titre et niveau que les autres arrondissements techniques.

4.2.2. Les critiques

Les principales critiques formulées à l'encontre du système sont de trois ordres :

- divergences parfois trop grandes entre les différentes sources : entre les données provenant des enquêtes statistiques et les données provenant des directions techniques,
- délais trop longs d'obtention des résultats : il se passe parfois des mois et des mois entre la fin de certaines enquêtes sur le terrain et la publication des résultats, à cause du manque de personnel,
- des fonctions transversales manquantes : coordination entre producteurs de données, relations producteurs-utilisateurs, circulation de l'information et diffusion,

4.2.3. Les lacunes

Les lacunes le plus souvent évoquées portent sur :

- les données prévisionnelles sur la production agricole, avec un suivi **dynamique** en fonction des changements : ce suivi, sollicité hebdomadairement pour le déroulement de la campagne agricole, concerne les éléments suivants :

4.2. Les contraintes, les lacunes et les problèmes à résoudre

4.2.1. Les contraintes, réponse à la demande :

On peut résumer les contraintes actuelles ainsi :

- accroissement et diversification des besoins des utilisateurs,
- recherche d'information à des niveaux de détail de plus en plus fins, à des niveaux régionaux et infra-régionaux,
- recherche par les utilisateurs de produits statistiques prêts à l'emploi (sur support informatique).

Jusqu'à présent, la dynamique du système de statistique agricole a résulté pour l'essentiel d'une interaction forte entre les besoins et la demande du Ministère de l'Agriculture d'une part et les capacités de réaction et d'initiative de la Direction Générale de la Planification du Développement et de l'Investissement Agricole (DG/PDIA) et des Directions Techniques d'autre part.

Maintenant, il va falloir que ce système réponde aux besoins des différents opérateurs, en plus des besoins du Ministère et de la DG/PDIA qui vont s'accroître avec les changements.

A titre d'exemple, l'enquête réalisée auprès des exploitants agricoles sur les services d'appui à l'agriculture, dans le cadre de cette étude, a montré que les exploitants se considèrent très insuffisamment informés pour 49 % sur les nouveautés techniques pour 48 % sur les cours des produits agricoles et pour 64 % sur la réglementation agricole.

- relation CRDA - enquêtes statistiques

Le développement des statistiques agricoles passe par cette relation CRDA - enquêtes statistiques, relation qui peut parfois affecter le bon déroulement des enquêtes statistiques.

*** Une tradition d'enquêtes statistiques**

Les premiers programmes ont porté sur la réalisation à la DG/PDIA d'une opération de base (enquête agricole de base) et sur l'estimation de la production par la mesure objective (enquête céréales). Ces activités qui ont été maintenues et améliorées au cours du temps, ont permis de mettre en place d'autres opérations pour couvrir le plus de domaines possibles et une bonne capacité de collecte qui constitue un atout important pour la réalisation des enquêtes et des travaux de terrain, qu'il faut consolider.

Il faut ajouter à cela une structure administrative assez bien organisée et un corps d'enquêteurs compétent et rompu aux travaux particulièrement difficiles d'enquêtes agricoles.

Par ailleurs, il faut noter que deux autres structures commencent à acquérir cette tradition : il s'agit de la D/G de la Pêche et du GIAF.

*** Des méthodologies d'enquêtes et des techniques d'élaboration :**

A la SD/SA, les méthodologies d'enquêtes se développent et s'améliorent au fil des années. Plusieurs améliorations ont été apportées à la méthodologie de l'enquête de suivi de la campagne agricole ; il en est de même pour l'enquête "Céréales". La capitalisation dans ce domaine est énorme, les plans de sondage sont tellement "fignés" qu'il n'y aurait pas beaucoup à envier aux pays développés dans ce domaine.

De même, l'élaboration de certains indicateurs et d'indices s'est nettement enrichie au fil des évolutions des méthodologies.

Un nombre important de statistiques sectorielles ou spécifiques s'est développé dans les services des autres structures techniques du Ministère et viennent enrichir le patrimoine statistique du système.

3.5. Données de synthèse

Les synthèses et études statistiques, effectuées par la Direction Générale de la Planification, du Développement et des Investissements Agricoles, sont :

- une étude sur les prix et indices des prix à la production des principaux produits agricoles ;
- une étude sur les équilibres Ressources-Emplois (en quantités) des principaux produits agricoles ;
- une étude sur les bilans alimentaires ;
- un annuaire de statistiques agricoles.

Ce sont des moyens particulièrement efficaces d'assurer la confrontation de diverses sources de données et de réaliser leur cohérence. Ces travaux devraient être développés.

4. EFFICIENCE DU SYSTEME

4.1. Les principaux acquis du système

Les acquis enregistrés par le système d'information et de statistiques agricoles touchent aussi bien les techniques et méthodes statistiques que le contenu, la qualité, la périodicité et la diversification des informations chiffrées.

*** Les données issues des enquêtes statistiques prévalent :**

Les évaluations empiriques, à vue d'œil, aux dires d'experts, et même les déclarations des agriculteurs, cèdent le pas de plus en plus à l'observation directe et la mesure objective.

ESTIMATION DE LA PRODUCTION AGRICOLE (PRINCIPAUX PRODUITS)

PRODUITS	Source	Organisme	Méthodologie
Céréales	Enquête céréales Enq. Itinéraire. prod. Stat. adm.	SDSA O.C O.C	Observation superficies et mesure objective rendements Quotas céréaliculteurs/gouvernorat Quantités collectées
Légumineuses	Estimation à vue des CTV.	D/PV CTV	Estimation à vue par les agents des CTV
Dattes	Enquête oasis Estimation	SDSA G.I.D	Déclaration d'agriculteurs (et observation) Estimation récolte commercialisable
Cultures maraîchères	Enquête, Périmètres Irrigués Enquête, commercialisation Enquête, transformation	SDSA * *	Déclarations des exploitants Tendances des quantités commercialisées Quantités transformées
Tomates	Enq. Tomates	*	Observations superficies récoltées Mesure objective rendements
Pomme de terre	Enq. pomme de terre	*	* * *
Olives à huile	Estimation des CTV Enquête olivier	D/PV (CTV) SDSA	Estimation à vue par les agents des CTV Observation superficies Mesure objective rendements
Agrumes	Enquête agrumes	GAF	Recensement décennal des agrumes Mesure objective rendements
Raisins de cuve	Statistiques administratives	ONW	Collecte de vin et taux d'extraction
Autres fruits secondaires	Statistiques administratives	SDSA	Tendances de commercialisation et de transformation
Viandes rouges	Enq. suivi et stat. adminst.	*	Effectifs à partir Enq. suivi et poids abattage(stat. abattages)
Viande de volailles et œufs.	Enquête avicole	*	Déclaration des aviculteurs
Lait	Enq. Suivi et stat. adminst.	*	Effectifs de l'enquête. Suivi et rendement moyen exploit. contrôle laitier
Laine et poids	Enq. Suivi et stat. adminst.	Centres de collecte	Quantités collectées
Produits de la pêche	Stat. adminst.	D.G.P	Estimation à partir des apports
Alfa	Station adminst.	DG. Forêt	
Liège	*	Sté. de liège	

3.4. Estimation de la production agricole : principaux produits

Pour les principaux produits agricoles, la Sous-Direction des statistiques agricoles procède à des estimations de la production d'une façon régulière.

Pour certains produits, les estimations sont basées sur des enquêtes statistiques par mesure objective des rendements et par observation des superficies, avec des recoupements réalisés avec d'autres sources ; pour d'autres produits les estimations sont faites à partir de tendances de commercialisation, à partir des données des organismes de gestion, avec des recoupements par d'autres sources.

Nous en donnons un bref aperçu :

TYPE DE STATISTIQUES	Enquête	Méthode - Observations
3.1.2. Statistiques à périodicité plus longue ou moins régulière (SDSA) - Données de structures des exploitations agricoles. - Inventaire des palmiers-dattiers - Enquête avicole sur la structure du secteur avicole.	Enquête de structures Enquête spécifique oasis.	Méthode des 4 univers basée sur la résidence des exploitants. Déclaration + observations
3.2. Statistiques élaborées à partir de données d'origine administrative (Statistiques courantes : SDSA) i). Statistiques mensuelles (quantités et prix) sur la commercialisation intérieure dans les marchés de gros des 23 chefs-lieux de gouvernorats et dans les 144 abattoirs municipaux : données résultant des contrôles administratifs portant sur les : . abattages et les prix de la viande sur pied . apports de fruits de légumes (statist. production, fruits secondaires). . apports de poissons . apports de volailles et œufs. ii). Statistiques quotidiennes du marché d'intérêt national de Bir Kassâa et qui portent sur les prix de gros et les apports de fruits, légumes et poissons. iii). Statistiques sur la transformation de produits agricoles (quantités et prix) iv). Statistiques mensuelles viandes de de volailles et œufs.	Enquête sur les apports aux marchés Enquête transformation Enquête avicole	Statistiques élaborées également par la Sous-Direction des Statistiques agricoles ; les données sont collectées par les arrondissements de statistiques des CRDA.
3.3. Evaluations et données administratives - Rapports périodiques des CRDA (mensuels et annuels) - Données produites par des organismes de gestion, résultats de leurs activités ou évaluation empirique (OCT, ONH, ONEP, OTD, ONV, GIAF, GID, GIPA, production vignes). - Données produites par les direct. techniques (DGPA, DGP, DGF...) : production, cult. maraîch. prévisions, production céréales, (bimensuelle), olives à huile. - Données du commerce extérieur		Sources d'une grande utilité si on améliore leur qualité et si on assure leur <u>convergence</u> avec les statistiques provenant des enquêtes statistiques.

Actuellement, la production statistique selon la source et le type de collecte, se présente comme suit :

3.1. Statistiques élaborées à partir d'enquêtes statistiques

3.1.1. Statistiques annuelles (SD/SA)

TYPE DE STATISTIQUES	Enquête	Date	Méthode	Publication
i). Structures : Statistiques sur : - l'occupation du sol - les emblavures de grandes cultures - les superficies en cultures maraîchères - les superficies arboriculture fruitière - les superficies autres terres agricoles - le cheptel - l'emploi agricole - les moyens de production - les emblavures effectivement moissonnées - les superficies de cultures maraîchères - les effectifs de palmiers-dattiers	E.Suivi * * * * * * * * * E. Oasis	Janvier 1er passage 2ème passage Mars-Avril * * * * 3ème passage Sept. Oct.	Estimation "ouverte" pondérée Estimation "ouverte" pondérée * * * * Interview-observation * *	Emblavure cultures annuelles Avril même année Avril année suivante * * * * * * Oct. même année Décembre
ii). Prévisions de production : - 1ère prévision de production de céréales - 2ème prévision de production de céréales	E.Suivi (2è passage) E. Céréales (1er passage)	Mars-Avril Mai-Juin	Estimation fermée + déclaration Exploit. + observation *	Mai (non publiée) Juin (non publiée)
iii). Estimation de production : - Statistiques sur la production de céréales - Statistiques sur la production de cult. maraîch. - Statistiques sur la production des dattes - Statistiques sur la production des tomates - Statistiques sur la production de pomme de terre - Statistiques sur la production des olives - Statistiques sur la production des agrumes	E. Céréales E. Per. Irrigué E. Oasis E. Tomates E. P. de terre E. Olivier E. Agrumes	Juin-Juillet Juillet-Août Sept.-Oct.	Observation + mesure objective Déclaration Exploitant Déclaration et observation Mesure objective * * Rect. Agr. et mesures objectives (GIAF)	Fin Juillet Décembre

ii). Limites et contraintes

- Données provenant de directions techniques ou d'organismes de gestion

Mais pour beaucoup de cas, les informations ne sont pas intégrées dans un cadre méthodologique uniforme et leur degré de fiabilité reste inconnu. Parfois des divergences sérieuses subsistent entre ces sources et les enquêtes statistiques.

La qualité de ces données est parfois incertaine (Offices, groupements, évaluations des CTV et CRA...) et la source est rarement mentionnée. Il peut s'agir tantôt d'évaluation à dire d'experts, tantôt d'évaluation empirique à partir de quantités collectées ou commercialisées.

- Statistiques courantes

- . Enquête commercialisation et abattages : les ventes et abattages non contrôlés échappent à l'enquête ; les quantités ne correspondent pas à la production de la région ; non représentativité des marchés pour le total de la production.

- . Enquête prix des intrants agricoles : non représentativité de l'échantillon des revendeurs considérés pour certains intrants.

- . Enquête avicole : l'actualisation des listes des unités avicoles devrait être réalisée régulièrement (tous les 6 mois).

3. Revue de la production de données statistiques :

En matière de production statistique sur l'agriculture, les compétences de la DG/PDIA paraissent assez larges, mais le découpage institutionnel n'est pas formalisé.

- du calcul des prix moyens à la production : il s'agit des produits suivants : lait, olives à huile, raisin de cuve, légumineuses, alfa et liège, betterave à sucre, céréales produits de la pêche, amandes sèches en coques.

2.2.2. Les données provenant des directions techniques du Ministère de l'Agriculture

Il s'agit des données émanant des principales directions générales techniques (DG/PA, DG/P, DG/F...) sur la production agricole, les prévisions de récolte, sur les rendements, la consommation des intrants, sur les produits de la pêche.... Ces données sont généralement produites par le personnel de terrain des services techniques des CRDA (CTV et CRA) et acheminées aux directions générales par le biais des rapports périodiques (mensuels et annuels) des CRDA.

2.2.3. Les données produites par les organismes de gestion

Il s'agit des données produites par les organismes de gestion, les groupements inter-professionnels, résultats de leurs activités ou évaluations empiriques : OCT, ONH, ONEP, OTD, GIA, GID, GIPA...).

2.2.4. Appréciations sur les autres activités statistiques

i). Avantages

L'avantage de ces activités est que, faute de moyens et de temps pour couvrir tous les domaines du secteur agricole et de la pêche par des enquêtes statistiques sur des bases scientifiques, elles peuvent combler, avec des moyens limités, des lacunes existant dans certains domaines non couverts ou mal couverts. Elles sont parfois utilisées à bon escient pour des recoupements avec les données issues des enquêtes statistiques.

Il s'agit :

- de l'enquête mensuelle sur la commercialisation : elle traite des données sur les apports et les prix de gros de fruits, légumes et produits de basse-cour au niveau des 23 marchés de gros des communes chefs-lieux des gouvernorats et les abattages et les prix de la viande sur pied pour les 144 abattoirs municipaux dans le pays ;
- du suivi quotidien du marché d'intérêt national de Bir El Kassaâ : Il s'agit de la collecte et de l'exploitation des données quotidiennes de ce marché de gros sur les prix de gros et les apports de fruits, de légumes et de poissons ;
- de l'enquête de transformation de produits agricoles : auprès des entreprises de transformation des principaux produits agricoles (tomates, olives à huile...) ;
- de l'enquête avicole (semestrielle) : collecte d'informations relatives à la structure du secteur avicole, étude des contraintes conjoncturelles, constitution d'un fichier d'aviculteurs ;
- de l'exploitation des données du commerce extérieur : pour l'estimation de la production de certains produits stratégiques et pour faire des recoupements avec les statistiques émanant d'organismes spécialisés (OH, OC, OV, GIAF, GID, GIL...).
- de l'enquête sur les prix des intrants agricoles : il s'agit d'une enquête menée par interview auprès d'un échantillon (choix raisonné) d'organismes et de revendeurs chargés de la vente des intrants agricoles (aliments de bétail, semences, engrais, produits de traitement, matériel agricole...) ;

* Tirage d'échantillons superposés

Depuis l'enquête sur les structures agricoles, l'échantillon est tiré par des échantillons superposés (plusieurs échantillons indépendants), simultanément avec le même procédé, pour éviter de déranger les mêmes exploitants dans des enquêtes spécifiques différentes.

* Amélioration de l'estimation de la production des céréales

Pour l'enquête spécifique sur les céréales, la production n'est plus calculée à partir des superficies emblavées estimées par l'enquête agricole de base ou par le premier passage de l'enquête céréales, mais par **les superficies effectivement récoltées** déclarées par l'exploitant puis **observées par l'enquêteur**.

D'un autre côté, l'échantillon de parcelles a été renforcé et la représentativité, surtout au niveau régional est assurée.

Il en résulte que les divergences avec les évaluations de l'Office de Céréales deviennent réduits et que les chiffres de l'enquête céréales prévalent partout.

2.2. Les autres activités statistiques

Pour combler les lacunes existant dans les domaines non couverts ou mal couverts par les enquêtes statistiques, d'autres activités statistiques sont pris en compte dans le système :

2.2.1. Les statistiques courantes élaborées par la SD/SA

Parallèlement à ces enquêtes sur le terrain auprès des exploitations agricoles, la sous-Direction des statistiques agricoles élabore d'autres statistiques courantes pour appréhender la production et les prix à la production de certains produits agricoles par le biais d'enquêtes indirectes, de collecte et d'exploitation de données administratives.

ii). Quant à **l'estimation ouverte**, elle est moins bonne que l'estimation fermée, du fait qu'on se limite aux déclarations des exploitants résidant sur le segment pour la partie de l'exploitation se trouvant hors du segment.

2.1.4. Les améliorations apportées

Conscient de cette insuffisance et partant du principe que la méthode du sondage aréolaire devrait donner également de bons résultats pour le cheptel comme pour l'occupation du sol, on a introduit récemment des améliorations à la méthode :

*** Méthode pondérée**

Elle consiste à considérer le segment de l'enquête comme une grappe dont les unités statistiques sont constituées des exploitations générées par les terres ou le cheptel qui se trouvent sur le segment. Tous les exploitants résidents et non résidents sont enquêtés et les caractéristiques de chaque exploitation sont affectées d'un poids correspondant à la part de l'exploitation dans le segment par rapport au total de l'exploitation : "méthode pondérée".

*** Amélioration de la stratification**

Les résultats de l'ancienne enquête agricole annuelle ont montré que la précision a été nettement améliorée avec la nouvelle stratification détaillée des terres selon le mode d'utilisation du sol, qui a permis de réduire la variabilité et d'améliorer la précision au niveau de l'exploitation. La stratification se faisait au début sur la base des cartes topographiques. Elle a été améliorée grâce aux observations faites sur le terrain par les enquêteurs des services régionaux de statistiques agricoles.

Remarque : Les estimations relatives à l'**utilisation du sol** et au **cheptel** sont faites par la **méthode fermée** ; celles relatives aux autres variables sont faites par la **méthode ouverte**.

2.1.3. Les appréciations sur la méthodologie des enquêtes

Des divergences importantes subsistent entre l'estimation fermée et l'estimation ouverte ; l'estimation ouverte ne semble pas donner entière satisfaction.

i). L'estimation fermée est bonne pour l'**utilisation du sol**, du fait qu'elle est basée sur l'observation de l'enquêteur.

Pour les grandes cultures, l'erreur ne dépasse pas 5 %. L'estimation de l'utilisation du sol est admise par tous et est reconnue comme étant de bonne qualité.

Il n'en va pas de même **pour le cheptel**. Les données issues de l'enquête sont en effet contestées, notamment par la Direction de la Production Animale et par l'Office de l'Elevage. Les critiques portent par exemple sur des variations inter-annuelles assez importantes et inexplicables dans certains gouvernorats. Même l'estimation donnée par l'enquête structures de 1995 est contestée.

Il est en effet admis que fondamentalement cette méthode de sondage aréolaire et de l'estimation "fermée" est adaptée spécialement aux estimations de l'occupation du sol. Les segments échantillons sont représentatifs du territoire. Mais le cheptel "rencontré" sur ces segments n'est pas forcément représentatif du cheptel national ; d'autant plus que la méthode d'estimation par le segment fermé repose sur l'observation de tout le segment par l'enquêteur : l'observation du cheptel sur tout le segment est parfois très difficile, notamment les ovins et les caprins et dans les zones foestières ou de relief accidenté, avec la mobilité du cheptel qui risque d'entraîner des double-comptes ou des omissions.

ii). Ensuite (depuis 1974) un échantillon de segments : un tirage de portions de terrain appelées **segments**⁽¹⁾, en vue de représenter l'univers agricole, après stratification selon le milieu de résidence et la culture dominante ou l'occupation du sol.

Ce sondage est confectionné après stratification des zones agricoles selon leur nature pédo-écologique, en se basant sur les documents cartographiques. La taille de l'échantillon est déterminée en fonction du degré d'homogénéité interne des strates formées et de leur importance. Ce sondage aléatoire exclut les grandes exploitations qui sont étudiées d'une façon exhaustive.

Cette méthode repose sur l'observation de l'enquêteur (occupation du sol), sur la mesure objective (comptage du cheptel et mesure du rendement des cultures) et sur la déclaration de l'exploitant.

Elle fournit deux estimations différentes, sur l'occupation du sol, sur les effectifs du cheptel et sur des variables relatives à l'exploitation (ou à la culture) :

- **l'estimation fermée**, basée uniquement sur les éléments d'information concernant les terres se trouvant à l'intérieur du segment échantillon (sans prendre en compte ce qui appartient à l'exploitant en dehors du segment) (observation de l'enquêteur) ;
- **l'estimation ouverte**, basée sur les éléments d'information relatifs aux exploitants résidents dans le segment échantillon et concernant leurs exploitations entières, les terres se trouvant à l'intérieur du segment (observation de l'enquête) et les terres hors du segment (déclaration de l'exploitant).

(1) Segment : zone géographique délimitée par des limites naturelles (oued, route...) ayant une superficie qui varie de 50 à 200 ha selon l'occupation du sol et pouvant atteindre 2 à 5 ha pour les cultures maraîchères et les palmeraies.

2.1.1. Couverture et démarche générale

Ces enquêtes fournissent principalement des données sur l'occupation du sol et sur les rendements de certaines cultures jugées stratégiques. Elles servent aussi à recueillir, par déclaration des agriculteurs, des informations diverses sur les moyens de production, consommation d'intrants, main-d'œuvre....

Les démarches suivies et les méthodologies adoptées dans ces enquêtes sont le fruit et l'accumulation de plusieurs expériences menées tout au long de cette période.

A ce stade, on peut affirmer que les activités d'enquêtes statistiques couvrent une large partie du domaine agricole. Cependant, on ne peut prétendre qu'elles répondent à tous les besoins, et que les démarches et les méthodes statistiques adoptées sont au point et donnent des résultats toujours probants. Ces enquêtes, malgré les améliorations, apportées au fil des années, nécessitent encore d'autres améliorations et beaucoup de domaines demeurent encore non couverts par les enquêtes statistiques et font l'objet d'évaluations parfois empiriques ou informelles.

2.1.2. Méthodologie des enquêtes

Presque toutes les enquêtes statistiques agricoles reposent sur la méthode du sondage aréolaire, faute de listes exhaustives et actualisées d'exploitants agricoles comme base de sondage. Toutefois, les modalités de cette technique ont connu des améliorations au fil des années :

i). D'abord (depuis 1971) un échantillon de points : un tirage de points (une trame de points équidistants) systématiquement implantés dans la partie utile de la photographie aérienne échantillon. Les points échantillons engendrent des parcelles de terrain, cultivées ou non, que l'enquêteur doit identifier sur le terrain et observer l'occupation du sol correspondante, d'où le nom d'"enquête occupation du sol" donné alors à ce type d'enquête. Cette méthode repose sur l'observation de l'enquêteur.

2.1. Le système d'enquêtes statistiques agricoles

Le système d'enquêtes statistiques agricoles, instauré pratiquement depuis 1975 au Ministère de l'Agriculture, et qui trouve ses origines depuis la fin des années cinquante à la section des statistiques agricoles relevant alors du secrétariat d'Etat au Plan et aux Finances (Division Agriculture), puis à l'INS jusqu'en 1975, repose essentiellement sur la collecte des données par voie d'enquêtes statistiques sur le terrain, par la méthode d'observation directe ou d'interview, des enquêtes régulières et permanentes et des enquêtes spécifiques et occasionnelles.

Ce système d'enquêtes statistiques repose sur une enquête annuelle à objectifs multiples, appelée "Enquête sur le Suivi de la Campagne Agricole" (anciennement dénommée "Enquête Agricole de Base" dont les objectifs principaux sont l'étude de l'occupation du sol, l'établissement de prévisions de certaines productions agricoles de base et l'établissement d'une base de sondage pour les autres enquêtes spécifiques".

Sur cette enquête, qui constitue le pivot des activités statistiques, est greffée toute une série d'enquêtes spécifiques régulières et occasionnelles à savoir :

- l'enquête céréalière, dont l'objectif est d'avoir une estimation précise des productions de céréales ;
- l'enquête "périmètres irrigués", pour connaître l'utilisation du sol sur ces périmètres ;
- l'enquête "Oasis" pour l'estimation de la récolte des dattes dès le début de la cueillette ;
- l'enquête "tomate", pour l'estimation de la récolte de tomates ;
- l'enquête "pomme de terre", pour l'estimation de la récolte de pomme de terre ;
- l'enquête "olivier" pour l'estimation de la récolte d'olives à huile.

Ainsi, l'observatoire est appelé à être un lieu de concentration et de capitalisation des informations et statistiques sur l'agriculture et la pêche et à jouer un rôle d'une centrale de recueil, de traitement et de diffusion de ces données.

A ce titre, il sera le principal "diffuseur" de ce système, en informations utiles concernant certains aspects qui touchent à l'activité agricole en Tunisie et à l'étranger ; il va permettre de mieux comprendre les questions se rapportant à l'évolution du secteur agricole, en matière de politique agricole, des marchés des produits, au niveau national et international.

Pour ce faire et en vue d'élaborer des outils d'orientations ou d'aide à la décision, l'ONAGRI puise les informations à partir des sources disponibles au niveau du Ministère de l'Agriculture (DG/PDIA, DG/PA, DG/Pêche, DG/ETH, APIA, CRDA...) et en dehors du Ministère.

Il procède également à une collecte d'informations internationales, basée sur les sites "Web" spécifiques sélectionnés ainsi que sur les revues spécialisées ou encore à travers des réseaux spécialisés.

2. Les activités du système

L'information statistique sur le secteur agricole est la réunion de données de sources diverses, recueillies selon des méthodes diverses :

- les enquêtes statistiques élaborées au sein de la Sous-Direction des Statistiques Agricoles (SD/SA) relevant de la Direction Générale de la Planification, du Développement et des Investissements Agricoles (DG/PDIA) au Ministère de l'Agriculture ;
- les autres activités statistiques, dans la Sous-Direction des Statistiques agricoles également, dans les Directions techniques du Ministère de la Agriculture, dans les Commissariats Régionaux au Développement Agricoles (CRDA) et dans les organismes agricoles de gestion (Offices, groupements inter-professionnels...).

- La DG/GR

Elle développe une base de données nationale et communicative qui organise systématiquement les informations relatives à la situation de l'alimentation en eau potable des zones rurales.

- La DG/RE

Elle réalise un inventaire informatisé national des points d'eau avec un SIG pour la gestion des informations et la planification des activités dans ce secteur.

- Certains CRDA (Ariana, Bizerte, Sidi Bouzid, Kairouan) et l'ODESYPARO développent des systèmes d'informations pilotes spécifiques (gestion des eaux, pilotage des périmètres irrigués, planification de l'offre et de la demande d'eau, planification sectorielle...).

1.3. L'ONAGRI

Une nouvelle composante de ce système vient d'être créée, l'Observatoire National de l'Agriculture, pour renforcer le dispositif et doter le Ministère de l'Agriculture d'un système d'information structuré, intégré et fiable, permettant aux différents intervenants dans le secteur (décideurs, opérateurs et professionnels) de disposer d'outils d'aide à la décision.

Les principales attributions dévolues à cet observatoire sont :

- mettre en place un système d'informations qui diffusera des données fiables, des indicateurs pertinents, des études ciblées, permettant d'analyser la situation du secteur de l'agriculture et de la pêche, au niveau national et international ;
- collecter les informations et les données nationales et inter-nationales relatives au secteur, les analyser et les mettre sous forme de support textuel ou informatique ;
- diffuser les informations, les données collectées et les mettre à la disposition des différents opérateurs dans le secteur.

L'enquête mensuelle est basée sur les journaux de pêche tenus par les grandes unités de flottille.

Les enquêtes quotidiennes sont réalisées par les agents de la Direction Générale de la Pêche dans les ports de pêche et les sites naturels de débarquement.

Ces enquêtes permettent d'évaluer la production et l'évolution de la production en quantité et en valeur par type de pêche et type de produit.

Pour tenir compte des quantités non déclarées, les statistiques collectées sont corrigées avec des coefficients de correction qui datent des années 70 et qui devraient être corrigées (dans le cadre d'un projet FAO "Appui à l'amélioration des statistiques de pêche", 1996, qui vise à asseoir une démarche plus scientifique dans l'appréhension de la pêche côtière, dans le cadre de ce projet, un système d'information et de statistiques est développé).

- La Direction Générale des Forêts

Elle mène quelques actions qui n'ont pas de caractère d'enquêtes statistiques, mais qui tendent à répondre à des préoccupations pour l'identification de la population usagère des forêts, les emplois dans les travaux forestiers, la chasse, protection et développement des ressources sylvo-pastorales...

La DG. de Forêts dispose actuellement d'une base de données cartographiques et statistiques des ressources forestières et pastorales, intégrée dans un système d'information géographique appelé SIFOR. Les données ont été collectées lors de la réalisation du premier inventaire forestier et pastoral national de 1995.

- la DG/ETH

Elle dispose d'un système d'information thématique, le système "Eau 2000", instrument de gestion informatisée des eaux, avec extension aux CRDA en réseau.

Pour la plupart des organismes de gestion et des groupements, les données sont simplement un sous-produit de leurs activités techniques, ou de collecte de produits agricoles, ou de gestion. Mais ces organismes ont besoin de situer ces données par rapport à d'autres variables qu'ils ne contrôlent pas directement (production totale de céréales pour l'Office des Céréales par exemple). Ils sont donc amenés à avancer des chiffres relatifs à ces variables soit en faisant appel à des **évaluations empiriques** par leur personnel de terrain, soit en se livrant à des enquêtes qui reposent rarement sur un plan d'échantillonnage statistiquement étudié.

1.2.1. Les directions techniques

Pour ce qui est des directions techniques du Ministère, les activités en matière d'informations statistiques sont très limitées et leur importance varie d'une direction à une autre :

- La Direction Générale de la Production Agricole

L'information de base est collectée au niveau des CRDA. Dans le cadre d'une campagne agricole, elle concerne la collecte des prévisions pour le lancement de la campagne et la préparation des intrants (engrais et semences). C'est un suivi dynamique : état d'avancement de la réalisation. Elle concerne également l'estimation de la production (1^{ère} et 2^{ème} estimation) et l'estimation du taux de récolte.

Cependant les chiffres fournis n'ont pas d'assise scientifique (sondage statistique), mais ils sont généralement basés sur l'expérience des agents de terrain et restent subjectifs.

- La Direction Générale de la Pêche et de l'Aquaculture

Il n'y a pas un véritable système d'enquêtes statistiques au sein de cette structure, mais seulement des enquêtes de type administratif, à périodicité mensuelle ou journalière, visant principalement l'estimation des mises à terre ou production de poissons et produits de la mer.

A long terme, ce projet constituera une base de données accessibles aux opérateurs locaux et étrangers.

Il comprend aussi un appui aux services statistiques de la DG/PDIA pour la mise en place d'une nouvelle approche d'estimation des superficies cultivées et de la production basée sur l'utilisation conjointe des techniques de la **télédétection** et des SIG.

iii). Le système informatisé pour la planification agricole régionalisée (SIPAR) (PNUD-FAO)

Il s'agit d'une base de données numérique qui fournit les matériaux nécessaires pour l'observation et la description de la situation du secteur agricole régional (installé dans les 23 CRDA).

1.2. Les autres structures productrices de données

Les principaux services producteurs de données sur l'agriculture et la pêche, partenaires de la SD/SA se trouvent dans les structures suivantes :

i). les directions techniques du Ministère de l'Agriculture

La Direction Générale de la Production Agricole (DG/PA), la DG de la Pêche (DG/P), la DG des Forêts, la DG des Etudes et Travaux Hydrauliques (DG/ETH).

ii). Les organismes de gestion sous-tutelle, responsables de l'application de politique sectorielle (les Offices) et les groupements interprofessionnels (GIAF, GID, GIPA...).

i). La Carte Agricole

Il s'agit de la réalisation d'une carte de la production agricole identifiant les caractéristiques de chacune des régions du pays et servant de référence en matière d'incitations et d'encouragements.

Au terme de ce projet chaque CRDA aura à sa disposition un ensemble d'outils d'aide à la décision performants à savoir :

- des systèmes d'informations structurés, intégrés, harmonisés, communicatifs dans toutes les directions, actualisables, accessibles aux intéressés en temps opportun et opérationnels conformément au système de planification et suivi-évaluation qui sera établi ;
- une meilleure base d'information consolidée, systématique, complète et régulière, ce qui facilite une meilleure prise de décision concernant la formulation de la politique agricole, des stratégies et des actions à promouvoir pour le développement du secteur ;
- un système d'information intégré constituant un outil de base pour les opérateurs nationaux et étrangers et leur permettant d'accéder aux informations et les exploiter à travers les opportunités qu'offrent les divers réseaux de communication et d'échange d'information.

ii). Le système d'information pour la planification régionalisé (ASIP) : (1997-2001)

Ce projet a été identifié pour organiser de manière systématique la collecte, le stockage, le traitement, l'exploitation et la mise à jour de l'information au niveau central et régional, en vue de consolider et de renforcer le processus de planification régionalisée du développement agricole.

Le personnel est composé de :

- au niveau central : 1 ingénieur général, 2 ingénieurs de travaux, 2 ingénieurs adjoints et 5 agents (du cadre commun).
- au niveau régional, au sein du CRDA : en moyenne, chaque gouvernorat dispose des effectifs suivants (effectifs parfois polyvalents en statistiques et Etudes)⁽¹⁾ :
 - . 1 à 2 ingénieurs
 - . 2 à 3 ingénieurs adjoints
 - . 2 adjoints techniques
 - . 1 à 2 agents techniques ou agents de saisie
 - . 2 chauffeurs

En matière de logistique, une moyenne de 4 voitures par gouvernorat. Ces effectifs varient beaucoup d'un gouvernorat à un autre ; un déséquilibre important en effectif est constaté entre les gouvernorats.

Il y a lieu de noter la qualité de la formation et la bonne expérience du personnel d'une façon générale. Le personnel en région manifeste un dynamisme remarquable et une grande volonté de mener à bien les enquêtes sur le terrain. Il a acquis une grande expérience en matière d'enquêtes agricoles et même en matière d'agronomie de par l'environnement où il travaille.

*** Les autres activités de la DG/PDIA**

En plus des activités statistiques de la SD/SA, la DG/PDIA développe au sein de la Direction de la Planification des projets de systèmes d'information et de bases de données :

(1) Une liste détaillée est donnée en annexe, relative à l'année 1996.

Mais, en réalité, compte tenu des moyens très modestes dont elle dispose, la SD/SA fournit des efforts considérables⁽¹⁾ sur l'occupation du sol et sur la production de certaines cultures stratégiques en réalisant une série d'enquêtes statistiques annuelles, l'enquête sur les structures des exploitations agricoles de 1994-1995, et des travaux courants sur la commercialisation intérieure de fruits et légumes, poissons, volailles et produits de basse-cour, abattages contrôlés... pour l'estimation de la production et des prix à la production.

Le personnel au niveau central s'occupe principalement de la conception et de la préparation des enquêtes, de leur suivi, de leur exploitation au niveau national, et de l'analyse et la publication des résultats, en plus des activités courantes de collecte et d'exploitation de statistiques administratives relatives à la commercialisation des produits agricoles, aux prix et aux différentes informations émanant des organismes de gestion, pour les estimations de production des produits non couverts par des enquêtes statistiques, pour la détermination des prix et des indices des prix à la production.

Tous ces travaux sont consignés et synthétisés dans l'annuaire agricole.

Quant au personnel régional, il a pour tâche principale la collecte, la saisie et le traitement des données collectées dans les enquêtes statistiques de la SD/SA. Progressivement, d'autres travaux lui sont confiés soit par le CRDA (enquêtes socio-économiques d'études de projets, soit par la SD/SA (études régionales spécifiques), en plus d'une tâche dans le cadre de la Division des Etudes dont il relève, la rédaction des rapports périodiques (mensuels et annuels) du CRDA.

1.1.3. Moyens en personnel

Pour les attributions qui lui sont dévolues et les activités qu'elle développe, la SD/SA est dépourvue en moyens et en personnel, surtout au niveau central : très peu de cadres supérieurs, manque flagrant de statisticiens et absence totale d'informaticiens.

(1) Voir plus loin la partie Enquêtes Statistiques.

Dans la pratique, vu le nombre très limité de cadres et de personnel au niveau central pour un programme d'enquêtes assez chargé, la répartition des tâches est plutôt faite par enquête et les cadres font tout à la fois ; il n'y a pratiquement pas de service d'analyse et de service d'incitations économiques.

Parallèlement, 23 arrondissements des statistiques sont chargés au sein des CRDA de la réalisation du programme d'enquêtes de la SD/SA, sous la responsabilité technique de celle-ci et la responsabilité administrative du CRDA.

Relation CRDA - enquêtes statistiques

Ces arrondissements actuellement appelés "Arrondissements des Etudes et Statistiques Agricoles (AESAs) relèvent au sein de chaque CRDA de la Division des Etudes et du Développement Agricoles. Cette division publie les données provenant des enquêtes statistiques et les données provenant des autres arrondissements techniques, dans des rapports périodiques du CRDA.

1.1.2. Activités

Tout porte à croire que la SD/SA produit à la fois beaucoup et peu d'informations statistiques.

De par sa position stratégique et pour l'utilisateur, elle produit peu de statistiques, elle ne produit pratiquement que l'occupation du sol et la production des céréales ; à partir de cette année, elle va fournir des estimations de la production de tomates, pomme de terre et à partir de la prochaine campagne la production des olives à huile.

- la Direction Générale de la Planification du Développement et des Investissements Agricoles (DG/PDIA), en l'occurrence la Sous-Direction des Statistiques Agricoles (SD/SA) ;
- les autres structures productrices de données sur l'agriculture, composés principalement :
 - . des directions techniques du Ministère de l'Agriculture,
 - . des organismes sous-tutelle (les Offices) et des groupements inter-professionnels,
- l'Observatoire National de l'Agriculture (ONAGRI).

1.1. La DG/PDIA et la sous-direction des statistiques agricoles

Parmi ses attributions, la DG/PDIA est chargée de la réalisation d'études économiques et de l'élaboration des statistiques agricoles. Elle assume la responsabilité globale des systèmes d'informations et de planification sectorielle du Ministère de l'Agriculture.

**** La SD/SA***

L'élaboration des statistiques agricoles est assurée par la Sous-Direction des Statistiques Agricoles relevant de la Direction de la Planification, du Développement et des Investissements Agricoles.

1.1.1. Organisation

L'organigramme de la DG/PDIA fait figurer au sein de la SD/SA 2 services :

- service des enquêtes,
- service des analyses et de la synthèse.

D'un autre côté plusieurs projets de coopérations techniques avec la FAO et l'Union Européenne et qui ont pour objectif principal l'amélioration et le développement du système de statistiques agricoles ont été réalisés : Projet SEM03/212/001 "Développement du système des enquêtes agricoles en Tunisie" entre la DG/PDIA et l'Union Européenne, et qui s'est terminé en 1996, projet "Amélioration des statistiques de Pêche", entre la Direction Générale de la Pêche et la FAO, Projet "Femmes et agriculture" entre la cellule Femme et la FAO.

Toutes ces opérations ont eu un impact favorable sur le système des statistiques et de collecte de l'information en matière d'agriculture qui a connu, particulièrement au cours des deux dernières décennies, un développement soutenu.

Un système intégré de collecte de données a été mis en place progressivement, aussi bien au niveau central qu'au niveau régional, en fonction de l'évolution des besoins en la matière, et des moyens mis en œuvre.

Malgré les efforts consentis pour améliorer le système d'information et de collecte de données, afin de répondre aux nouveaux besoins, la situation risque d'être plus complexe, dans le nouveau contexte marqué par la décentralisation du développement et la libéralisation du secteur, en l'absence d'une stratégie claire et cohérente dans ce domaine. Les nouveaux mécanismes de développement rendus nécessaires par le contexte de libre échange se traduiront par des besoins de plus en plus grandissants en informations détaillées et fiables couvrant l'ensemble des domaines de l'activité agricole et agro-alimentaire.

II. PRESENTATION DU SYSTEME

1. Architecture générale

Le système actuel d'information et de statistiques agricoles est constitué essentiellement de 3 composantes principales :

DEUXIEME PARTIE : ANALYSE-DIAGNOSTIC DE LA SITUATION DU SYSTEME D'INFORMATION ET DE STATISTIQUES AGRICOLES

I. CONTEXTE

Le Système d'Information et des Statistiques Agricoles (SISA) en Tunisie constitue l'un des domaines essentiels et prioritaires à la mise à niveau du secteur agricole, et au renforcement de la compétitivité des produits agricoles et agro-alimentaires, aussi bien sur le marché intérieur qu'extérieur, compte tenu de l'importance que revêt, sur les politiques agricoles sur les prix, sur les productions et sur les échanges, la collecte de l'information, son analyse et sa mise à la disposition des différents opérateurs : décideurs, planificateurs, agriculteurs exportateurs, importateurs...

La "mise à niveau" de ce système constitue un impératif visant à lui conférer l'efficience requise, afin d'aider efficacement à une meilleure conduite des activités agricoles et une meilleure préparation des stratégies d'interventions dans le secteur, et réussir le pari de l'intégration de l'agriculture tunisienne dans l'environnement économique international.

C'est dans ce cadre que s'inscrit cette évaluation. D'ailleurs l'évolution et l'amélioration de ce système ont toujours préoccupé les autorités. Elles ont fait l'objet de plusieurs missions d'expertise, tant internationales (FAO, INSEE et SCET de France, Office Statistique des Communautés Européennes), que nationales.

3. Création d'unités statistiques, avec ce que cela implique comme moyens humains et matériels supplémentaires :

- des unités statistiques par sous-secteur ;
- des unités statistiques dans les organismes sous-tutelle ;
- des unités transversales (à la SD/SA) de :
 - . méthodologie
 - . analyse statistique
 - . coordination
 - . diffusion

Scénario 2 : Consolidation et renforcement des structures existantes, avec mobilisation d'un minimum de moyens humains et matériels supplémentaires, tout en recourant au secteur privé (bureaux d'études) pour certaines activités non stratégiques et à l'assistance technique de consultants indépendants.

1. Consolidation des structures existantes (comme pour le scénario 1).
2. Renforcement des structures existantes et création de nouvelles unités statistiques (comme pour le scénario 1) avec un minimum de moyens humains et matériels supplémentaires, nécessaires pour couvrir l'essentiel des activités de base et stratégiques du système.
3. Recours au secteur privé (bureau d'études et consultants indépendants) comme apport supplémentaire pour réaliser le programme d'activités du système.
 - on peut confier à ce secteur des activités non stratégiques,
 - des consultants indépendants peuvent fournir au système un apport important d'assistance technique.

1.2. Activités assurant les diverses fonctions transversales

- . méthodologie ;
- . coordination, à tous les niveaux, en amont et en aval ;
- . diffusion, permettant de finaliser l'information et le produit statistique et de les rendre plus accessibles aux utilisateurs.

IV. PLAN D'ACTION

Pour mettre en application ces orientations et ces perspectives d'amélioration, nous proposons le plan d'action suivant :

Scénario 1 : Consolidation et renforcement des structures existantes et mobilisation de moyens importants humains et matériels afin de développer un système intégré d'informations et de statistiques agricoles.

1. Consolidation des structures existantes :

- SD/SA et S/D Etudes Economiques au sein de la DGPDIA,
- DGPA (unité de statistiques),
- DG Pêche,
- Autres directions techniques et organismes sous tutelle (unités de statistique), ONAGRI.

2. Renforcement des structures existantes avec mobilisation de moyens importants humains et matériels :

Mise en œuvre de programmes de :

- recrutement de personnels statistique et informatique de façon à doubler les effectifs et augmenter le taux d'encadrement ;
- formation et recyclage ;
- voyages d'études et coopération technique internationale.

1.2. Des activités parallèles à consolider et à renforcer :

- . les travaux d'évaluation de la SD/SA pour certaines productions agricoles peuvent être reconduites moyennant des améliorations, en attendant la réalisation d'enquêtes statistiques sur des bases scientifiques ;
- . les travaux statistiques des directions techniques et des organismes sous-tutelle ;
- . les rapports des CRDA ;
- . les activités d'analyse et de synthèse de la SD/Etudes Economiques ;
- . les activités de capitalisation et de concentration de l'information à l'ONAGRI.

2. Parer aux points faibles :

1.1. Activités d'élargissement du champ d'investigation statistique :

Pour répondre aux besoins des utilisateurs ou du moins l'essentiel de ces besoins :

- . données de base sur le cheptel : une enquête ou un recensement périodique sur le cheptel est à instaurer ;
- . données sur la main-d'œuvre et l'emploi agricole dans l'apiculture et la pêche : une enquête spécifique est à réaliser, en tenant compte de l'aspect **genre** ;
- . données régulières sur la production des cultures et produits agricoles stratégiques sur des bases scientifiques et sur l'organisation et l'évaluation des campagnes de pêche ;
- . prévisions de récolte et suivi des campagnes agricoles, sur des bases scientifiques : une tradition à instaurer, en harmonie entre les divers opérateurs ;
- . activités d'analyse, de synthèse et d'études à développer :
 - tableau d'assolement des cultures,
 - typologie des exploitations agricoles de la pêche,
 - traitement détaillé des enquêtes statistiques,
 - développement de bases de données statistiques.

iv). L'informatique

Ce point est développé dans la partie informatique de l'étude.

v). La diffusion

La diffusion reste un point faible important du dispositif, tant du point de vue des techniques (moyens traditionnels sur papier) que de l'approche (elle est très limitée) et l'esprit même qui doit l'animer. Une revalorisation de la fonction "Diffusion" paraît un préalable dans la situation actuelle. Dans la liste des responsabilités de l'ONAGRI, figure explicitement cette fonction majeure. Elle est donc appelée à être traitée en priorité avec l'importance qui lui est due.

III. ORIENTATIONS ET PERSPECTIVES D'AMÉLIORATIONS

Ce diagnostic, qui a mis en exergue les points forts et les points faibles du système actuel d'informations et des statistiques agricoles, nous permet de proposer les orientations et les perspectives d'améliorations suivantes :

1. Consolider et renforcer les points forts :

1.1. Une tradition acquise d'enquêtes statistiques à consolider et à renforcer :

- i). Données sur l'occupation du sol et données sur la production agricole de cultures "stratégiques" :
 - . les enquêtes statistiques réalisées par la SD/SA dans ce domaine gagneraient à être reconduites annuellement, avec quelques améliorations.
- ii). Données de structures : l'enquête sur les structures agricoles réalisée par la SD/SA en 1995 et pour la première fois depuis 34 ans, gagnerait à être reconduite périodiquement tous les 5 ans ou au moins, tous les 10 ans pour répondre aux besoins des utilisateurs en données de base.

2.1.2. Les points faibles

Les insuffisances du système ont trait essentiellement soit à **l'inadaptation qualitative ou quantitative de la production des statistiques aux besoins**, soit à des **retards** dus à la **diffusion** rendant parfois caduque l'information publiée, soit encore au **manque de cohérence et de coordination** entre les diverses sources.

i). Les données sur la pêche

Les statistiques sur la pêche sont produites par la Direction Générale de la Pêche et de l'Aquaculture. Elle fournit la production en quantité et en valeur, l'évolution mensuelle, la répartition par gouvernorat, par mode de pêche et par espèce.

Mais pour tenir compte des productions non déclarées, des facteurs de correction qui datent des années 70 sont encore utilisés. Comme ils ne sont plus fiables actuellement, la production ne l'est pas non plus.

ii). Les statistiques de production

A part certains produits jugés essentiels et stratégiques cités plus haut, les statistiques de production de plusieurs produits agricoles restent encore du domaine de l'estimation et de l'approximation, soit des directions techniques à partir des jugements des agents techniques (vulgarisation...), soit des organismes de gestion, soit des groupements inter-professionnels, soit de la Sous-Direction des Statistiques Agricoles qui fait des estimations à partir de données administratives (de collecte ou de commercialisation).

iii). La collecte de l'information

A part les enquêtes statistiques réalisées par la Sous Direction des Statistiques Sgricoles, et éventuellement le GIAF pour les agrumes, la collecte de l'information dans certains domaines, ne se base pas sur une méthode scientifique, elle est généralement basée sur l'expérience des collecteurs de l'information (CTV et CRA). De ce fait, une grande partie de l'information, fournie par les CRDA, les Directions Techniques et les Organismes de Gestion, est empirique et approximative.

Les concepts et variables utilisés sont harmonisés avec ceux recommandés par les organisations internationales. Les données qu'elle a fournies ont permis de combler une lacune dont les différents opérateurs se plaignaient. Elle sert actuellement de base de sondage aux différentes enquêtes agricoles réalisées.

ii). Les données sur l'occupation du sol :
L'enquête sur le suivi de la campagne agricole

Elles sont fournies annuellement par type de culture, par gouvernorat et au niveau national, avec une précision très valable (ne dépassant pas 5 %), à partir d'une enquête aréolaire par sondage, l'enquête sur le suivi de la campagne agricole, réalisée par la SD/SA depuis 1975. Les données issues de cette enquête sont jugées très valables pour ce qui est de l'occupation du sol.

Une autre enquête, parmi les enquêtes greffées sur l'enquête "suivi", **l'enquête sur les périmètres irrigués**, permet aussi de donner annuellement l'utilisation du sol dans ces périmètres.

iii). Les statistiques de production :
Les enquêtes céréales, oasis, tomate,
Pomme de terre, olives à huile, agrumes

Les statistiques de production pour certaines cultures jugées essentielles et stratégiques proviennent d'enquêtes statistiques par la méthode de la mesure objective : il s'agit des céréales, des tomates et pomme de terre (récemment), des olives à huile (prévue pour la prochaine campagne), des agrumes et des dattes (par observation directe).

A part l'enquête sur les agrumes effectuée par le GIAF, ces enquêtes sont réalisées par la SD/SA. On estime que les données issues de ces enquêtes peuvent être considérées comme valables.

Les statistiques de production des agrumes sont actuellement établies par le groupement inter-professionnel des agrumes (GIAF), à partir d'un recensement des agrumes qu'il actualise tous les 5 ans, et des enquêtes de rendements qu'il réalise chaque année à l'aide des amins agricoles.

Les différentes structures produisent, soit des statistiques élaborées à partir d'enquêtes statistiques (SD/SA), soit des données sous-produites de leurs activités régulières (Directions techniques, Offices et Groupements).

Une nouvelle composante vient de renforcer ce système, l'Observatoire National de l'Agriculture (ONAGRI). Il devait être le lieu de concentration et de capitalisation de ces informations et statistiques sur l'agriculture et la centrale de recueil de traitement et de diffusion de ces données.

2.1. Les principaux points forts et points faibles du système

Depuis le début des années 90, la sous-Direction des statistiques agricoles, pivot du système des statistiques agricoles dans le pays, a récolté le fruit des investissements effectués antérieurement. Les utilisateurs soulignent l'amélioration de la qualité de la statistique agricole à telle enseigne que les données élaborées à partir des enquêtes statistiques sont toutes adoptées et prévalent actuellement sur les autres données. Toutefois, il existe aussi parallèlement à ces avancées, des domaines où des progrès **importants doivent être réalisés**, en relation surtout avec la nouvelle donne de l'économie tunisienne. Ces zones claires et sombres sont présentées en détail dans la deuxième partie. Nous en donnons ici une rapide synthèse.

2.1.1. Les points forts :

Les données provenant d'enquêtes statistiques : ce sont essentiellement des enquêtes réalisées par la SD/SA.

i). Les données de structures : L'enquête sur les structures agricoles de 1994-1995 :

Pour la première fois depuis 1961, la SD/SA a réalisé en 1994-95 une enquête de grande envergure sur les structures des exploitations agricoles, "un mini-recensement" agricole, qui a couvert tout le pays, milieu rural et urbain, tous les types d'exploitations, petites, moyennes et grandes exploitations, et qui a touché 44 000 exploitants agricoles.

Les défis qui attendent le système s'inscrivent dans le cadre du rôle que doit jouer l'information statistique dans une économie de marché.

Face à cette situation, une stratégie claire et cohérente dans ce domaine s'impose. Une organisation de fonctionnement et de nouveaux mécanismes adaptés à la nouvelle mission du système et des améliorations à caractère technique et méthodologique, deviennent nécessaires. La nouvelle composante qui vient d'être créée, l'Observatoire National de l'Agriculture (ONAGRI) s'inscrit dans ce cadre et est de nature à redynamiser ce système. Il est appelé à être consolidé et trouver la place majeure qui lui est dévolue dans ce système.

Parallèlement, une mobilisation de moyens humains et matériels supplémentaires, à la mesure de l'ampleur de la tâche assignée à ce système, est nécessaire :

- un programme pluri-annuel de recrutement : il manque à la DG/PDIA et aux autres structures productrices d'informations et de statistiques agricoles, au niveau central et régional, plusieurs statisticiens et agro-économistes de niveau supérieur, et plusieurs cadres moyens et agents de terrain,
- une logistique fournie et appropriée.

Ces investissements sont indispensables si l'on veut fournir aux partenaires et aux agents économiques l'information dont ils ont besoin, parfois en temps réel, pour contribuer au développement du pays.

II. SYNTHÈSE DE L'ÉTUDE DE L'EXISTANT

Le système actuel d'information et de statistiques agricole (SISA) est composé essentiellement de la Sous-Direction des Statistiques Agricoles (SD/SA) relevant de la Direction Générale de la Planification, du Développement et des Investissements Agricoles (DG/PDIA) au Ministère de l'Agriculture, de services d'informations sous-sectoriels relevant de Directions Techniques du Ministère de l'agriculture, et de services relevant des organismes de gestion (Offices et Groupements inter-professionnels).

Le système a certes fait preuve ces dernières années d'une certaine crédibilité. Il a connu un développement soutenu de ses activités. Des efforts considérables ont été consentis pour améliorer le système d'information et de collecte des données afin de répondre aux nouveaux besoins. Plusieurs fonctions du système ont été renforcées, notamment celles relatives à la production statistique. L'information est devenue plus abondante, plus fiable.

L'information qui provient d'enquête statistique est en train de prévaloir sur les données recueillies par d'autres méthodes, grâce à une tradition acquise d'enquête statistique et un dispositif important d'enquêtes statistiques mis en place progressivement et sûrement, aussi bien au niveau central qu'au niveau régional, avec des procédures et des méthodes scientifiques et techniques conformes aux normes internationales, qui s'améliorent au fil des années.

Une réalisation lourde, récente et à porter au crédit de ce dispositif, vient couronner ces efforts : l' "Enquête sur les Structures des Exploitations Agricoles" de 1994-1995, ou mini-recensement qui vient, enrichir, après un vide qui a duré 34 ans (la dernière date de 1960-1961), et consolider un **système intégré** d'enquêtes statistiques permanentes, construit autour d'une enquête agricole annuelle à objectifs multiples, l' "Enquête sur le Suivi de la Campagne Agricole".

Mais malgré tous ces efforts, des lacunes restent perceptibles dans la couverture statistique de certains domaines, dans la méthodologie de collecte et d'analyse de l'information, ainsi que dans l'accomplissement de certaines fonctions horizontales du système comme la coordination et la diffusion. Aujourd'hui, la situation risque d'être plus complexe, dans le nouveau contexte, marqué par la décentralisation du développement et la libéralisation du secteur.

Les nouveaux mécanismes de développement, rendus nécessaires par le contexte de libre-échange, se traduiront par des besoins de plus en plus grandissants en information détaillées et fiables, couvrant l'ensemble des domaines de l'activité agricole et agro-alimentaire.

PREMIERE PARTIE : SYNTHESE GENERALE

I. RESUMÉ

L'intérêt porté à l'information statistique, presque exclusivement réservée par le passé à l'Etat pour les besoins de la planification, prend de plus en plus d'acuité et d'ampleur.

Dans le domaine de l'agriculture, la demande d'information devient croissante, pressante et diversifiée, mais avec une quasi-stagnation de procédés, d'organisation et de moyens mis en œuvre pour faire face à cette demande.

Face aux nouvelles orientations, le système actuel d'information et de statistiques agricoles se trouve confronté à des enjeux et des défis qui lui imposent d'évoluer et de s'adapter à la nouvelle configuration économique :

- couvrir tous les domaines sensibles de l'activité agricole,
- une information fiable, crédible, transparente, détaillée, régulière et rapide,
- une diffusion régulière rapide et large, sur des supports à technologies modernes, avec les nouveaux moyens de communication, produits statistiques prêts à l'emploi,
- une statistique décentralisée (régions),
- ne plus se limiter à l'information destinée aux sphères gouvernementales et aux services techniques,
- être davantage à l'écoute des besoins des utilisateurs,
- une information à des niveaux de détail et géographique fins,
- un retour de l'information aux enquêtés et notamment les agriculteurs.

- évaluer l'efficience du système d'information et des statistiques agricoles à travers l'étude de la manière dont il assure la couverture des différentes filières agro-alimentaires.

ii). Elaborer, sur la base des conclusions de l'analyse-diagnostic, **des perspectives d'amélioration** des performances et de l'efficience des systèmes actuels de collecte d'information, afin de répondre aux nouveaux besoins de différents opérateurs.

iii). Proposer, pour concrétiser le schéma de développement préconisé, **un plan d'actions** prioritaires orienté dans deux directions :

- consolidation et renforcement de la capacité nationale de production de données (DG/PDIA et autres structures), diversification des sources et amélioration de la qualité des données ;
- mobilisation des moyens nécessaires pour la concrétisation de ces activités.

LES TERMES DE REFERENCE

L'étude se propose d'élaborer un bilan diagnostique de la situation du système d'information et de statistiques agricoles, identifier les problèmes qui subsistent et les besoins exprimés, proposer des améliorations et des recommandations, afin de répondre aux nouveaux besoins.

Il s'agissait donc :

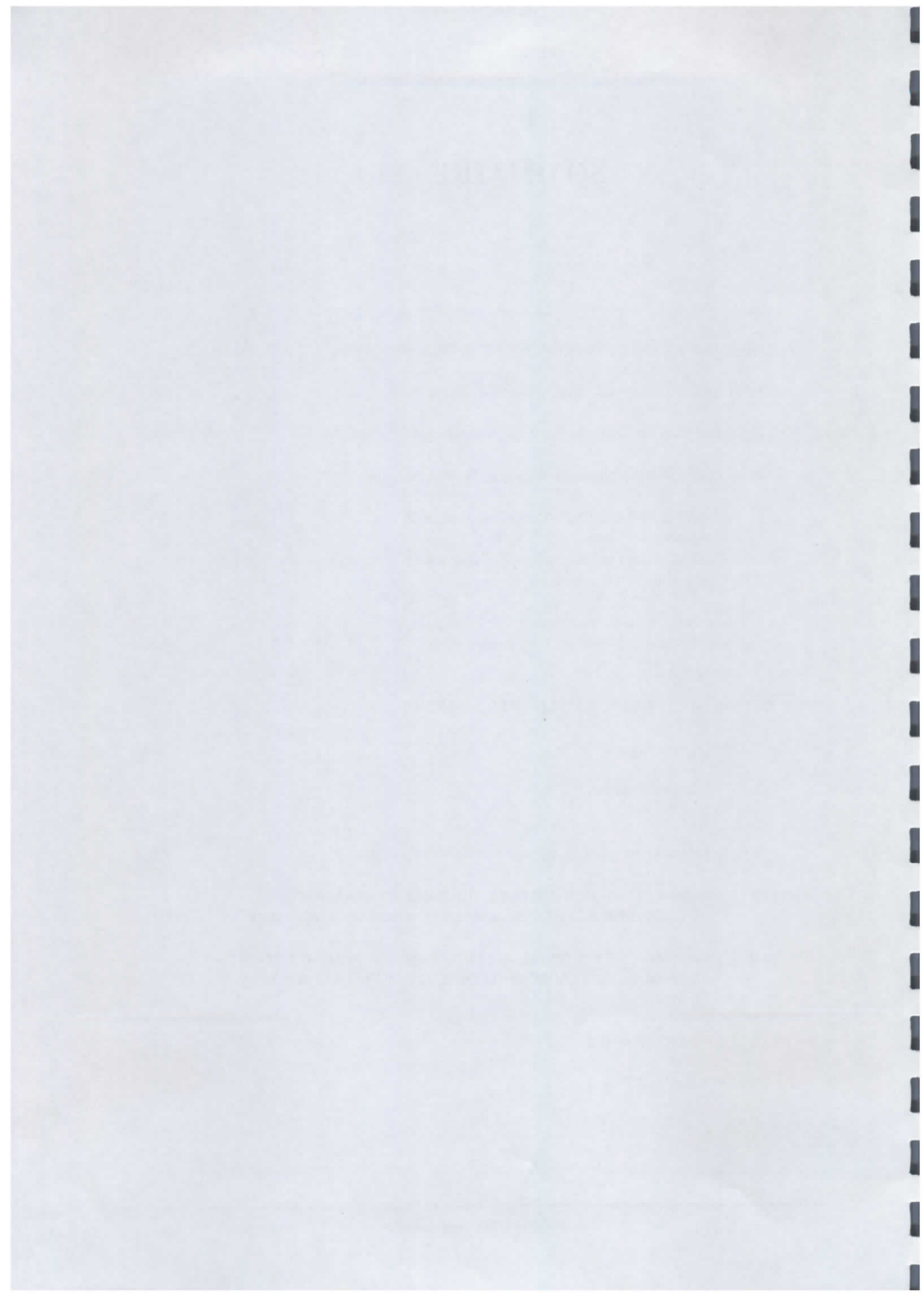
- d'analyser les performances des services publics, dans le domaine de l'information et des statistiques sur l'agriculture ;
- de proposer un programme d'action pour améliorer la qualité et l'efficacité des services rendus par le secteur public dans ce domaine.

Dans ce but, il convenait de :

i). Dresser **un bilan-diagnostic** de la situation du système d'information et de statistiques agricoles en vue de dégager les points forts et les points faibles du système.

L'analyse diagnostique devait s'attacher en particulier à :

- évaluer les système de collecte, d'analyse et de diffusion de l'information et des données agricoles à tous les niveaux (niveau central, niveaux régional et local, niveau des exploitations),

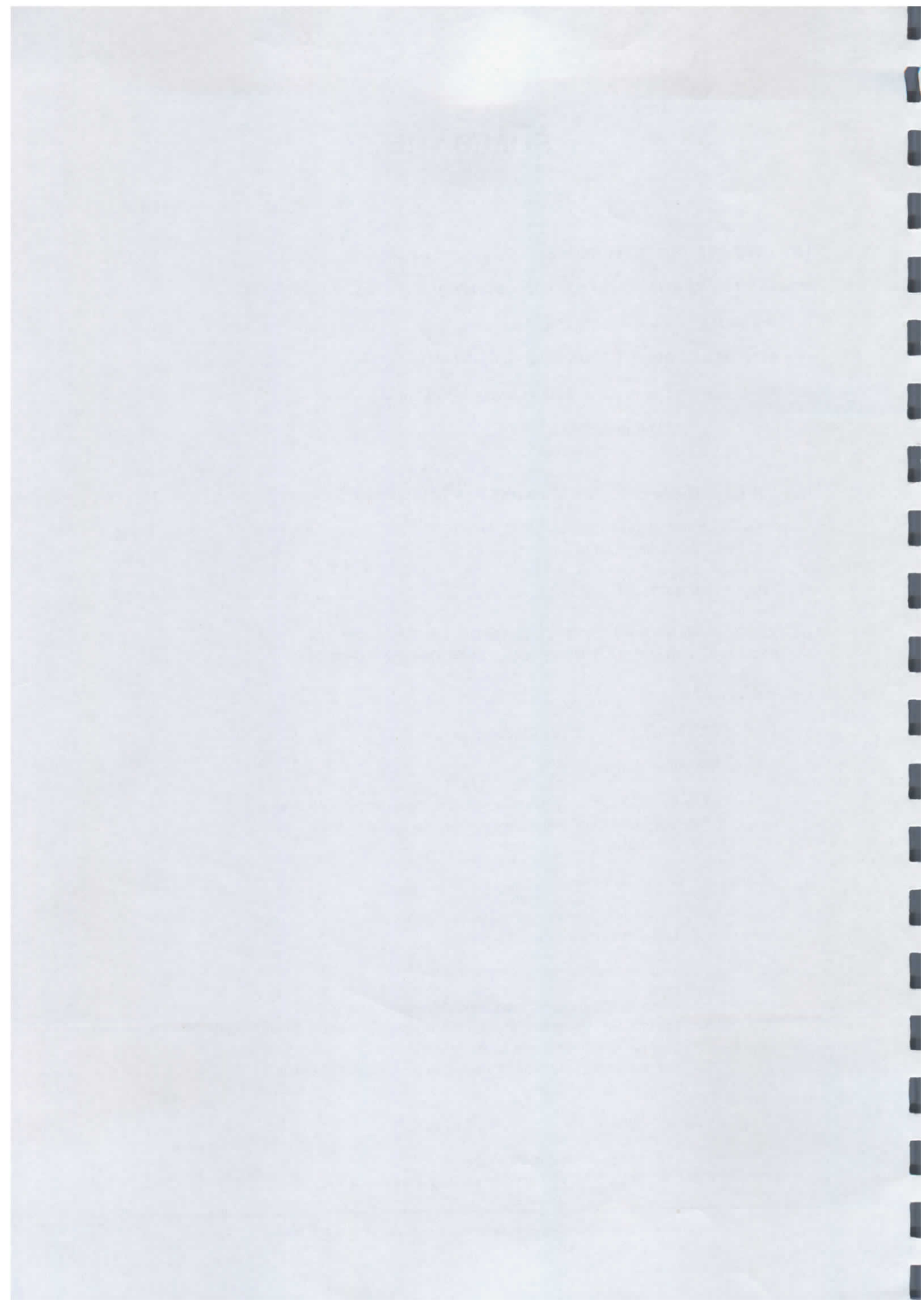


SOMMAIRE (suite 2)

	PAGES
III. ACTION 2 : CONSOLIDER ET RENFORCER LES AUTRES STRUCTURES	60
1. La Sous-Direction des Analyses Economiques	60
2. La Direction Générale de la Production Agricole	61
3. La Direction Générale de la Pêche et de l'Aquaculture	64
3.1. Actions réalisées ou en cours de réalisation	65
3.2. Actions à réaliser	68
3.3. Besoins pour le développement du système d'information spécifique au secteur de la pêche.	72
4. Créer des unités de statistiques	73
5. L'Observatoire National de l'Agriculture (ONAGRI)	73
 IV. ACTION 3 : MOBILISATION DES MOYENS.....	 74
1. Moyens humains	74
1.1. Recrutement	74
1.2. Formation	74
2. Moyens matériels : une logistique fournie et appropriée	75
 ANNEXE 1 : RÉPARTITION DES MOYENS HUMAINS ET MATÉRIELS DES ARRONDISSEMENTS DES STATISTIQUES AGRICOLES	 77
 ANNEXE 2 : SCHÉMA PRÉVISIONNEL D'EXÉCUTION DU PLAN D'ACTIONS AU NIVEAU DE LA COMPOSANTE S/D DES STATISTIQUES AGRICOLES.	 78
 ANNEXE 3 : BIBLIOGRAPHIE	 84
 PERSONNES CONTACTÉES	 85

SOMMAIRE (suite 1)

	PAGES
TROISIEME PARTIE : ORIENTATIONS ET PERSPECTIVES D'AMELIORATION	4 1
1. RENFORCEMENT DES ACTIVITES DU SYSTEME	41
2. ACTIVITES A RENFORCER	42
2.1. Activités mal appréhendées	42
3. ACTIVITES A CRÉER	49
3.1. Analyse, synthèse et études	49
3.2. Intégration de l'aspect "genre" et participation de la femme aux activités agricoles dans les enquêtes statistiques.	53
3.3. Méthodologie	53
3.4. Une unité de statistiques par sous-secteur	54
4. UN ENVIRONNEMENT PROPICE AU SUCCÈS DE CES PROPOSITIONS D'AMÉLIORATION	54
QUATRIEME PARTIE : PLAN D'ACTIONS.....	5 5
I. INTRODUCTION	55
II. ACTION 1 : CONSOLIDER ET RENFORCER LA SD/SA	56
1. Consolider et renforcer les activités existantes	56
1.1. Une tradition d'enquêtes à consolider et à renforcer	56
1.2. L'enquête sur les structures des exploitations agricoles	57
2. Créer des activités nouvelles	57
2.1. Enquêtes spécifiques nouvelles (court terme)	57
2.2. Approches nouvelles (moyen terme)	57
2.3. Unités transversales à créer (moyen terme)	58
3. Renforcer les capacités (court et moyen termes)	60
4. Renforcer la coopération internationale (Court et moyen termes)	60



SOMMAIRE

	PAGES
LES TERMES DE REFERENCE.....	i-ii
PREMIERE PARTIE : SYNTHESE GENERALE.....	1
I. RESUMÉ.....	1
II. SYNTHESE DE L'ETUDE DE L'EXISTANT.....	3
2.1. Les principaux points forts et points faibles du système	4
2.1.1. Les points forts	4
2.1.2. Les points faibles	6
III. ORIENTATIONS ET PERSPECTIVES D'AMÉLIORATION.....	7
1. Consolider et renforcer les points forts	7
2. Parer aux points faibles	8
IV. PLAN D'ACTION	9
DEUXIEME PARTIE : ANALYSE-DIAGNOSTIC DE LA SITUATION DU SYSTEME D'INFORMATION ET DE STATISTIQUES AGRICOLES	11
I. CONTEXTE.....	11
II. PRESENTATION DU SYSTEME.....	12
1. Architecture générale	12
1.1. La DG/PDIA et la sous-direction des statistiques agricoles	13
1.2. Les autres structures productrices de données	18
1.3. L'ONAGRI	21
2. Les activités du système	22
2.1. Le système d'enquêtes statistiques agricoles	23
2.2. Les autres activités statistiques	28
3. Revue de la production de données statistiques	31
3.1. Statistiques élaborées à partir d'enquêtes statistiques	32
3.2. Statistiques élaborées à partir de données d'origine administrative	33
3.3. Evaluations et données administratives	33
3.4. Estimation de la production agricole : principaux produits	34
3.5. Données de synthèse	36
4. Efficience du système	36
4.1. Les principaux acquis du système	36
4.2. Les contraintes, les lacunes et les problèmes à résoudre	38