



# Les ZARESE du Fonds Italie/CILSS de Lutte contre la Désertification pour la Réduction de la Pauvreté au Sahel

Janvier 2006

Andrea Di Vecchia<sup>(1)</sup>, Djaby Bakary<sup>(2)</sup>, Maurizio Bacci<sup>(3)</sup>, Valentina Sorbi<sup>(4)</sup>

<sup>(1) et (3)</sup> Institut de Biométéorologie CNR, Florence Italie

<sup>(2)</sup> Centre Régional Agrhymet CILSS Niamey Niger

<sup>(4)</sup> Accademia dei Georgofili, Florence Italie



Le projet **Suivi de la Vulnérabilité au Sahel (SVS)** se propose - grâce au renforcement des Services nationaux- de doter la région sahélienne d'outils appropriés pour le suivi de la vulnérabilité et l'alerte précoce dans les domaines de la sécurité alimentaire et de la gestion des ressources naturelles.

Le projet est financé par la **Coopération Italienne** et exécuté par l'**Organisation Mondiale de la Météorologie (OMM)** et en collaboration avec le **Centre Régional Agrhymet (CRA)**.

**Centre Régional AGRHYMET**  
B.P. 11011 - Niamey - NIGER  
Tél: ++227 315316 Fax: ++227 315435  
E-mail: [admin@agrhytmet.ne](mailto:admin@agrhytmet.ne)  
**Web: [www.agrhymet.ne](http://www.agrhymet.ne)**

**IBIMET-FCS**  
Via Caproni 8, 50145 Florence, ITALIE  
Tél: ++39 3033711 Fax: ++39 308910  
E-mail: [info@ibimet.cnr.it](mailto:info@ibimet.cnr.it)  
**Web: [www.ibimet.cnr.it/Case/SVS](http://www.ibimet.cnr.it/Case/SVS)**

## Introduction

Au Sahel, où la population rurale représente plus de 80% de la population totale, la pauvreté, la sécurité alimentaire et la gestion des ressources naturelles sont tellement liées, que l'on est forcément obligé à considérer ces trois dimensions de la réalité pour décrire le contexte particulier de la région. Par conséquent l'évolution socio-économique d'une société complexe – objectif final de toute initiative de réduction de la pauvreté-exige que le développement économique évolue parallèlement au développement humain et à la gestion durable des ressources naturelles.

A cet égard il faut considérer tous ces facteurs - la croissance démographique, les changements climatiques, les instabilités régionales, la réduction du rôle de l'administration publique et la dégradation des ressources naturelles, qui sont intervenus ces dernières années en minant la démarche du développement. De plus en plus le Sahel est en train de se caractériser pour les différences énormes entre une zone et l'autre, ce qui demande une analyse bien plus pointue afin de comprendre les dynamiques et les enjeux présents dans la région.

L'Initiative « Fonds Italie/CILSS de Lutte Contre la Désertification pour la Réduction de la Pauvreté au Sahel » (Fonds LCD-RPS) réunie, dans un cadre de référence régional, les interventions dans quatre pays du Sahel (Burkina Faso, Mali, Niger et Sénégal). Le Fonds LCD-RPS, entamé en 2004 pour une période de 36 mois, dispose de 15,5 millions d'Euro pour la réalisation des actions au niveau local. Le cadre stratégique de l'Initiative résulte très innovateur en termes de programme de réduction de la pauvreté puisqu'il se base sur les principes suivants :

- **Participation effective de différents acteurs** : l'Initiative accorde la priorité à la participation de différents acteurs, à partir de la conception et formulation de l'initiative jusqu'à la proposition et réalisation des interventions ; de la l'opinion que la durabilité des résultats ne peut s'obtenir qu'avec la participation effective des tous les acteurs.
- **Approche du type géographique** : l'Initiative concentre ses interventions sur un nombre limité de Zones à Risque Elevé Socio Environnemental (ZARESE) et met en place un processus logique entre les objectifs globaux et les actions à niveau de ZARESE .
- **Vérification des résultats** : la possibilité de mesurer les résultats doit permettre de vérifier leur mise en œuvre autant qu'évaluer leur impact par rapport aux indicateurs définis précédemment.
- **Vision d'ensemble régionale** : la dimension régionale de l'Initiative demande un certain niveau de cohérence entre les quatre programmes nationaux afin de tirer des résultats et des analyses à ce niveau.

L'approche de la Coopération Italienne a essayé de dépasser les limites logiques à l'origine des résultats insatisfaisants obtenus par les programmes de réduction de la pauvreté jusqu'à nos jours. Il faut mentionner premièrement, l'incapacité à mesurer les résultats quantitatifs des programmes en termes de réduction de la pauvreté et d'accroissement du caractère durable pour l'extension d'un modèle unique de développement applicable à des systèmes radicalement différents.

Pendant ces dernières années, l'analyse de la vulnérabilité, développée parmi les autres initiatives par SVS dans le domaine de la prévention des crises alimentaires, a commencé à montrer toutes les limites des modèles d'analyse par rapport aux dynamiques des phénomènes utilisés jusqu'au présent, en introduisant de cette façon le besoin de repenser radicalement leur hypothèse de base. À cet égard, les résultats acquis dans la définition de vulnérabilité structurelle ont facilité le transfert de l'approche vers d'autres applications logiquement liées aux dimensions citées ci-dessus.

La baisse de la pauvreté, par exemple, peut être mesuré en termes de réduction de la vulnérabilité à travers cette nouvelle approche utilisant la description de l'évolution des dynamiques dans les

différents contextes ruraux et la définition au niveau local et régional des stratégies de développement durable les plus appropriées.

Toute la région du Sahel répond aux objectifs de l'Initiative italienne, puisque toutes les unités administratives formant les quatre pays présentent des taux de pauvreté élevés ; en plus, presque toutes les unités demandent des interventions contre l'appauvrissement et l'érosion des sols.

Au même temps la désertification est un phénomène qui demande des actions à longue durée -cinq/dix années au moins- pour la récupération effective des terres, période que n'est pas cohérente avec les limites temporelles du Fonds. Par conséquent, les zones qui ont été déjà fortement touchées par la désertification se trouveraient exclues tout de suite du processus de définition, étant le phénomène déjà manifesté par toute sa force et le risque désormais réduit.

Il en ressort que les ZARESE devraient résulter des zones pauvres, qui présentent un haut ou partiel risque d'implication dans le processus de désertification. Le programme devrait se concentrer plutôt sur les zones où le risque est encore élevé ou dans ces cas où le phénomène n'a pas encore eu d'effet, c'est-à-dire les zones vulnérables à la désertification.

Dans les zones sélectionnées l'effet de la désertification devrait constituer une des composantes principales -si non la principale- parmi celles qui grèvent le niveau de pauvreté, étroitement lié aux effets de la désertification par rapport aux processus sociaux et économiques. Etant donné que les projets mis en œuvre dans les ZARESE seront finalisés à la récupération et valorisation des ressources naturelles ou aux actions capables d'augmenter la capacité des populations faisant face aux enjeux de la désertification, il en résulte que plus les relations entre la désertification et la pauvreté seront bien identifiées et plus l'impact des projets sera incisif.

La procédure de sélection devra identifier d'autres facteurs capables de mieux caractériser les zones à privilégier afin de mieux cibler les objectifs spécifiques à poursuivre et de déterminer la priorité entre eux.

En suivant cette approche, les programmes de réduction de la pauvreté vont se différencier radicalement en termes d'objectifs, de priorités d'intervention, de groupes cibles et de durée ; en d'autres termes, ces programmes devront suivre un chemin logique qui assurera l'harmonie entre le but de développement, la durée du programme, les ressources financières, les zones d'intervention et le mécanisme de gestion des programmes.

A cet égard, pour atteindre des objectifs spécifiques et mesurables dans un programme de réduction de la pauvreté il faut identifier les zones géographiques les plus appropriées où le programme fonctionnerait le mieux. Le niveau d'exécution est directement lié à l'existence de conditions appropriées en termes biophysiques, socio-économiques et de participation de tous les acteurs au "cycle de projet".

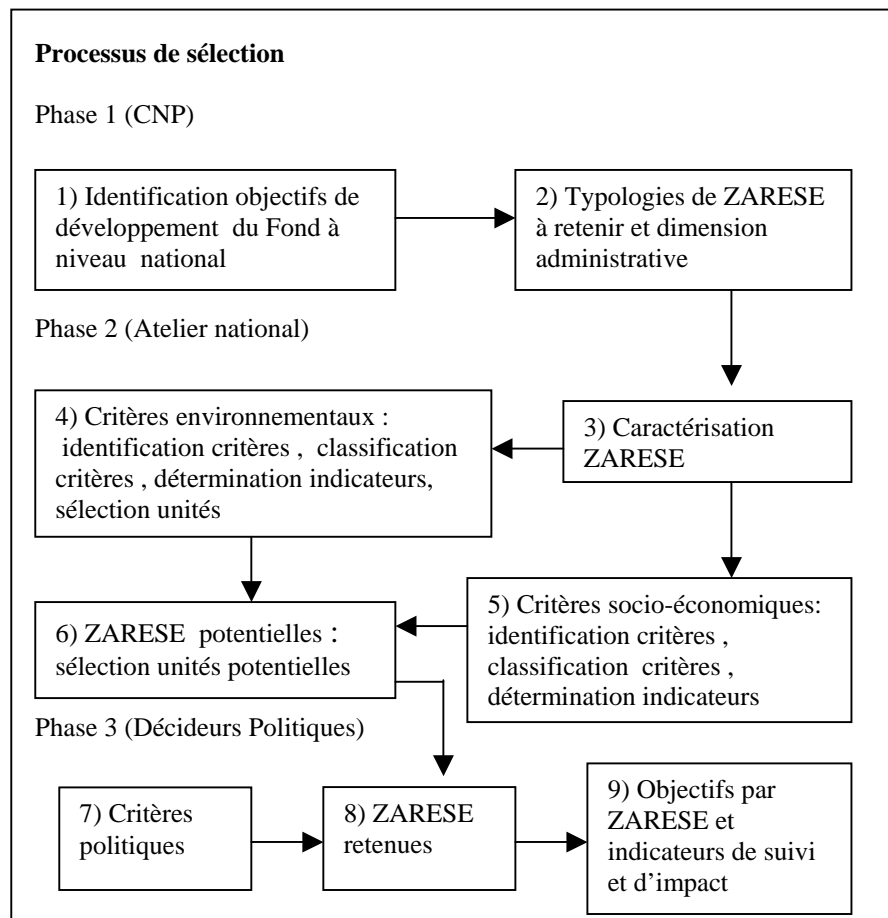
Le choix des zones d'intervention, qui est le premier indicateur de participation des acteurs, facilitera par la suite la définition des objectifs de développement plus détaillés.

La sélection des ZARESE va de jouer un rôle très important pour l'initiative italienne, en tant que :

- processus qui assiste d'une façon ordonnée la participation effective des différents acteurs afin d'identifier les zones répondant à l'ensemble des conditions établies d'un commun accord et de parvenir à la définition des règles communes et partagées pour les fonds.
- premier indicateur temporel pour l'évaluation du degré de participation, du partage des objectifs du programme et de la possibilité de les mesurer.

Il en résulte que cette sélection est une activité beaucoup plus complexe que la simple indication d'une zone géographique. C'est la caractérisation de la zone par rapport au but du programme, que

ne se réduit pas à l'analyse technique faite à partir uniquement des éléments environnementaux et socio-économiques, mais considère aussi l'introduction subséquente de critères découlant des priorités des différents acteurs impliqués.



Entrant dans les détails, le processus d'identification des ZARESE a été conçu afin d'assurer :

I) l'identification du cadre de référence du Fonds au Comité National de Pilotage (CNP) ; II) la caractérisation détaillée des objectifs et des ZARESE aux différents services techniques, aux ONG et aux représentants de la société civile ; III) la sélection des ZARESE aux autorités politiques. A cet égard l'on a développée une méthodologie qui réuni :

- un environnement facilitateur
- trois groupes d'indicateurs (environnementaux, socio-économiques et politiques)
- une procédure de gestion du processus de sélection des ZARESE en trois phases et des acteurs concernés.

L'on a considéré trois grandes familles de critères environnementaux, socio-économiques et politiques : les deux premières catégories résultent des portes d'accès ; le troisième groupe représente un critère de différenciation. Chaque famille de deux premiers critères est définie par une série d'indicateurs correspondants, classés selon un ordre approprié afin de caractériser les zones à risque. Les ZARESE potentielles sont définies comme l'intersection des zones à risque socio-économique et des zones à risque environnemental élevé.

**Processus de sélection des provinces au Burkina Faso :**

Chaque indicateur environnemental conduit à l'élimination de six provinces (en rouge) avec le valeur inférieure (provinces avec moins de ressources) ; par contre chaque indicateur socio- économique exclu neuf provinces (en rouge) avec les valeurs meilleures (provinces moins pauvres). Le croisement des provinces résultantes de deux exercices amène à la sélection des provinces qui répondent au même temps aux critères environnementales et socio-économiques. Le résultat du processus avait engendré un nombre d'unités égal au nombre des ZARESE à retenir en terme de population intéressée par le Fonds. Afin d'assurer un degré de flexibilité pour les décideurs, l'atelier avait réalisé à nouveau le processus de sélection en limitant les provinces à exclure par les deux dernières indicateurs. Cela a augmenté de trois à sept les provinces sélectionnées, même si dans la dernière phase les décideurs politiques ont retenu les trois provinces qui étaient sorties au début.

Province	Indicateurs environnementales					Indicateurs socio-économiques				ZARESE
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	
BALE										BALE
BAM										BAM
BANWA										BANWA
BAZEGA										BAZEGA
BOUGOURIBA										BOUGOURIBA
BOULGOU										BOULGOU
BOULKIEMDE										BOULKIEMDE
COMOE										COMOE
GANZOURGOU										GANZOURGOU
GNAGNA										GNAGNA
GOURMA										GOURMA
HOUET										HOUET
IOBA										IOBA
KADIOGO										KADIOGO
KENEDOUGOU										KENEDOUGOU
KOMONDJARI										KOMONDJARI
KOMPIENGA										KOMPIENGA
KOSSI										KOSSI
KOULPELOGO										KOULPELOGO
KOURITENGA										KOURITENGA
KOURWEOGO										KOURWEOGO
LERABA										LERABA
LOROUM										LOROUM
MOUHOUN										MOUHOUN
NAHOURI										NAHOURI
NAMENTENGA										NAMENTENGA
NAYALA										NAYALA
NOUMBIEL										NOUMBIEL
OUBRITENGA										OUBRITENGA
OUDALAN										OUDALAN
PASSORE										PASSORE
PONI										PONI
SANGUIE										SANGUIE
SANMATENGA										SANMATENGA
SENO										SENO
SISSILI										SISSILI
SOUM										SOUM
SOUROU										SOUROU
TAPOA										TAPOA
TUY										TUY
YAGHA										YAGHA
YATENGA										YATENGA
ZIRO										ZIRO
ZONDOMA										ZONDOMA
ZOUNDWEOGO										ZOUNDWEOGO

Ce processus a été complété dans un délais de quatre mois, entre juillet et octobre 2004, avec la liste définitive des ZARESE retenue pour chaque pays. L'on a obtenu ce résultat en particulier grâce à l'efficacité des ateliers nationaux qui ont permis de définir les priorités de l'Initiative à niveau national, et d'identifier d'une façon intégrée les ZARESE potentielles les plus appropriées.

**Le calendrier des ateliers :**

- Ouagadougou (Burkina Faso) : du 30 août au 3 septembre
- Bamako (Mali) : du 6 au 10 septembre
- Niamey (Niger) : du 2 au 6 août
- Dakar (Sénégal) : du 13 au 17 septembre.

**Les ZARESE**

Le processus mis en place par la méthodologie utilisée assure la caractérisation des unités sélectionnées en ajoutant un par un l'information du contenu de l'indicateur spécifique, tout en considérant le mécanisme qui exclue les valeurs les plus grandes ou les plus petites de la série.

Cette caractérisation est très importante parce qu'elle permet de cibler d'une façon plus détaillée les objectifs spécifiques que chaque pays voudrait poursuivre avec le Fonds ; en même temps elle fournit des indicateurs précis que seront utilisés pour l'évaluation des résultats obtenus. Les deux tableaux ci-dessous réunissent les critères et les indicateurs environnementaux et socio-économiques des quatre pays.

**Critères environnementaux**

Burkina Faso		Mali		Niger		Sénégal	
Critère	Indicateur	Critère	Indicateur	Critère	Indicateur	Critère	Indicateur
Potentialité ressources en eau	Capacité des barrages/ habitants	Couverture ligneuse	Taux de couverture ligneuse	Potentialité ressources en eau	Nombre de barrages	Pression ressources naturelles	Population/ superficie forestière et agricole
Zones les plus arides	Pluviosité/ ETP	Occupation des sols	Taux d'occupation des sols	Exploitation des terres	Superficies exploitées/ ressources en eau	Ecosystèmes les plus dégradés	Superficies par type de dégradation
Couverture forestière	Couverture forestière/ superficie provinces	Pression du cheptel	Indice de pression du cheptel	Aptitude agricole des terres	Sols inaptes exclus	Potentialité ressources en eau	Surfaces en eau permanente/ superficie
Aptitudes agricoles et pastorales	Superficie agricole/ population et UBT	Potentialité agricole	% superficie des sols moins fertiles			Occupation agricole des sols	Superficie cultivable sur superficie totale
Pression démographique/ ressources forestières	couverture forestière provinciale/ population province	Dégradation terres	Indice de végétation à long terme			Pression du cheptel	Capacité de charge pastorale
						Aptitude agricole des terres	Classes d'aptitude agricoles / superficie totale

## Critères socio économiques

Burkina Faso		Mali		Niger		Sénégal	
Critère	Indicateur	Critère	Indicateur	Critère	Indicateur	Critère	Indicateur
Taux de pauvreté	Indicateur de développement humain (IDH) moins élevé	Forte incidence de la pauvreté	Taux de pauvreté	Bas taux de couverture des besoins en eau	% population ayant accès à un point d'eau moderne	Taux de pauvreté	IDH moins élevé
Déficit alimentaire chronique	Taux moyen de couverture des besoins céréaliers des 3 dernières campagnes	Déficit alimentaire chronique	Degré de précarité : taux virtuel couverture des besoins céréaliers	Zones à plus haute insécurité alimentaire	Degré de vulnérabilité	Déficit alimentaire chronique	Taux de couverture des besoins - Malnutrition
Zones moins enclavées	Longueur des voies de communication par province/ superficie de la province	Zones à cultures de rente	Indice de concentration des cultures de rente	Zones ne couvrant pas intégralement leurs besoins céréaliers	Taux de couverture des besoins céréaliers	Présence de cultures de rente plus faible	Répartition superficies par type de cultures
Présence de cultures de rente	Indice de production culture de rente / population de la province	Zones moins enclavées	Nombre de villages dans un rayon de 5 Km d'une route	Concentration des cultures de rente	Indice de concentration des cultures de rente		
				Dynamique des cultures de rente	Tendance du rendement des cultures de rente		
				Zones à plus forte densité de population	Habitants département / superficie département		

Il faut remarquer que pendant les ateliers nationaux, les quatre pays ont choisi de garder des ZARESE qui avaient les mêmes caractéristiques ; par conséquent ils ont mis en place le processus de sélection une seule fois en utilisant les mêmes indicateurs, le même ordre ainsi que le même mécanisme d'exclusion.

Les ZARESE qui ont été sélectionnées par les deux familles de critères forment la liste des ZARESE potentielles soumises aux décideurs politiques pour le choix final. Ceux dernières, en révisant et/ou en intégrant la liste soumise sur la base des critères politiques, sont responsables de définir la liste ZARESE retenue pour le Fonds.



Pays	ZARESE sélectionnée	ZARESE retenue
<b>Burkina Faso</b>	Kouritenga	Kouritenga
	Leraba	
	Ooubritenga	Ooubritenga
	Sanguié	
	Sourou	
	Zondoma Zoundweogo	Zondoma
<b>Mali</b>	Douentza	Douentza
	Kolokani	Kolokani
	Nioro	Nioro
<b>Niger</b>	Illela	Illela
	Loga	Loga
<b>Senegal</b>	Bignona	Bignona
	Djourbel	
	Linguère	
	Louga	Louga
	Tivouane	Matam

Il faut remarquer que seulement dans un cas à onze (Matam au Sénégal), on a retenu nécessaire d'introduire une ZARESE qui n'a pas été identifiée par la procédure susnommée. En effet Matam représente un cas spécial dans le cadre de la Coopération entre l'Italie et le Sénégal ; d'ici la priorité des critères politiques sur les autres. Toutefois, il faut préciser que l'introduction de Matam devrait amener à une analyse ponctuelle de la ZARESE afin de la caractériser en identifiant les dynamiques spécifiques de la zone.

Il faut aussi considérer que la l'échelle de l'unité administrative choisie, par des bases de données d'indicateurs couvrant le pays entier, va limiter la possibilité de parvenir à une caractérisation très détaillée pour les

indicateurs de suivi et d'impact. Par conséquent, le processus de sélection complété, il faut prévoir de rechercher ou collecter des données ultérieures pour chaque zone afin de mieux cibler les dynamiques, d'identifier les causes d'étranglement et de définir les objectifs au niveau de la ZARESE.

### Le cas Burkina Faso

Critères environnementaux	Indicateur et choix d'inclusion		
Ressources eau	→	Plus de ressources en eau à mettre en valeur	+
Aridité	→	Climatologie plus favorable	+
Couverture forestière	→	Plus des ressources forestières	+
Aptitude agricole et pastorale	→	Plus de sols de bonne qualité	+
Pression démographique sur ressources forestière	→	Terroir moins exploité à mettre en valeur	+
<p>Zones qui présentent une capacité de barrage plus élevée par habitant pourraient mieux répondre à la stratégie nationale de valorisation des ressources en eau à travers une gestion améliorée qui puisse augmenter les surfaces irriguées. En outre le développement agricole est favorisé par la climatologie marquée à sa fois par le rapport favorable entre la pluie et le taux d'évaporation. Pour ce qui concerne la disponibilité de terres, les zones sont caractérisées par :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- une couverture forestière consistante par rapport à la superficie de la province,</li> <li>- une pression réduite sur les ressources forestières marquée par le rapport surface forestière/habitant,</li> <li>- sols de bonne qualité</li> </ul> <p>Les zones sortant du triage environnemental sont caractérisées par des ressources naturelles importantes à mettre en valeur ; la lutte à la désertification est marquée par l'action de prévention afin d'assurer un développement agricole soutenable.</p>			
Taux pauvreté	→	Plus de pauvreté	+
Déficit alimentaire chronique	→	Bilan alimentaire négatif	+
Enclavement	→	Accès limité aux marchés	+
Cultures rente	→	Agriculture de subsistance	+
<p>Par contre les zones sélectionnées sont très pauvres, caractérisées par des taux du développement humain très bas et des déficits structurels dans le bilan alimentaire. Une des causes de la pauvreté est l'enclavement avec une longueur des pistes et des routes par habitant très bas qui ne facilite pas l'accès aux marchés et qui n'a jamais favorisé le développement des cultures de rente.</p> <p>Les zones sont pauvres mais avec des ressources naturelles qui demandent un support financier et technique pour poursuivre un model soutenable de développement.</p> <p>Une analyse plus ponctuelle pourrait mieux cibler les contraintes aux développement.</p>			

Le Burkina Faso a dirigé son choix vers le niveau environnemental, par rapport aux zones caractérisées par des ressources naturelles non exploitées et dont la tendance à la dégradation est encore limitée (zones moins arides avec plus de couverture forestière, en termes de superficie de la province, des habitants ainsi que des terrains de qualité meilleure au niveau agricole pastoral). Par contre, au niveau socio-économique on a donné la priorité aux unités caractérisées par un taux plus élevé de pauvreté et par un bilan alimentaire déficitaire qui causent l'enclavement et la baisse du taux des cultures de rente. Dans l'ensemble les ZARESE sont des zones qui pourraient bénéficier d'un développement accéléré si les causes socio-économiques étaient identifiées correctement pour chacune des trois ZARESE.

Par contre le Mali a donné la priorité aux zones présentant des limites substantielles au niveau environnemental et caractérisées par un manque de ressources forestières et agricoles pastorales aux terres de bonne qualité -ce qui provoque un taux élevé de dégradation des terres. De même, le Mali a attribué la priorité au niveau socio-économique aux zones caractérisées par une forte incidence de la pauvreté, par un bilan alimentaire déficitaire, par un développement limité des cultures de rente et un degré important d'enclavement. En conclusion, les ZARESE retenues présentent des limites incisives au développement tant en termes de désertification que de pauvreté.

ZARESE retenue	Pop. Totale	Pop. Rurale	Superficie	Sup. agricole	Ha agric./ hab. Rur.	TVCBC	Système de production	Pression agricole	Pluviométrie
Kolokani	235279	226836	11432	106409	0.47	1.58	Mixte	Moyenne	650-900
Nioro	175953	138819	10442	51067	0.37	1.64	Vivrier pastoral	Moyenne	450-650

Le Niger a choisi des zones agricoles qui présentent des ressources limitées en termes d'eau et de terre de qualité apte. On a donné beaucoup plus d'attention à la dimension socio-économique qui a conduit à des zones avec une forte densité de population et avec un taux bas de couverture de besoin d'eau (zones vulnérables en termes de sécurité alimentaire et déficitaires en termes de bilan alimentaire); la même dimension a amené aussi aux zones avec des cultures de rentes pas développées. Les ZARESE sélectionnées pourraient s'évoluer vers des systèmes de production ayant un rôle plus important au niveau des cultures de rente.

ZARESE retenue	Pop. Totale	Pop. Rurale	Superficie	Sup. agricole	Ha agric./ hab. Rur.	TVCBC	Système de production	Pression agricole	Pluviométrie
Illéla	252508	228235	7411	216299	0.95	1.37	Mixte	Moyenne	400-600
Loga	146528	138478	2826	155563	1.12	1.29	Mixte	Faible	500-600

Le Sénégal semble avoir privilégié les zones avec un potentiel meilleur d'exploitation (meilleure aptitude agricole des terres) parmi les zones les plus dégradées et les plus soumises à la forte pression anthropique (forte pression sur les ressources naturelles, sur le bétail et l'occupation élevée des sols). En même temps au niveau socio-économique les zones sélectionnées sont caractérisées par un indice du développement humain moins élevé, un déficit alimentaire chronique et une présence faible des cultures de rente.

ZARESE retenue	Pop. Totale	Pop. Rurale	Superficie	Sup. agricole	Ha agric./ hab. Rur.	TVCBC	Système de production	Pression agricole	Pluviométrie
Bignona	260223	210357	5232	42255	0.20	0.94	Rente	Faible	900-1000
Louga	271190	175871	5711	83717	0.48	1.07	Rente pastoral	Forte	350-400
Matam	301841	282539	25091	25830	0.09	0.82	Pastoral	Forte	350-650

Il faut remarquer que le Burkina Faso s'est différencié des autres pays en assignant la priorité aux ZARESE qui ont un potentiel important de ressources naturelles, tout en privilégiant une stratégie de développement économique. Par conséquent les autres trois pays ont fait des choix similaires en attribuant la priorité aux zones qui, même présentant des limites considérables, pourraient poursuivre des options de développement. Il est clair pour les ZARESE -excepté Matam que l'on

doit encore analyser que la pauvreté est fortement liée aux limites de ressources naturelles et à leur niveau de dégradation.

## **Conclusions**

La méthodologie utilisée pour l'identification des ZARESE a prouvé d'être très performante et appropriée pour répondre aux besoins des programmes de réduction de la pauvreté.

D'abord la méthodologie adoptée a permis de compléter le processus de sélection dans un délai très bref et avec une phase préparatoire très limitée.

Deuxièmement, les services techniques des pays ont facilement géré le processus de sélection en demandant une assistance pour la structuration et la validation du data base et la facilitation aussi au niveau de l'atelier pour conduire le débat.

Et puis, le processus de sélection a résulté très efficace en qualité d'environnement facilitateur pour assurer la participation active de tous les différents acteurs et pour bien considérer les différents intérêts.

Ensuite, le processus de sélection a permis de choisir les ZARESE d'une façon transparente en se concentrant d'abord sur la caractérisation des zones et par la suite sur leur sélection d'une façon automatique.

Enfin à travers cette caractérisation, l'exercice a permis la compréhension des causes et des dynamiques de la pauvreté, ainsi que de la vulnérabilité et de la désertification. Cet aspect résulte important parce que les indicateurs utilisés pour la sélection peuvent bien représenter ceux à utiliser pour le suivi des résultats.

## **Annexe Cartographique**

### **Burkina Faso**

- ❑ Oubritenga, Ganzourgou et Kouritenga
- ❑ Zondoma

### **Mali**

- ❑ Nioro, Nara, Diema, Kolokani et BAnamba
- ❑ Niono, Youvarou, Dire, Douentza, Bandiagara et Tenenkou

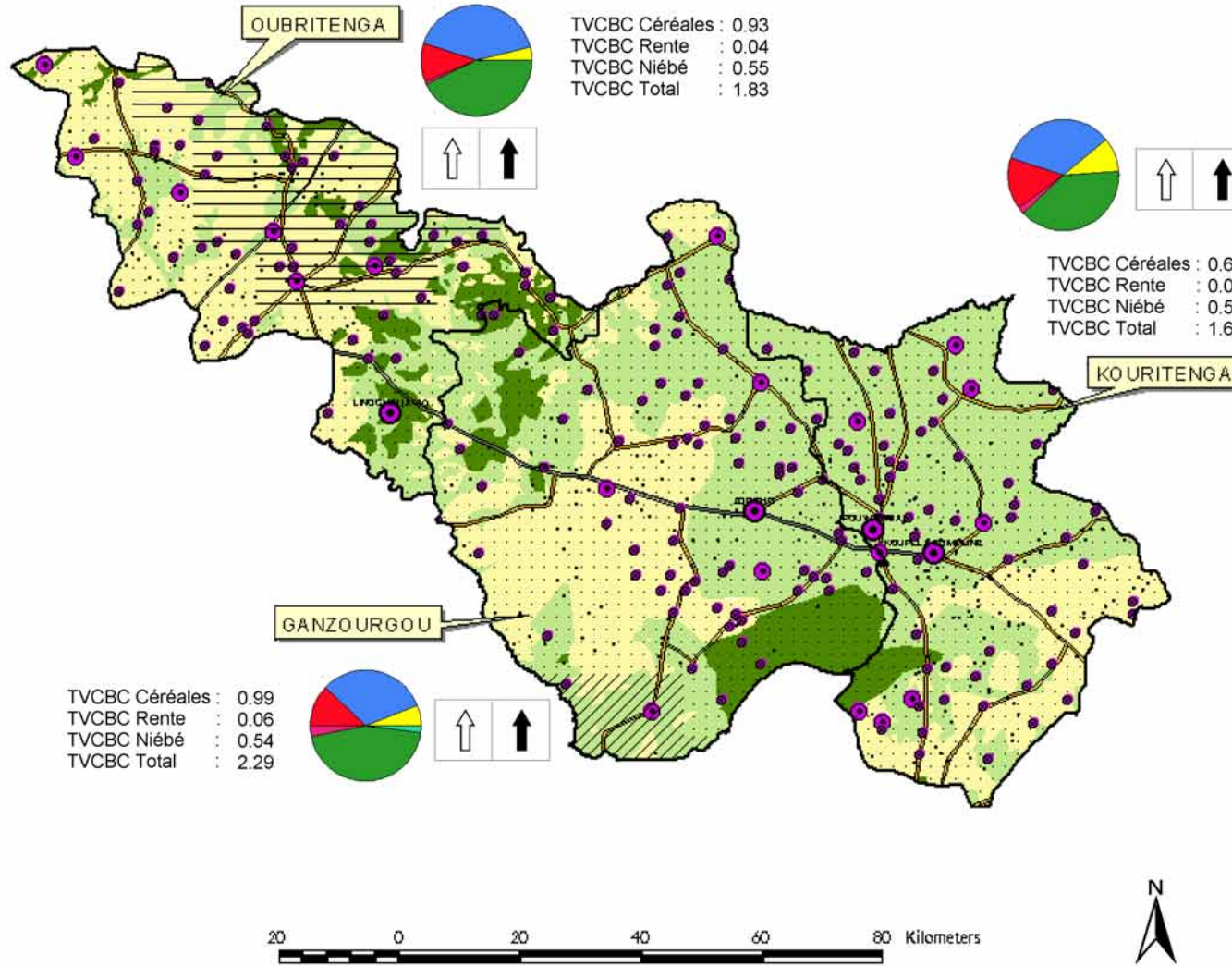
### **Niger**

- ❑ Illela
- ❑ Loga

### **Sénégal**

- ❑ Bignona, Ziguinchor et Ossouye
- ❑ Matam
- ❑ Louga, Kebemer, Mbacke, Diourbel, Bambey, Fatick, Mbour, Thies, Tivaouane, Dakar, Pikine et Rufisque-Bargny.

# Analyses sur l'agriculture OUBRITENGA, GANZOURGOU et KOURITENGA



## Légende

### Localités (n. habitants)

- 0 - 1000
- 1000 - 2500
- 2500 - 5000
- 5000 - 20000

### Routes

- Routes permanentes
- Routes saisonnières
- Pistes

### Hydrographie

- Eaux internes pérennes
- Eaux internes non pérennes

### Longueur saison (jours)

- < 120
- 120 - 130
- 130 - 140
- > 140

### Aptitude des sols - Agriculture

- Inapte
- Moyennement apte
- Apte

### Répartition production agricole

- Arachide
- Mil
- Niébé
- Oseille
- Sorgho
- Souchette
- Voandzu

- ↑ Dynamiques c. vivrières
- ↑ Dynamiques c. de rente
- ↑ Dynamique croissante
- Dynamique instable
- ↓ Dynamique décroissante

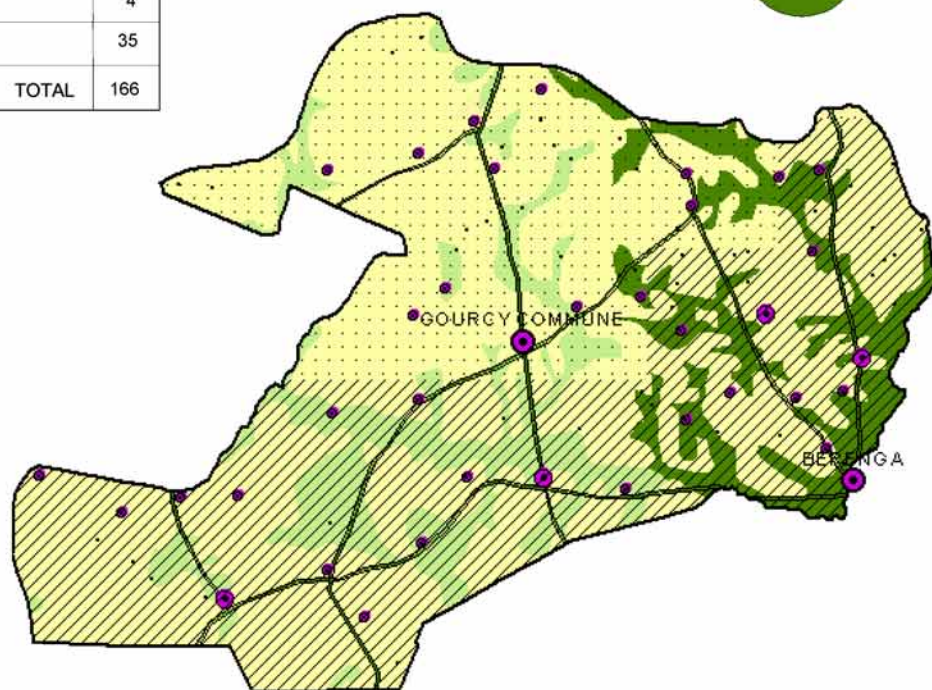
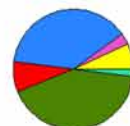
### Burkina Faso



Note: Les statistiques agricoles sont relatives à l'ancien découpage administratif

# Analyses sur l'agriculture ZONDOMA

Taux virtuel de couverture des besoins céréaliers	%
Agriculture	70
Elevage	57
Rente	4
Niébé	35
<b>TOTAL</b>	<b>166</b>



## Légende

### Localités (n. habitants)

- 0 - 1000
- 1000 - 2500
- 2500 - 5000
- 5000 - 20000

### Routes

- ▬ Routes permanentes
- ▬ Routes saisonnières
- ▬ Pistes

### Hydrographie

- Eaux internes pérennes
- Eaux internes non pérennes

### Longueur saison (jours)

- ▨ < 100
- ▨ 100 - 110
- ▨ 110 - 120
- ▨ > 120

### Aptitude des sols - Agriculture

- Inapte
- Moyennement apte
- Apte

### Répartition production agricole

- Arachide
- Mil
- Niébé
- Oseille
- Sorgho
- Souchette
- Voandzu

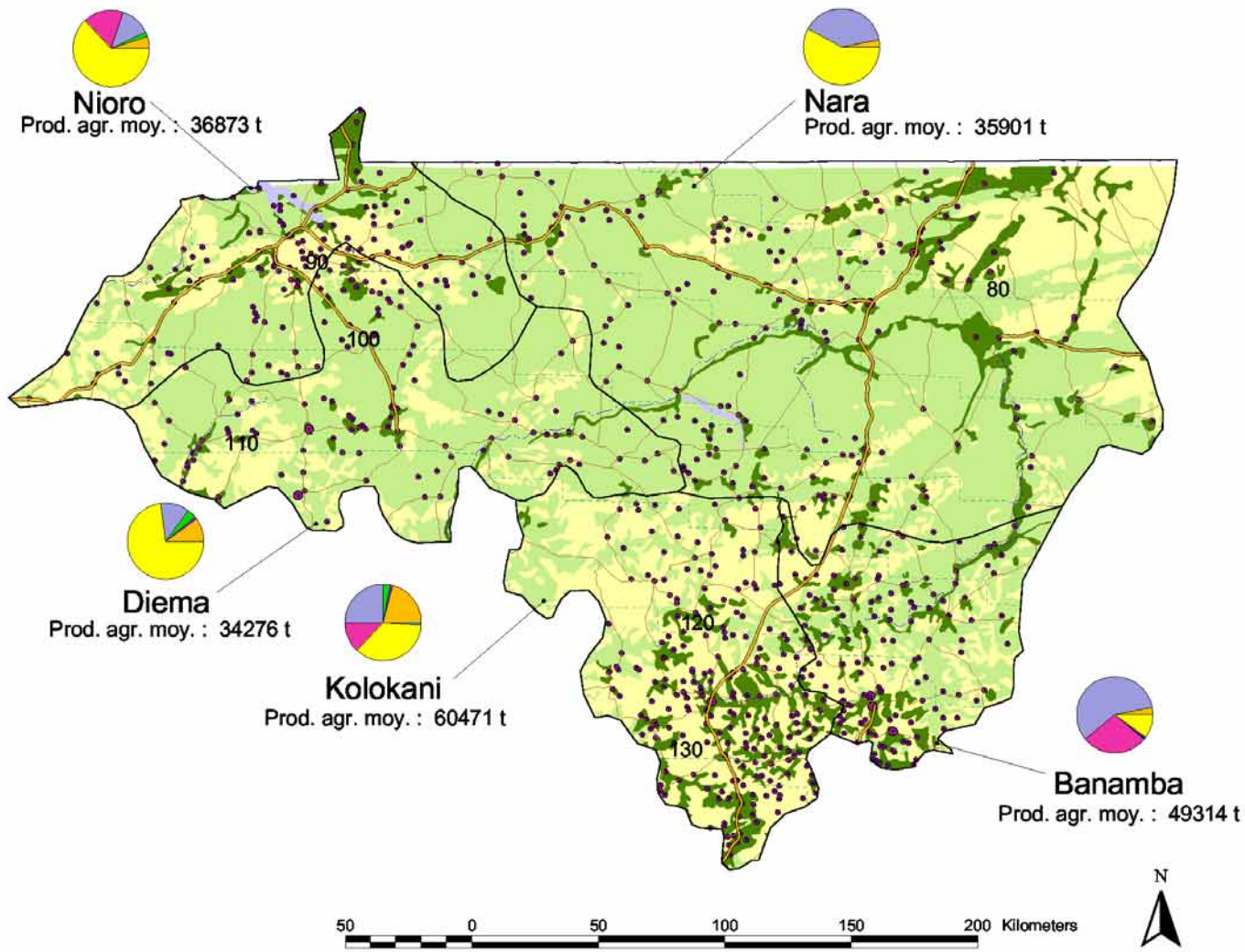
- ↑ Dynamiques c. vivrières
- ↑ Dynamiques c. de rente
- ↑ Dynamique croissante
- Dynamique instable
- ↓ Dynamique décroissante

### Burkina Faso



Note: Les statistiques agricoles sont relatives à l'ancien découpage administratif (province de Yatenga)

# Mali - Zone Nord-ouest Analyses Agriculture



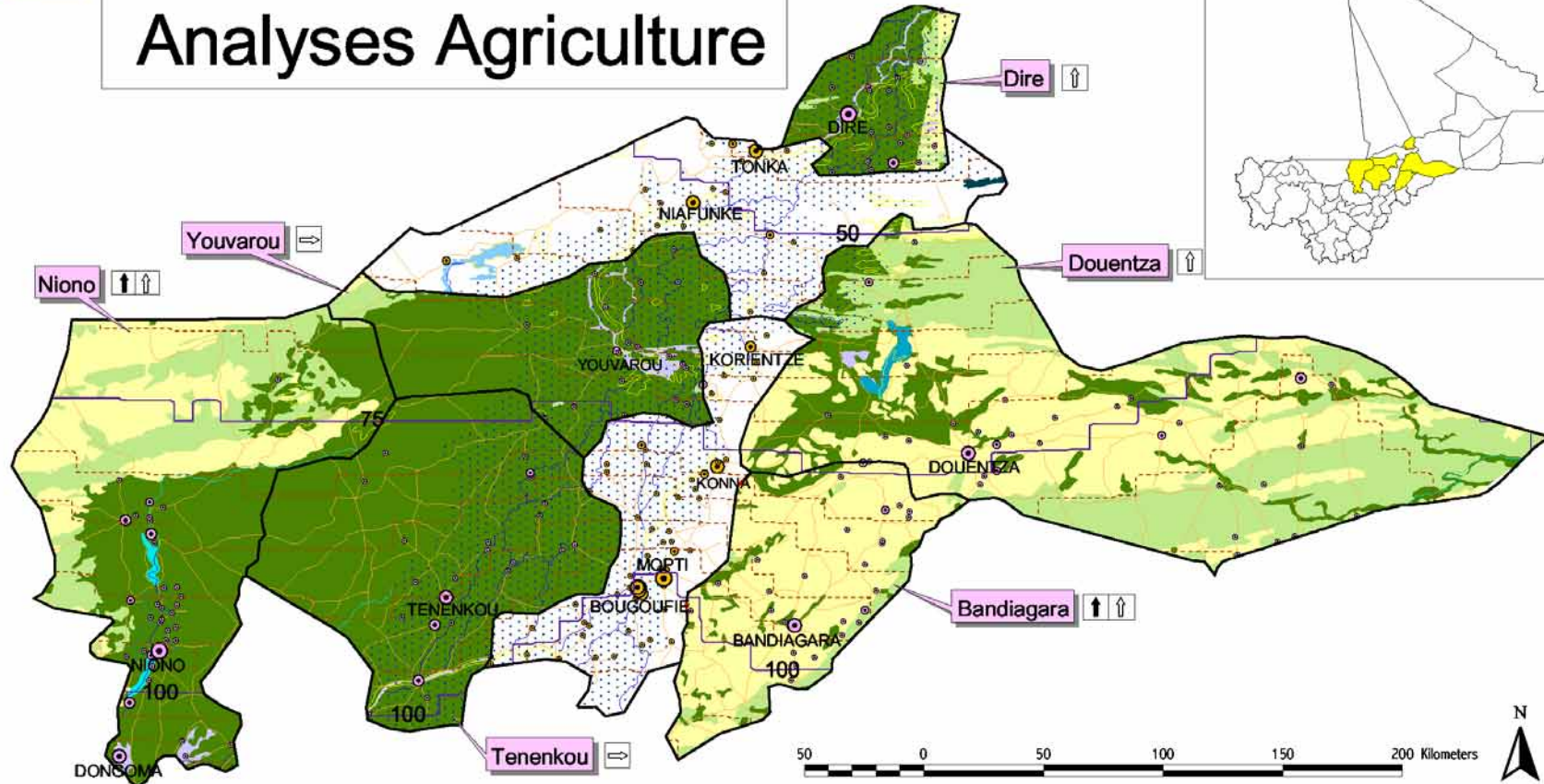
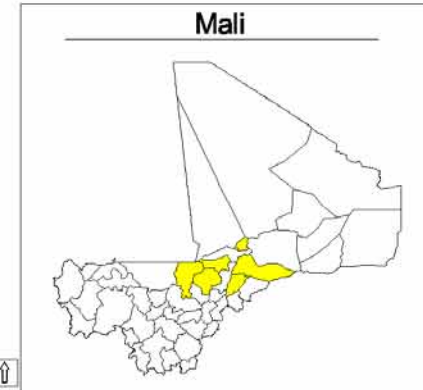
## Légende

- ▭ Limites administratives
- ⋯ Longueur saison (jours)
- ⚡ Routes saisonnières
- ⚡ Pistes
- Hydrographie**
  - ⚡ Fleuves saisonnières
  - ⚡ Fleuves perennes
  - Eaux internes
- Villes (n. habitants)**
  - < 5000
  - 5000 - 10000
  - 10000 - 20000
  - > 20000
- Aptitude des sols - Agriculture**
  - Inapte
  - Marginalement apte
  - Moyennement apte
  - Non classifiée
- Répartition production agricole**
  - Arachide
  - Coton
  - Fonio
  - Gombo
  - Mais
  - Mil
  - Niebe
  - Riz
  - Sorgho
  - Voanzou

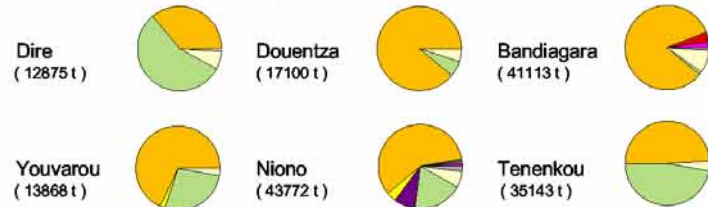
## Mali



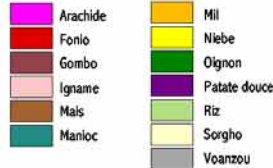
# Mali - Zone centrale Analyses Agriculture



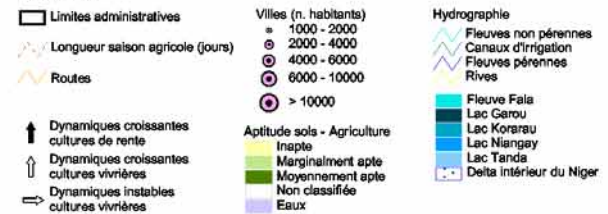
## Répartition production agricole par cercle (total)



## Légende



## Légende

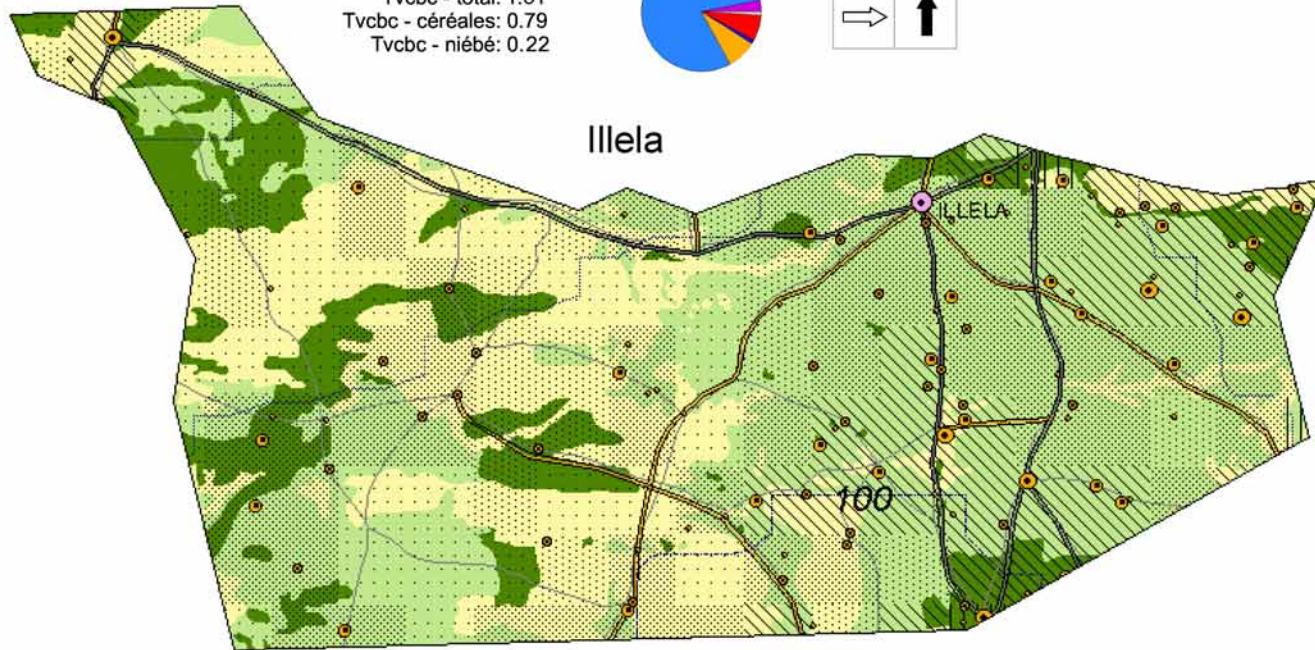
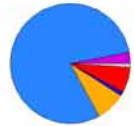


# ILLELA - Analyses sur l'agriculture



Production agricole moyenne: 54658 t

Tvcbc - total: 1.31  
Tvcbc - céréales: 0.79  
Tvcbc - niébé: 0.22



## Légende

Localités (n. habitants)

- 0 - 1000
- 1000 - 2500
- 2500 - 5000
- 5000 - 20000

Routes

- ⚡ Routes permanentes
- ⚡ Routes saisonnières
- ⚡ Pistes

Hydrographie

- Eaux internes pérennes
- Eaux internes non pérennes

Densité de la population rur.

- Très Basse
- Basse
- Moyenne
- Elevée
- Très Elevée

Aptitude des sols - Agriculture

- Inapte
- Moyennement apte
- Apte

Répartition production agricole

- Arachide
- Mil
- Niébé
- Oseille
- Sorgho
- Souchette
- Voandzu

- ↑ Dynamiques c. vivrières
- ↑ Dynamiques c. de rente
- ↑ Dynamique croissante
- Dynamique instable
- ↓ Dynamique décroissante

## Niger



20 0 20 40 60 80 100 Kilometers



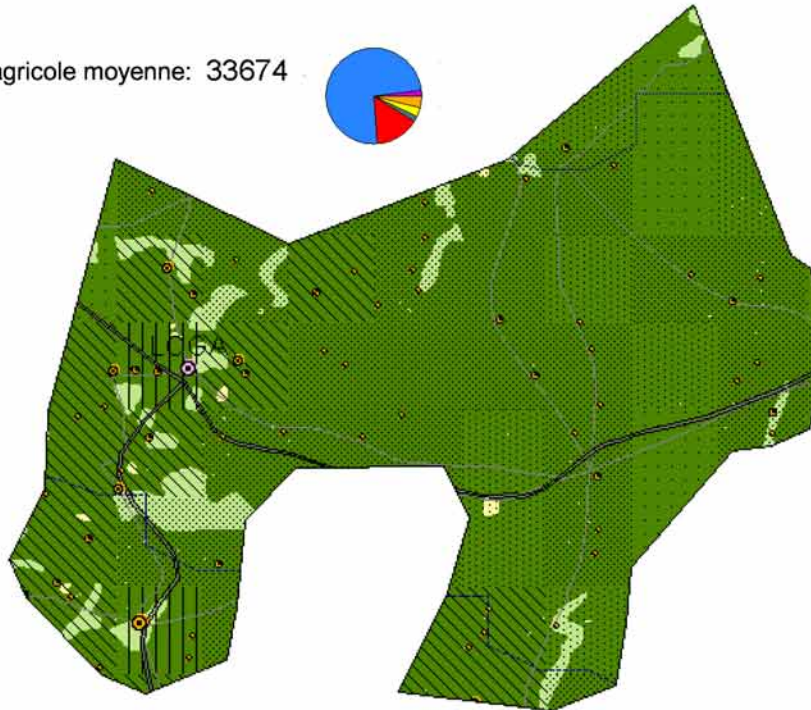
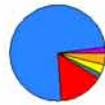
# LOGA - Analyses sur l'agriculture



Loga  
Tvcbc - total: 1.29  
Tvcbc - céréales: 0.93  
Tvcbc - niébé: 0.25



Production agricole moyenne: 33674



## Légende

### Localités (n. habitants)

- 0 - 1000
- 1000 - 2500
- 2500 - 5000
- 5000 - 20000

### Routes

- Routes permanentes
- Routes saisonnières
- Pistes

### Hydrographie

- Eaux internes pérennes
- Eaux internes non pérennes

### Densité de la population rur.

- Très Basse
- Basse
- Moyenne
- Elevée
- Très Elevée

### Aptitude des sols - Agriculture

- Inapte
- Moyennement apte
- Apte

### Répartition production agricole

- Arachide
- Mil
- Niébé
- Oseille
- Sorgho
- Souchette
- Voandzu

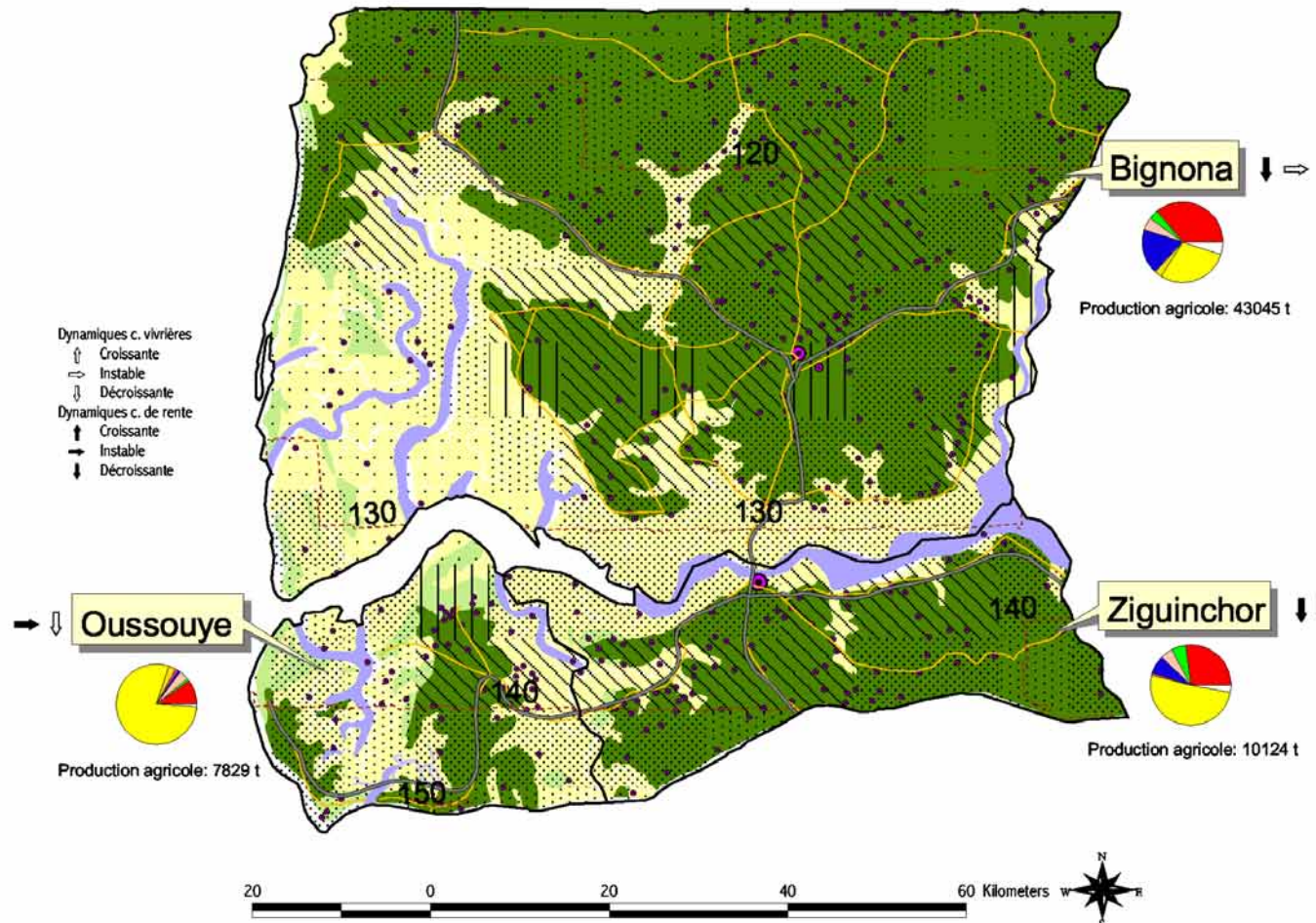
- ↑ Dynamiques c. vivrières
- ↑ Dynamiques c. de rente
- ↑ Dynamique croissante
- Dynamique instable
- ↓ Dynamique décroissante

## Niger



# Sénégal - Région de Ziguinchor

## Analyses Agriculture



Dynamiques c. vivrières  
 ↑ Croissante  
 ⇄ Instable  
 ↓ Décroissante  
 Dynamiques c. de rente  
 ↑ Croissante  
 ⇄ Instable  
 ↓ Décroissante

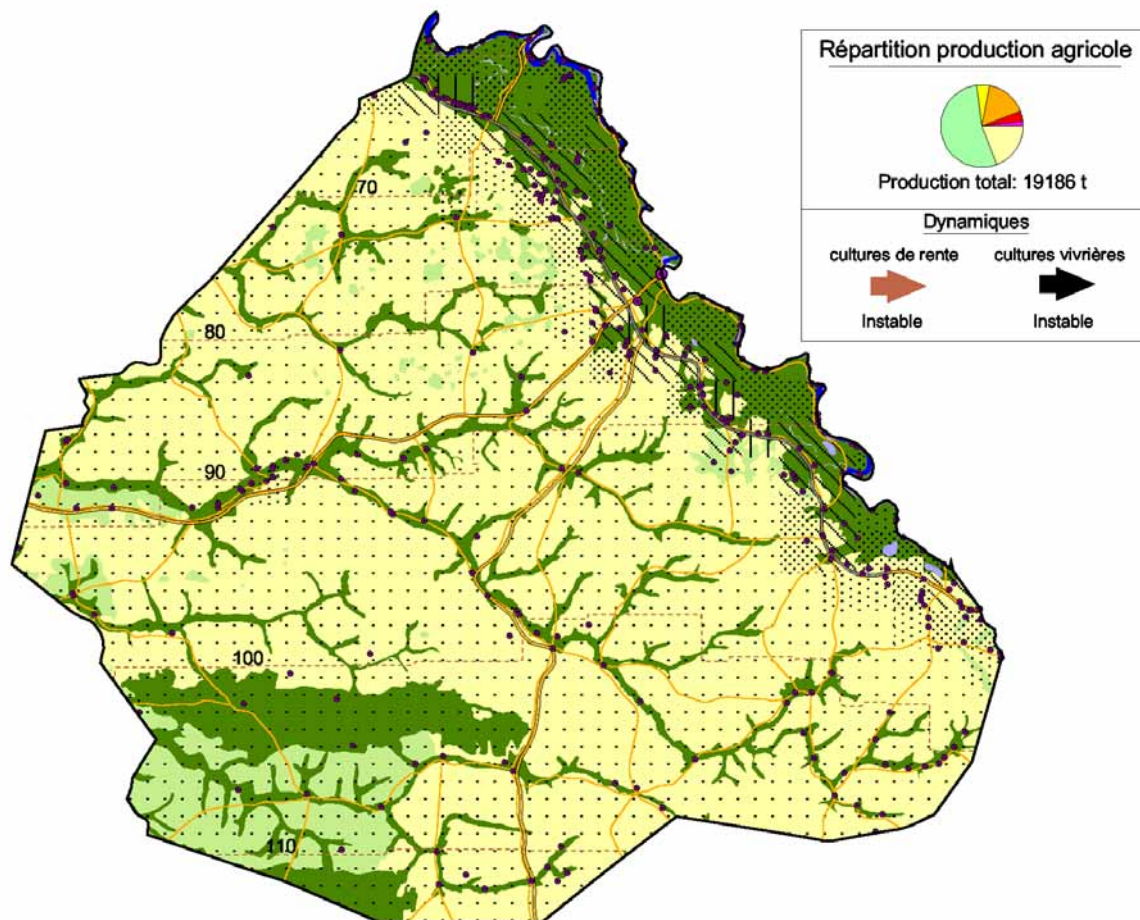
### Légende

- Départements
- ⋯ Longueur saison (jours)
- ⚡ Routes
- ↘ Pistes
- Villages ( n. habitants)
  - < 5000
  - 5000 - 10000
  - 10000 - 20000
  - 20000 - 40000
  - > 40000
- Hydrographie
  - Eaux pérennes
- Densité population rurale
  - Très Basse
  - Basse
  - Moyenne
  - Elevée
- Aptitude des sols - Agriculture
  - Inapte
  - Marginalement apte
  - Moyennement apte
  - Non classifiée
  - Eaux
- Répartition production agricole
  - Arachide
  - Arachide de bouche
  - Coton
  - Fonio
  - Maïs
  - Manioc
  - Mil
  - Niébe
  - Pastèque
  - Patate douce
  - Riz
  - Sesame
  - Sorgho

### Sénégal



# Sénégal - Département de Matam Analyses Agriculture



Répartition production agricole



Production total: 19186 t

Dynamiques



## Légende

- Départements
- ~ Longueur saison (jours)
- ≡ Routes
- ≡ Pistes
- Villages ( n. habitants )
  - < 5000
  - 5000 - 10000
  - 10000 - 20000
  - 20000 - 40000
  - > 40000
- Hydrographie
  - Fleuves
- Densité population rurale
  - Très Basse
  - Basse
  - Moyenne
  - Elevée
  - Très Elevée
- Aptitude des sols - Agriculture
  - Inapte
  - Marginalement apte
  - Moyennement apte
  - Non classifiée
  - Eaux
- Répartition production agricole
  - Arachide
  - Mais
  - Mil
  - Niébe
  - Riz
  - Sorgho

## Sénégal



# Sénégal - Zone vulnérable occidentale

## Analyses Agriculture

