



Vulnérabilité pastorale :

Essai de modélisation pour un outil d'aide à la décision

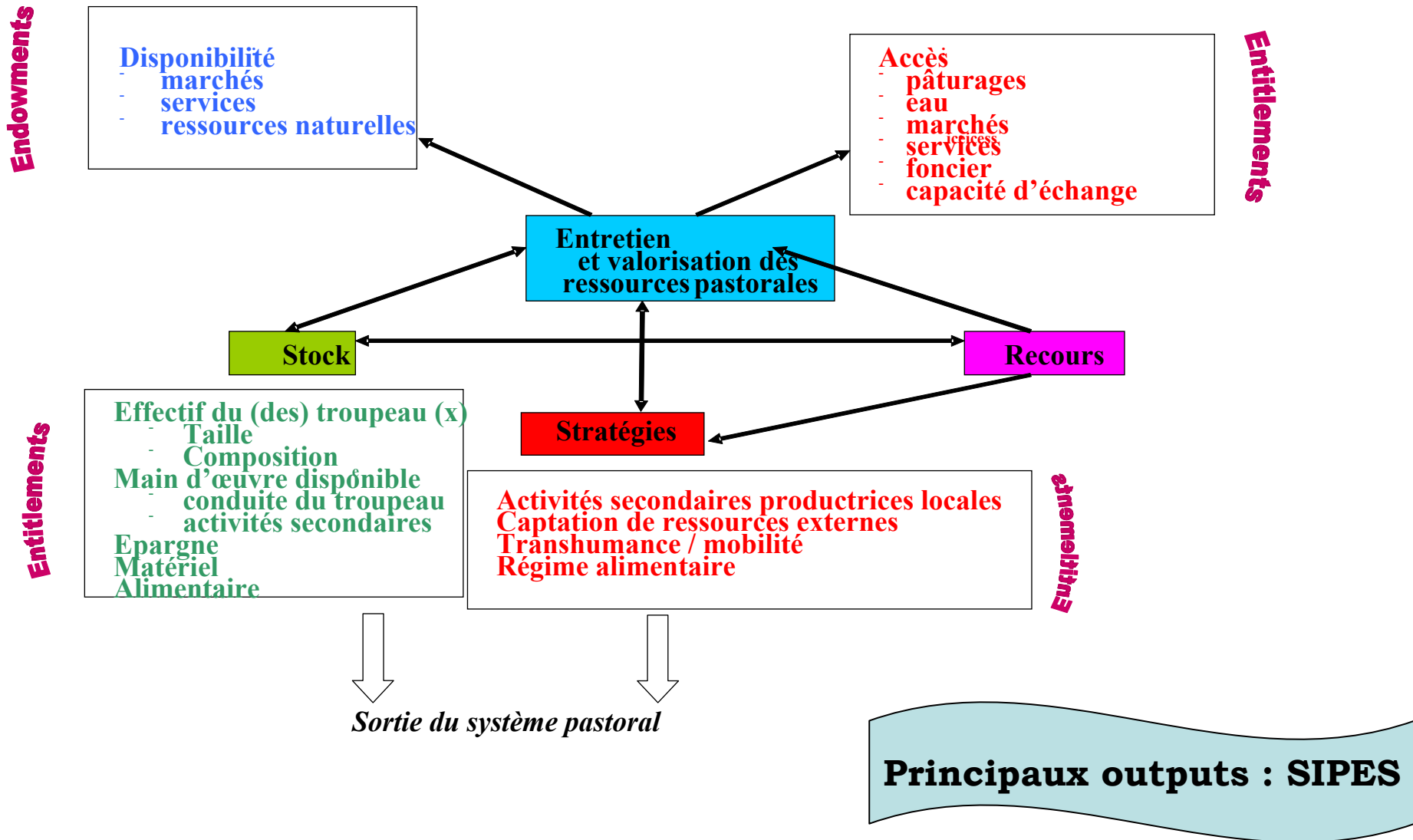
V. Ancey (CIRAD)

Atelier-Formation EPE« Elevage et risques » 6-7 / 09 / 2005.

Essai de représentation des supports du pastoralisme



Essai de représentation : vulnérabilité pastorale



Thèmes	Indicateurs	Données de base	SI concerné	Fonction	Support
1. Végétation	Biomasse de fin de saison des pluies	Moyenne NDVI décadaire	N	SAP	Cartes, courbes, bulletins
2. Occupation des terres	% superficie des zones pastorales	Cartes d'occupation du sol	N et L	SAP / LT	Cartes, rapports, bulletins
3. Situation météorologique	Evolution historique de la pluviométrie par zone	Données climatiques (DMN)	N et L	LT	Cartes, courbes, rapports
4. Situation hydrologique	Débit potentiel - eaux souterraines et cours d'eau	Localisation des ouvrages hydrauliques et débit associé et carte des cours d'eau	N et L	LT	Cartes, rapports
5 Situation sanitaire (humaine et animale)	Nombre de foyers de maladies Taux vaccination	Nombre de foyers de maladie et vaccination	N et L	SAP / LT	Cartes, rapports
6. Mouvements de bétail Transhumances	Indices attractivité et émissivité des zones	Points remarquables et axes de transhumance Effectif et origine du cheptel	N et L	SAP LT	Cartes, rapports
7. Données démographiques (humaines et animales)	Effectif et densité	Recensements	N	LT	Cartes, rapports
8. Infrastructures	Indice d'équipement par type d'habitat	Cartes des villes et localités Bases de données des infrastructures	N	SAP / LT	Cartes, rapport, bulletins
9. Marchés (bétail et céréales)	Tendance des termes de l'échange (céréales/bétail)	Données sur vente de céréales et bétail	N	LT	Courbes
10. Résidus et Aliments bétail	Quantité et prix	Taux emblavure et Enquêtes sur quelques dépôts	N et L	SAP / LT	Cartes, rapports, bulletins
11. Ressources des ménages	Durée moyenne d'autoconsommation / an	Enquêtes	L	SAP / LT	Graphiques
	% d'éleveurs ayant d'autres activités	Recensement, enquêtes	L	LT	Graphiques
12. Source d'information pour les droits pastoraux	Existence des textes traduits en langues nationales	Publication ARED	N	LT	Bulletins
13. Administration/partenaires	Participation des populations aux structures d'appui à travers les organisations locales	Inventaire des organisations locales	N et L	LT	Rapport
14. Contribution élevage à l'économie	Taux d'exploitation bétail	Enquêtes	N et L	LT	Rapport

En conclusion :

Bilan de la démarche :

- Elaboration « participative » d'un outil d'aide à la décision// Essai de représentation de la vulnérabilité pastorale

Enjeux :

- La production et gestion de l'information sur les risques pastoraux
- La chaîne de décisions politiques

Le Plan

1. Analyse des systèmes de décision et des contextes d'application des politiques.
2. Elaboration d'un Système d'Information P&E au Sahel (SIPES)
3. Modèle sous-jacent de vulnérabilité pastorale



Méthode

- **Analyse des besoins en informations**
(enquêtes, ateliers)
- **Inventaires des SI, SAP et données disponibles**
- **Modélisation d'un SIPES**
- **Modélisation de la vulnérabilité**
- **Acquisition de données complémentaires**
- **Elaboration des produits.**

Le Contexte

Elevage et Désertification

Désengagement de la recherche-développement



Valorisation durable des zones sèches (< 400 mm)

Milieu en déséquilibre : opportunisme et mobilité



Objectif : Prise en compte des interactions
E&E dans les politiques de développement

1. Analyse des systèmes de décision

Objectifs spécifiques :

- Analyse des contextes nationaux
- Mécanismes de réaction aux sécheresses
- Etat des besoins en information
- Quelles contraintes à l'information ?
- Quels systèmes d'information ?
- Etat des informations existantes

1. Analyse des systèmes de décision

1.1. Champ d'action :

- Echelles régionale / nationale
 - Systèmes d'information existants
 - Contraintes et besoins
- Echelle locale
 - Analyse des chaînes de décision
 - Circulation de l'information/formation
 - Contraintes, besoins

1.2 Les sources d'information des SI / SAP

Bases de données spatiales
NOAA, Météosat...

Services nationaux

Enquêtes locales

Fiches locales

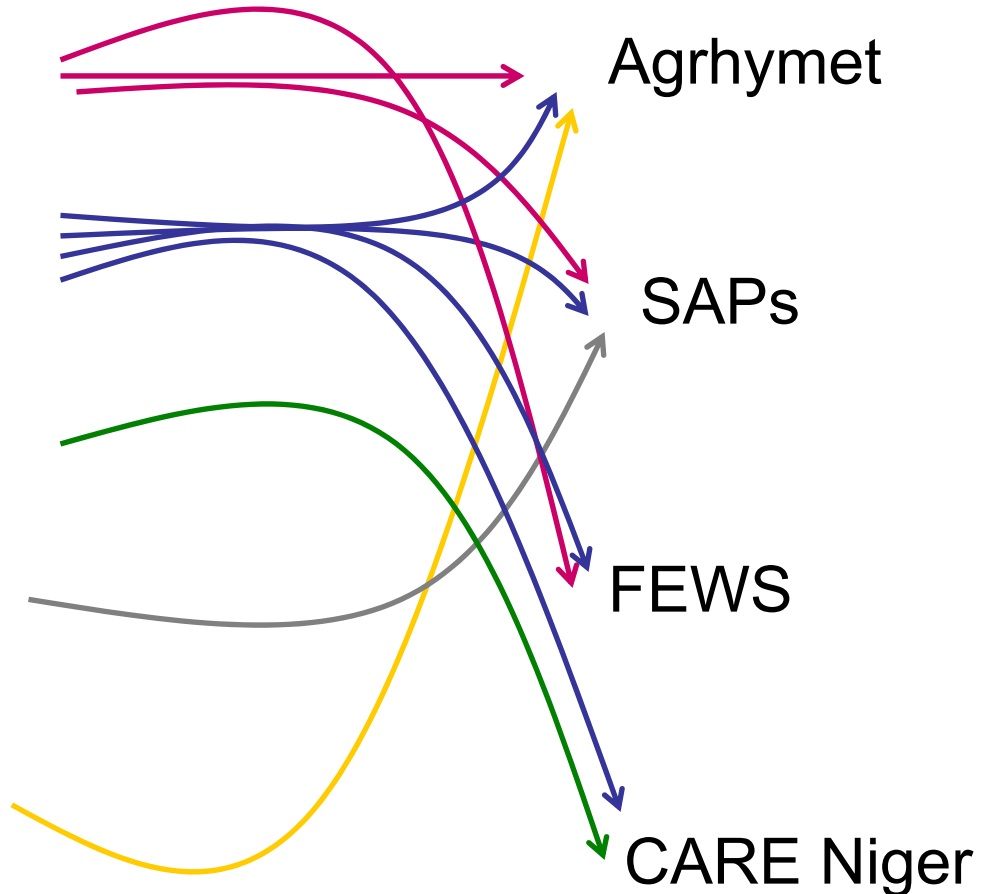
FEWS

Agrhymet

SAPs

FEWS

CARE Niger



1.3. Approches de la vulnérabilité

- « » productive (Agrhymet) = Déficit céréalier, zonage administratif
- « » probabilité risque (Fews) = Déficit céréalier x facteurs de réponse
- « » stratégies des ménages (Care Niger) = Eco locale, stratégies
(vie, substitution, survie)
- « » capacités des ménages (Sap Mali) = Risques x portefeuille d'activités et capital social
- « » indicateurs conj., structurels (Sap Niger) = Risques x ressources des ménages

Plusieurs échelles de vulnérabilité

- Agrhymet
TVBC < 90% : zones très déficitaires et vulnérables
90% < TVBC < 110 % zones déficitaires vulnérables
TVBC > 110% : zones excédentaires
- Fews
Trois dimensions, 4 niveaux.
- Care Niger
pas leur capital.
niveau de sécurité alimentaire en préservant leurs avoirs productifs.
Classe A : ménages peu ou pas vulnérables= N'entament
Classe B : ménages partiellement vulnérables : maintiennent leur
Classe C : ménages très vulnérables : ont perdu leurs avoirs
prod essentiels et leurs stratégies ne préservent pas leurs conditions de vie.
- Sap Mali
6 niveaux : RAS, difficultés socio-éco légères, diff.
Alimentaires, crise alimentaire, famine.
- Sap Niger
100 < famine < 76 < extrême vulnérable < 51 < vulnérable < 26
< modérément vulnérable < 0

1.4. Bilan de la revue SI / SAP

- Des outils performants (Agrhymet, sap Mali) ... mais
- Un cadre d'analyse inadapté au pastoralisme
 - centré sur crise alimentaire # risques divers du pastoralisme (climatique, environnt, éco, politique...)
 - centré sur potentiel céréalier # ressources diverses et liens avec l'environnement
- des définitions, des méthodes et des classifications disparates
- Pas de propositions locales
 - les objectifs actuels sont gérer l'aide alimentaire # renforcement de la sécurité des ménages

2. Elaboration d'un modèle de système d'information P&E au Sahel

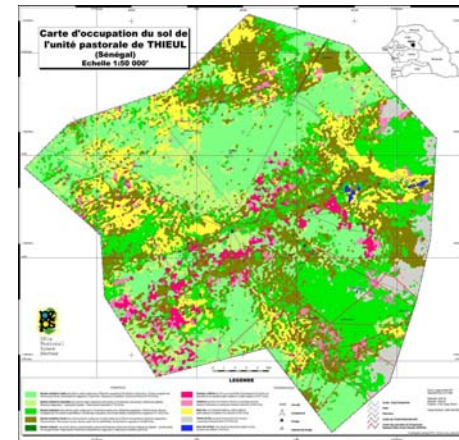
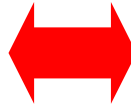
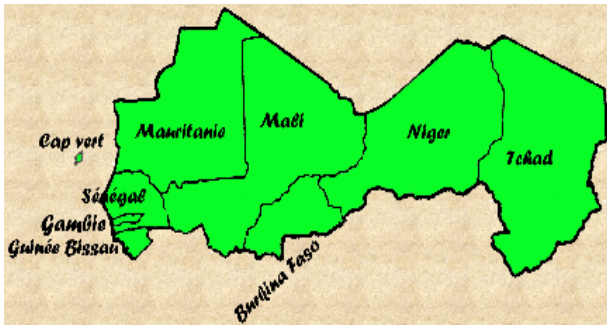
2.1. Objectifs spécifiques :

- Renforcer les systèmes d'information existants
- Traduire les besoins d'information en outils, supports et produits
- Choix d'indicateurs de risques
- Mise au point d'outils durables et adaptés

2. Elaboration d'un modèle de système d'information P&E au Sahel

2.2. Champ d'action : les utilisateurs

- Quels besoins aux différentes échelles ?

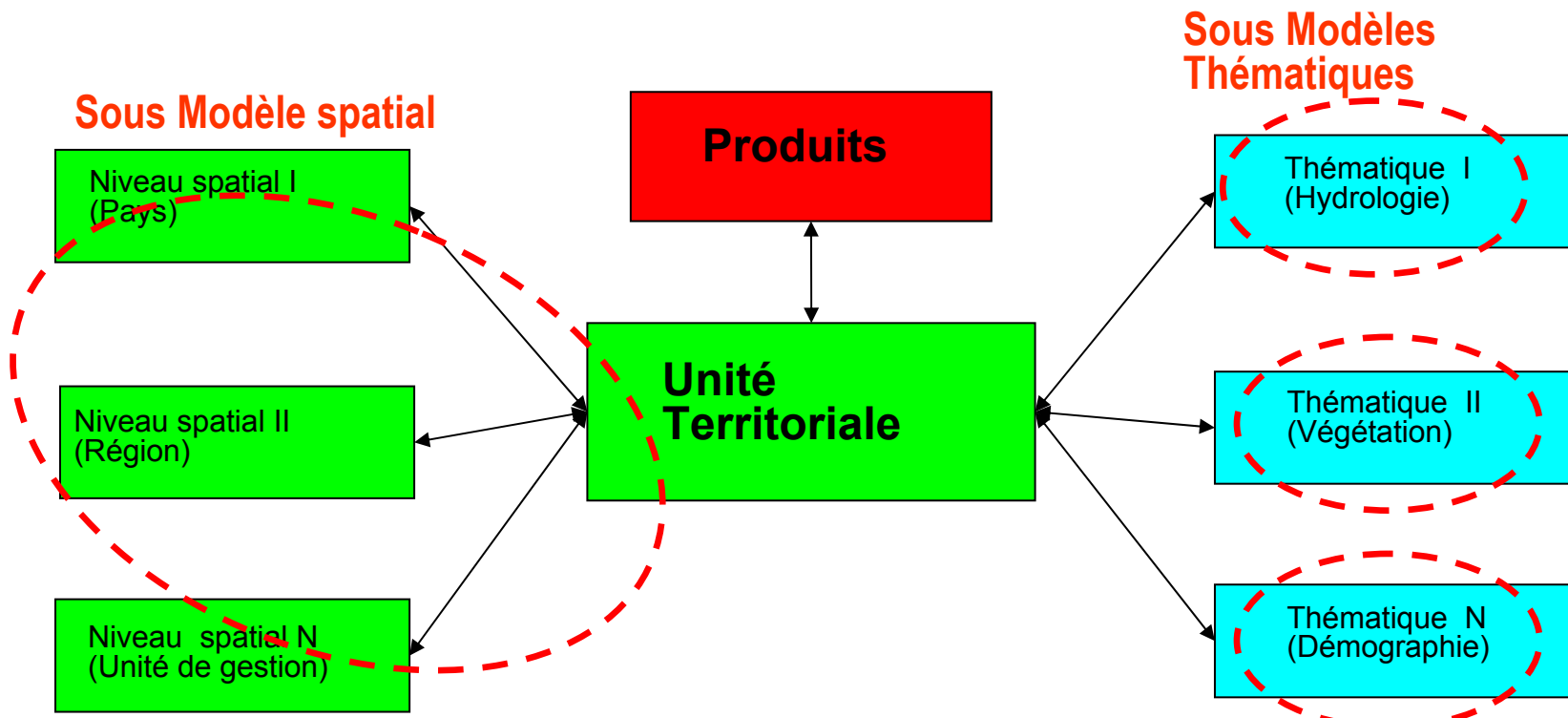


2.4 Structuration d'information multi-utilisateurs et multi-échelles

Diversité d'échelles et d'utilisateurs

- diversité de la demande exprimée de produits

➔ Création de plusieurs sous-modèles liés par la notion d'« Unité Territoriale »



Hydrologie - Hydrogéologie - Hydraulique		
Projet : SPES		
Auteur : Greg		
Version : 1	Créé le : 5/12/2003	Modifié le : 11/3/2004

