

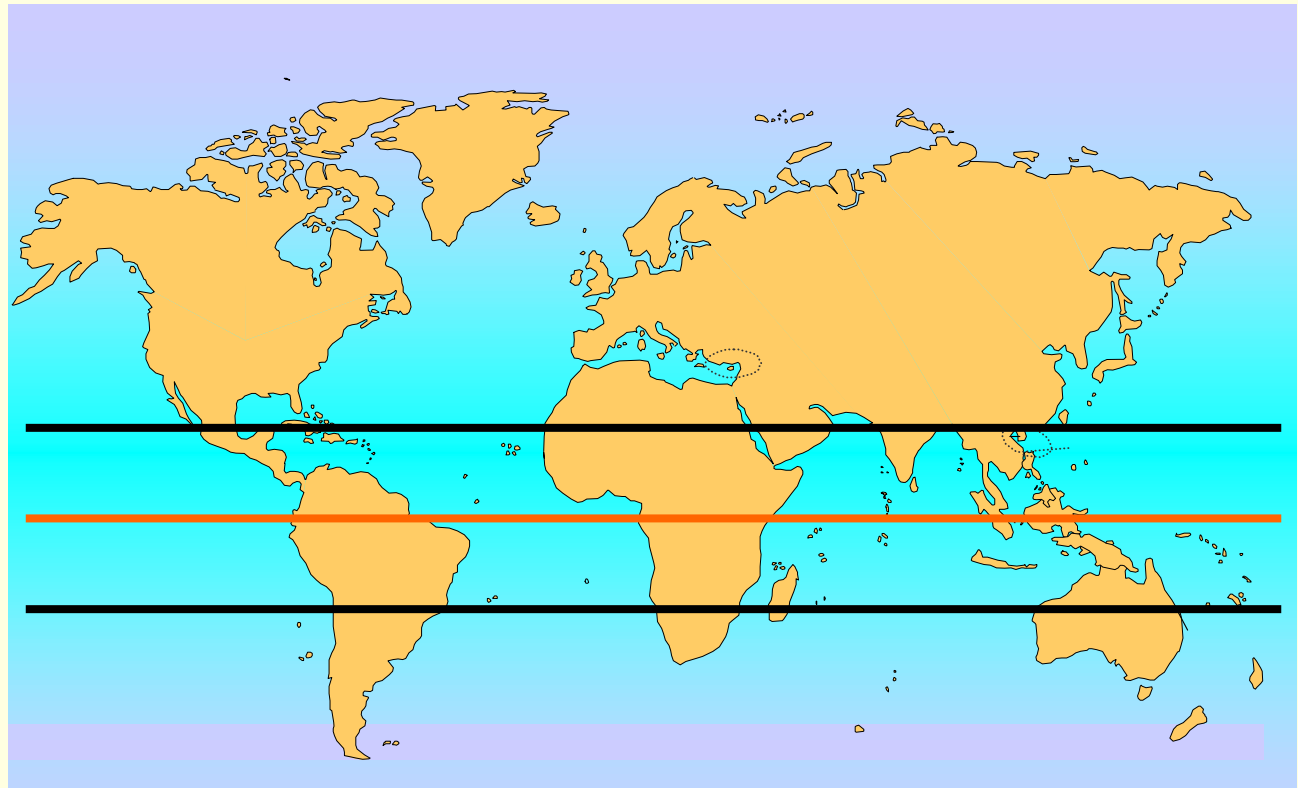
SYSTEMES D'ELEVAGE DANS LES PAYS DU SUD

AgroTechParis – AFZ – mai 2007



LES PAYS DU SUD, LES PAYS EN DEVELOPPEMENT LES PAYS TROPICAUX

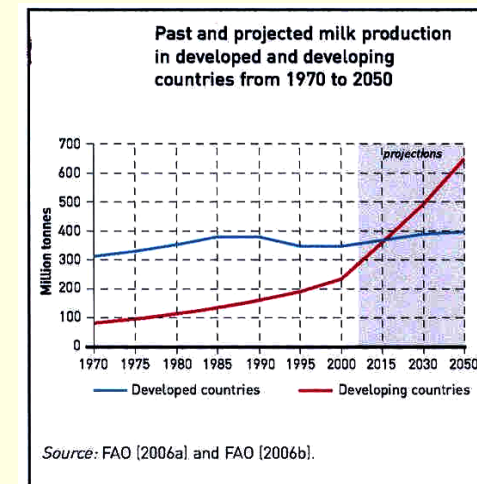
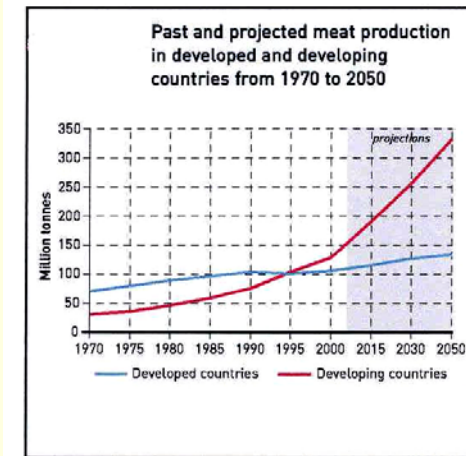
- LES PAYS DU SUD / LES PAYS DU NORD
- LES PAYS EN DEVELOPPEMENT / PAYS DEVELOPPES



- LES PAYS EMERGENTS
- LES PAYS TROPICAUX
- PAYS DU SUD : PAYS EMERGENTS ET PED / PAYS DEVELOPPES

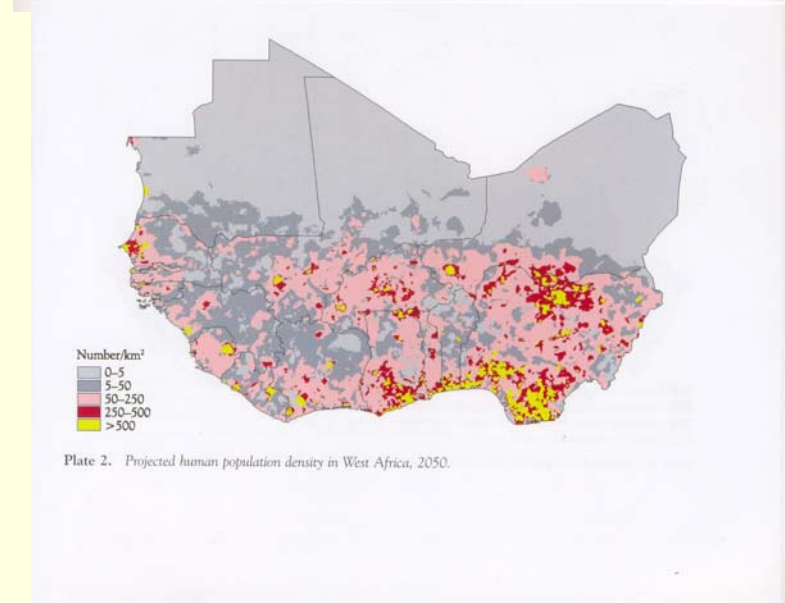
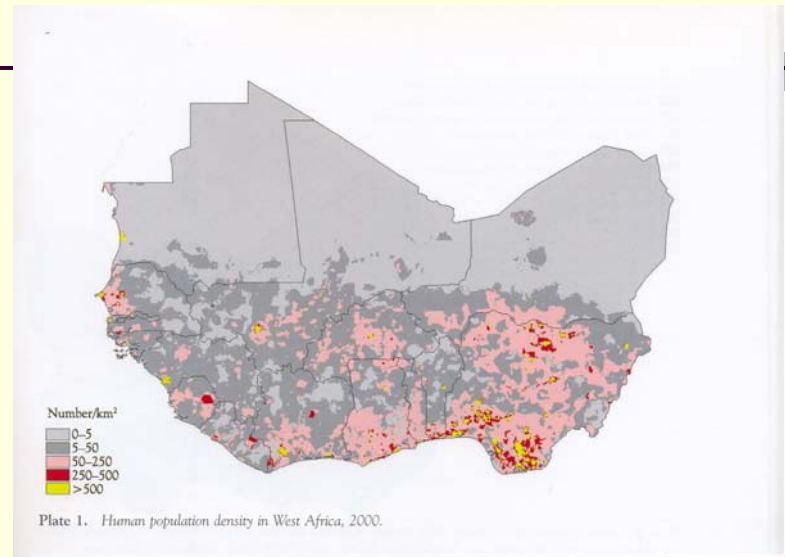
LES ENJEUX DES PRODUCTIONS ANIMALES DANS LES PAYS DU SUD

- Un **développement** considérable de la demande (démographie, pouvoir d'achat,...) et des productions
- Des modifications des modes de **consommation** liées à l'urbanisation
- Des enjeux **environnementaux**
 - la production d'aliments, accès aux RN
 - la fertilité des sols
 - les effluents et les GES
- Des enjeux **économiques** avec l'ouverture des marchés, nécessité de compétitivité des animaux et des produits animaux
- Une demande sur la **qualité** sanitaire



UN EXEMPLE : L'AFRIQUE DE L'OUEST

- Population passera de 250 millions d'habitants en 2000 à **575** Mill. en 2050 (Ilri, 2004)



DES SUD « S »

- une grande **diversité** de situations
 - GEOGRAPHIQUES
 - AGRO-ECOLOGIQUES, DES SYSTEMES DE PRODUCTION, D'ELEVAGE et DES PRODUCTIVITES
 - HUMAINES
 - HISTORIQUES
 - ECONOMIQUES : matières premières pour l'alimentation, coûts de production, ouverture des frontières
-
- **UNE TRES GRANDE DIVERSITE DES SYSTEMES D'ELEVAGE**

ELEMENTS SUR LA PRODUCTION

effectifs (Fao, 2004)

	BOVINS	OVINS	CAPRINS
Monde	1 372 251 000	1 079 006 000	808 904 000
Afrique	241 670 500 18%	253 363 000 23%	232 908 000 29%
ASS	218 238 000 16%	175 970 300 16%	211 317 300 26%

ELEMENTS SUR LA PRODUCTION

(Fao, 2004)

	Viande bovine (000 T)	Viande ovine (000 T)	Lait (000 T)
Monde	60 191 000	8 612 700	529 662 500
Afrique	4 332 000 7%	1 175 500 14%	21 519 250 4,10%
ASS	3 034 700 5%	669 600 8%	13 007 250 2%
Brésil	7 776 700 (13 %)		24 337 410 (4,6 %)
Inde	2 966 290 (4,9 %)		91 000 000 (17,2 %)

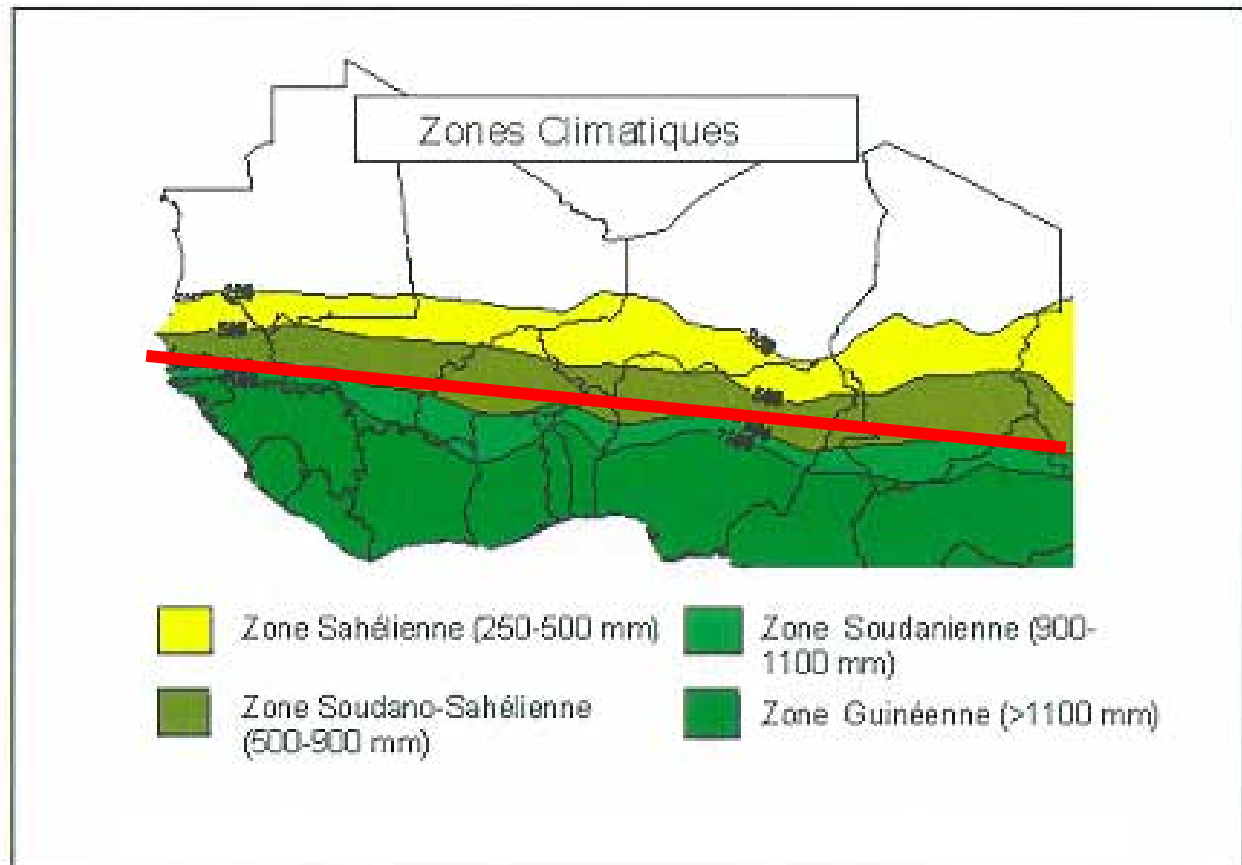
ELEMENTS SUR LA PRODUCTION (000 T) (Fao, 2004)

	VOLAILLES	OEUFS POULE
Monde	75 800	55 800
Afrique	3 300 4 %	2 072 4 %
ASS	1 907 3 %	1 389 2 %
Afrique Ouest	453 (Nigeria : 201)	666 (Nigeria : 460)

DES CONTRAINTES PATHOLOGIQUES RISQUES DE MALADIES INFECTIEUSES DES QUALITES SANITAIRES VARIABLES

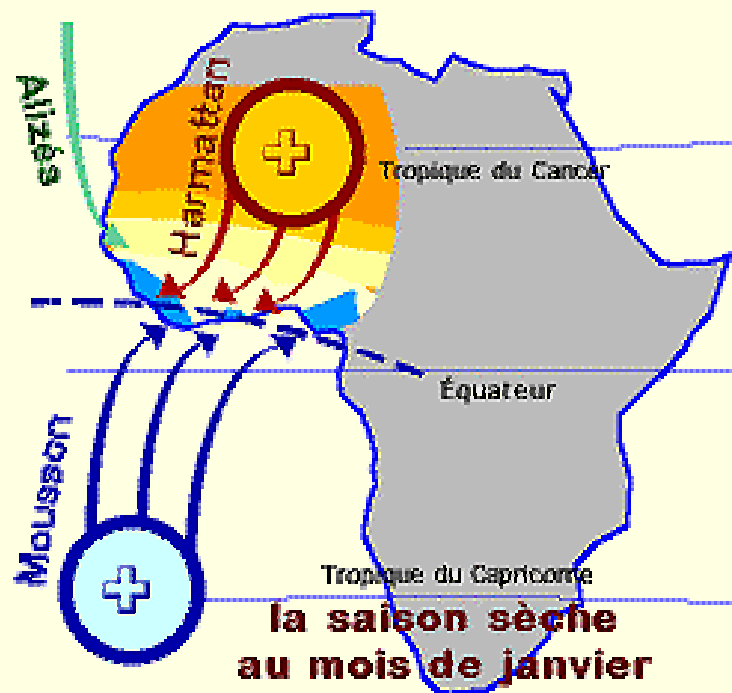
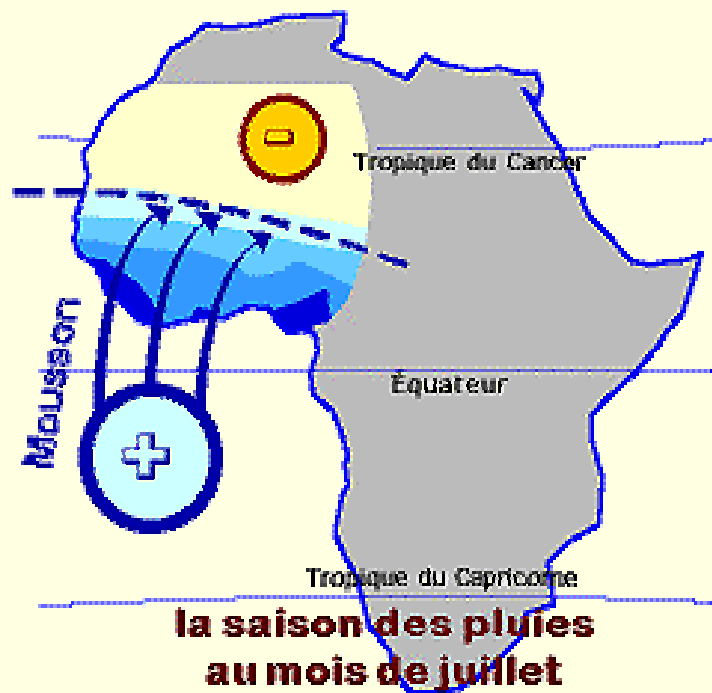
- FIEVRE APHTEUSE : cas du Brésil, du Botswana
- NEWCASTLE, GUMBORO, ...
- DES REGLEMENTATIONS D'HYGIENE NON CONFORMES AUX NORMES SPS, DES MOYENS DE CONTRÔLE TRES DIVERS
- DES APPLICATIONS REGIONALES DES NORMES

DES CONTRAINTES PATHOLOGIQUES MAJEURES : exemple : agriculture-élevage zone sub humide en Afrique

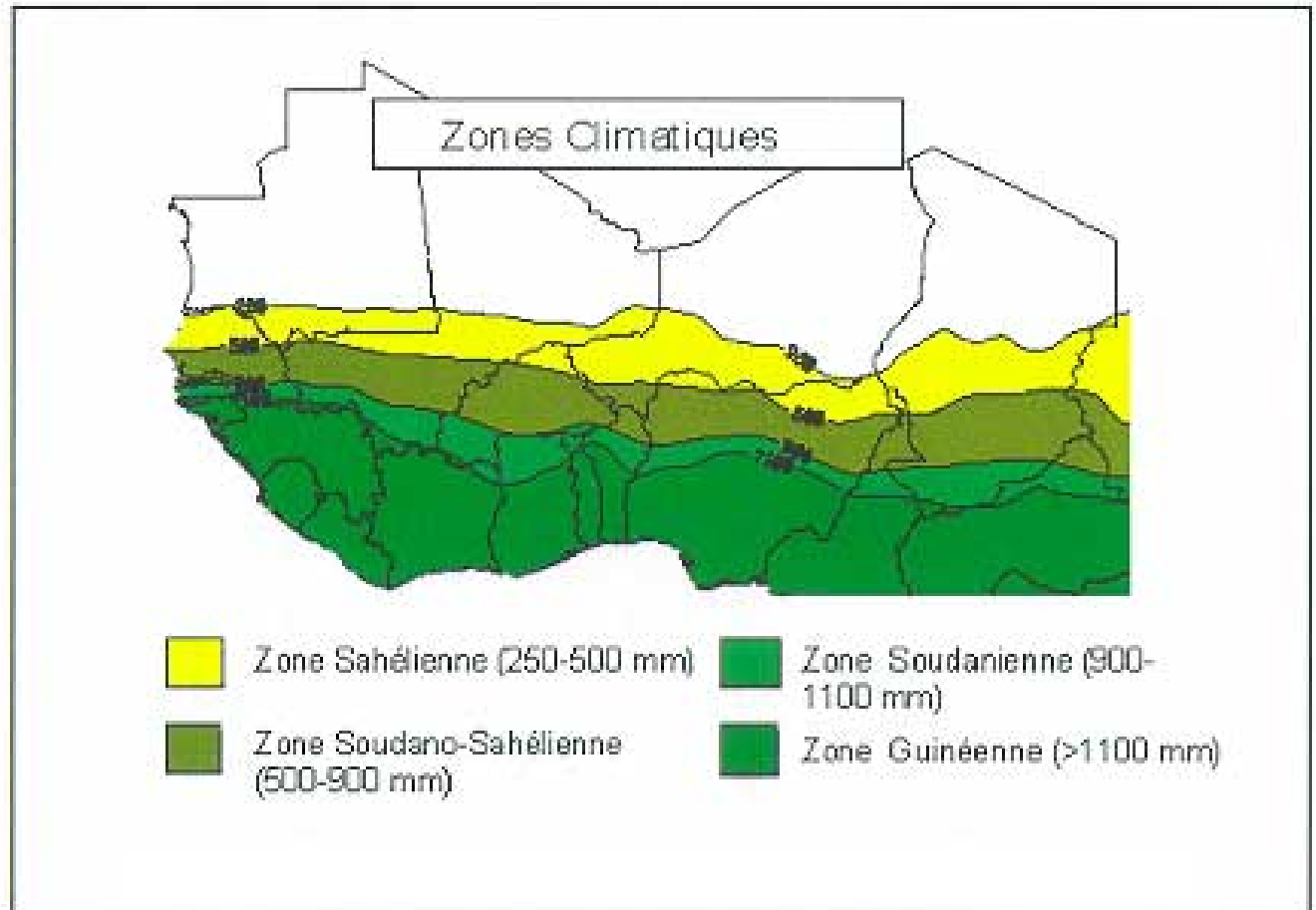


Fonctionnement du climat (http)

La diversité des milieux en Afrique de l'Ouest : la saison des pluies et la saison sèche



DES ZONES CLIMATIQUES CONTRASTEES



DES CONTRAINTES ALIMENTAIRES

- Des fourrages en quantités variables, pouvant être abondants, de qualité difficile à maîtriser (C4) : forte variabilité intra annuelle et interannuelle
- Des compléments énergétiques et azotés fonction de l'agro-alimentaire et des importations

LES GRANDS TYPES DE SYSTEMES D'ELEVAGE

- LA FAO : 11 systèmes à l'échelle de la planète
- Elevage pastoral (en diminution)
- Elevage lié à l'agriculture (en augmentation)
- Elevage en exploitation familiale, pluri active
- Elevage intensif hors sols
- Des effectifs importants
- Des productions variables

Le climat et les ressources naturelles conditionnent les grands systèmes d'élevage des ruminants

- Système pastoral, transhumant (nomadisme quasi disparu)
- Système agro-pastoral en zone d'agriculture – élevage
- Systèmes semi-intensifs
- Systèmes intensifs

Systemes pastoraux (200-5/600 mm)

- Sahel
- Herbacées annuelles, ligneux
- Séparation troupeaux, mobilité montée vers Nord avec pluies, descente fonction eau et fourrages
- Agriculture en développement



Systemes pastoraux

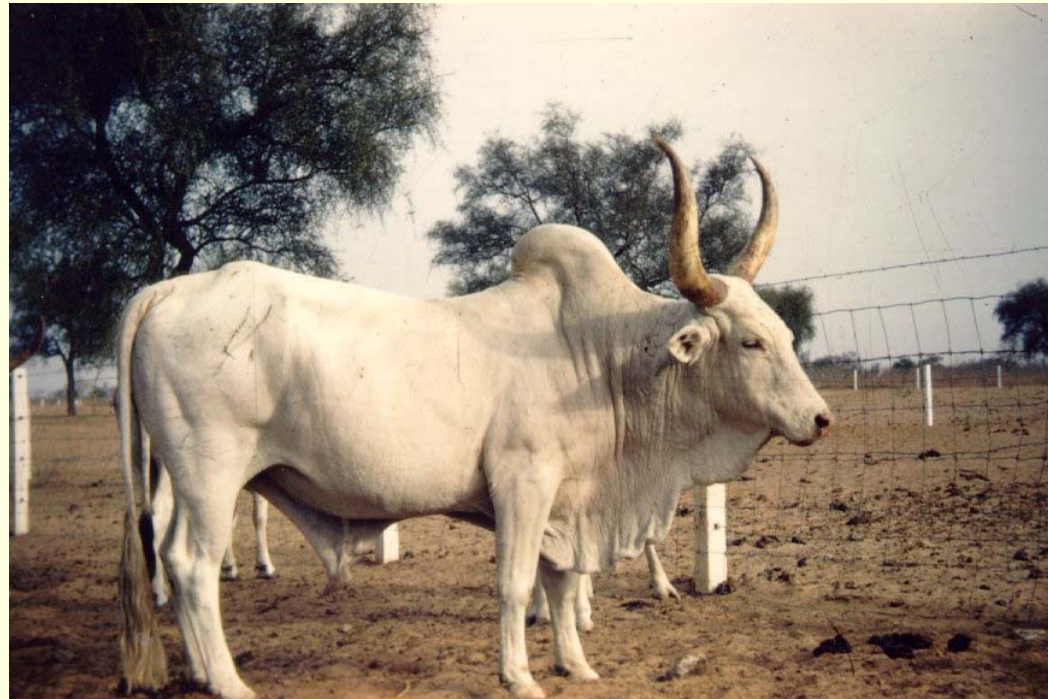
Eau

mares, puits
forages (>
sédentarisation,
sur pâturage)

Fourrages
très vite ligni-
fiés, pauvres
en azote (C4)



Systemes pastoraux : adaptation des animaux (sécheresse, digestion)



Systemes pastoraux

- Troupeaux comprenant 70 p.100 de femelles, peu de mâles au-delà de 3-4 ans, vaches conservées
- Poids 250 – 300 kg vaches, APV 4-5 ans, 400-500 kg taureaux, bœufs (Gobra > 850 kg)
- Croissance compensatrice
- Lait : 150 l, veau indispensable
- Une race laitière : Azawak : 3800 kg



Systemes agriculture-élevage (600-1100 mm)

- Principalement en zone de savanes arborées
- Forte occupation des sols (céréales, coton)
- Pâturage sur cuirasse, disparition des pérennes



Systemes agriculture-élevage

- Basé sur l'exploitation des pâturages naturels et des résidus de culture, conduite sur gardiennage en saison de cultures, divagation en saison sèche
- Utilisation des animaux pour le travail
- Forte relation avec l'agriculture par l'utilisation des poudrettes de parc, du fumier, de la stabulation nocturne sur parcelles
- Forte concurrence de l'agriculture
- De plus en plus sédentarisé, avec des petites transhumances
- Concurrence avec les troupeaux des zones arides

- **SYSTEMES « UNIVERSELS »**

Systemes agriculture-élevage

- Peuvent être divisés selon les types de culture :
 - Maïs-sorgho
 - Sorgho-maïs-niébé
 - Mil-niébé
 - Arachide-riz-maïs
 - Coton-maïs-sorgho
 - Riz-manioc-maïs
 - ...

- Animal force de travail, investissement essentiel pour l'intensification

- Selon l'altitude

- Systemes irrigués



Systemes agriculture-élevage : zébus, métis : performances voisines, grande variabilité des tailles de troupeaux



Systeme agro-pastoral : utilisation des sous-produits de culture, stockage

PAILLES (riz en Inde), fanes de légumineuses (arachide au Sénégal, ...)



Systemes semi-intensifs

- Différents degrés :
Stockage de sous-produits,
résidus, SPAI
Distribution de compléments
Stabulation (étable fumièr)
engraissement, lait
Génétique races locales (lait :
Azawak, Goudali)

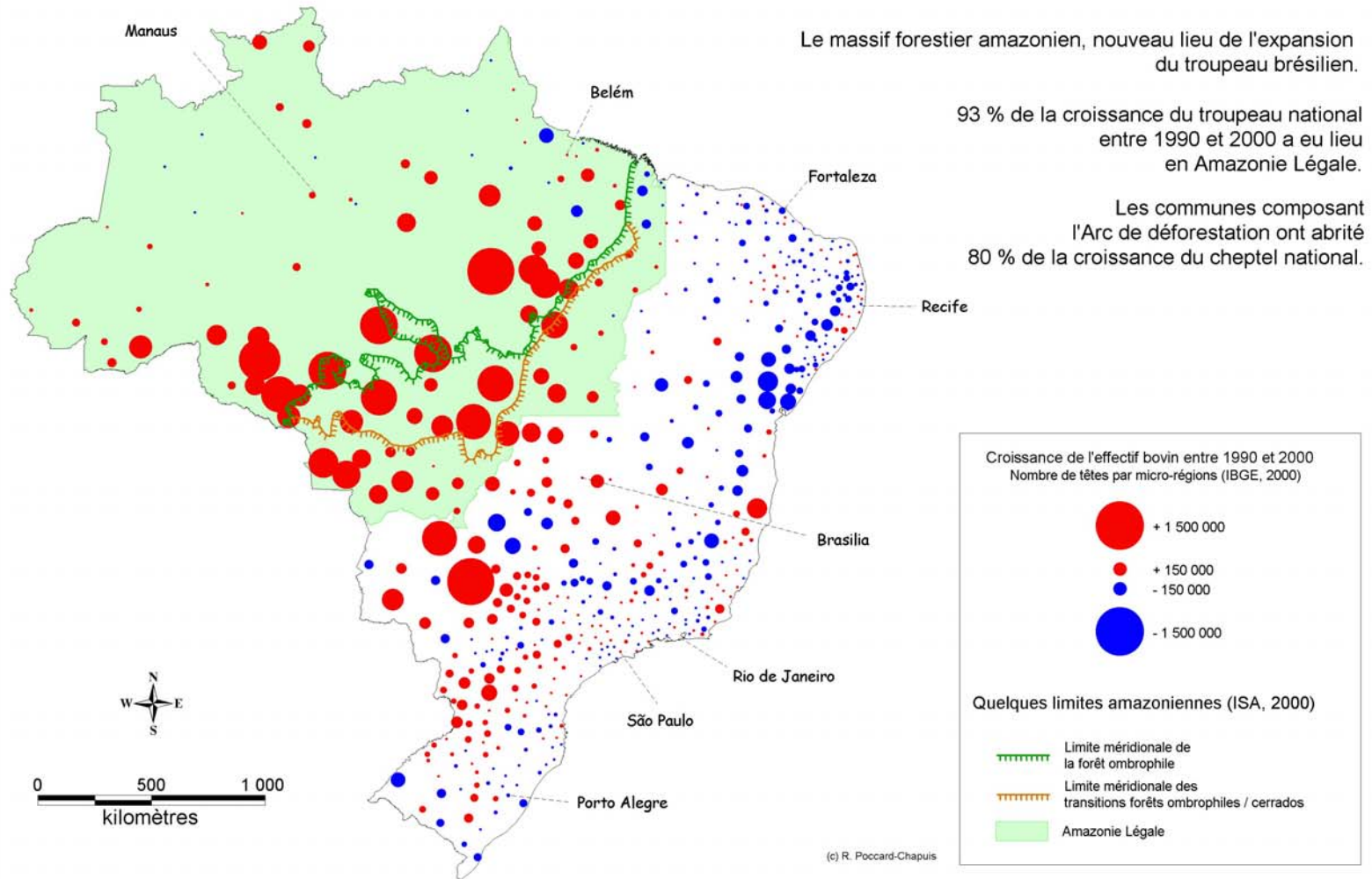


Systemes intensifs

- Viande : « ranching »; sélection, peu de croisement
- Lait : différents niveaux
 - génétique
 - alimentation
- Développement « utilisateur » d'espaces

ELEVAGE ET ESPACE (Brésil / Vietnam)

CROISSANCE DU TROUPEAU BOVIN BRÉSILIEN ENTRE 1990 ET 2000



Systemes à fort intrants alimentaires

- Des élevages avec des ressources alimentaires, des technologies, des organisations variées
- Fortes contraintes sur les systèmes d'alimentation
- Le fonctionnement des exploitations géré par de multiples facteurs
- La prise en compte de l'environnement
- La durabilité des exploitations



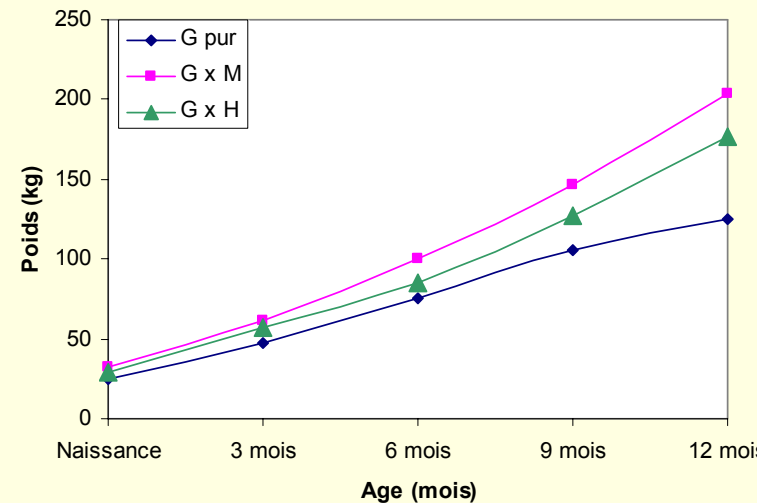
Systemes intensifs : fourrages

- Problèmes des fourrages, forte proportion de concentré
- De grandes différences entre zones semi-humide, humide, d'altitude



Systemes intensifs : génétique : les croisements avec races exogènes

- Introduction de gènes laitiers
- Gain net de GMQ
- Lait métis > 1500 – 2000 kg
- MBL : 4 000 kg
- IV : 15-18 mois



Systemes intensifs : organisation des filières

- OPE
- Fermes privées
- Collecte
- Transformation, distribution

Les systèmes de production de monogastriques

- Traditionnel
- Amélioré
- Semi-intensifs
- Industriels

Elevages traditionnels et améliorés

- Oeufs : 60 – 90/an
40 g
- Mortalité : 10 – 75
p.100



Intensifs

- Œufs : 170-280 (-10%)
- 2,1 kg : 6-8 semaines
- IC : 2,2-2,6 (<)
- Importation de poussins
- Couvoirs peu nombreux



Systemes intensifs à fort intrants alimentaires

- ressources alimentaires
- quelles contraintes bio techniques majeures
- impacts sur l'environnement
- fonctionnement des exploitations (gestion des risques), de plus en plus des systemes opportunistes
- intégration dans les filières



QUALITE

- Une demande et un besoin
 - Contribuer aux informations
 - Quelles propositions d'actions, de règles pour améliorer la qualité sanitaire
- ▶ Quelles qualités sanitaires des produits, des animaux



L'organisation des producteurs, des filières

- Les organisations de producteurs : des organisations d'éleveurs très variables, des groupements émergents interprofessionnels
- Les infrastructures, des investissements privés



Prix et filières

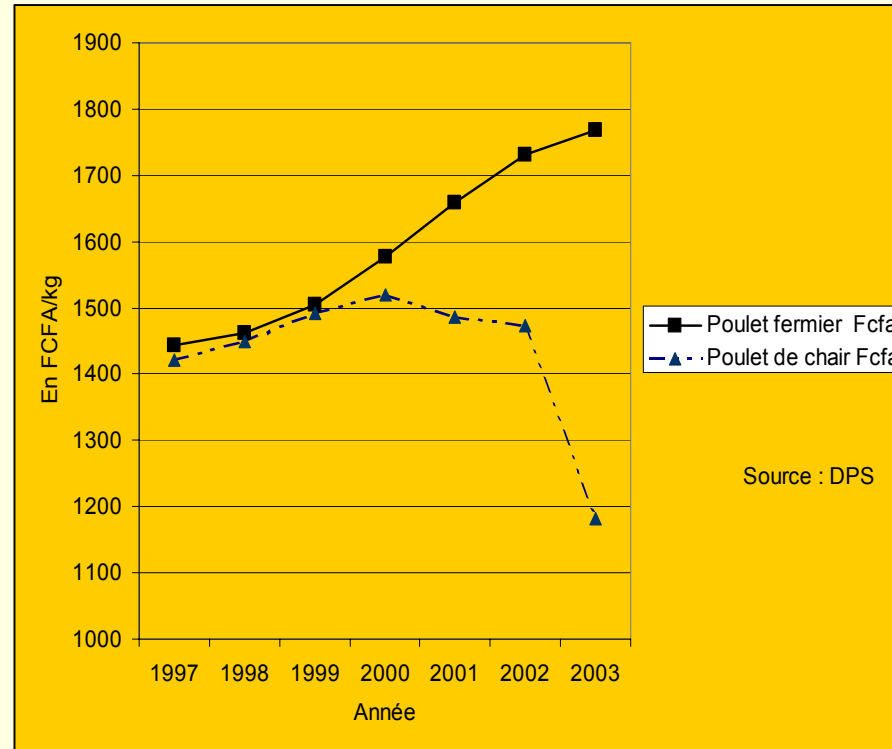
- Lait : 0,23 à 0,38 € au producteur, forte variation saisonnière
- Viande : carcasse bovin 1,75 € kg
kg viande : 2 à 3 € kg, > 10 €

volaille : 3-4 € kg carcasse
(local)
- Généralement des filières « courtes »



Economie : compétitivité des produits

- Les filières : particularités des filières avec peu de transformation, compétitivité des filières par rapport aux échanges régionaux et internationaux
- Marchés régionaux



Voies d'amélioration

- Les systèmes d'alimentation
- Le contrôle des maladies
- L'amélioration de la qualité d'abord sanitaire
- Optimiser les coûts de production

Gérer les ressources

- Rationnement (LLS : optimiser les rations)
- Production fourragère et gestion des biomasses dans les systèmes associant l'agriculture et l'élevage
- Gestion du couvert végétal et de la charge animale (> production) dans les systèmes prairiaux
- Filières d'approvisionnement en intrants

Etat sanitaire des troupeaux

- Plan de vaccination (pb aviculteurs)
- Protection des animaux importés et des croisements
- Prophylaxie des maladies parasitaires

Evaluer les risques sanitaires

- Viandes
- Lait
- Œufs

Qualité sanitaire : identification des risques
(homme – animal)

- Hygiène des produits de l'exploitation
aux consommateurs
- Quelles normes? SPS, régionales, ...

Conclusion

- Une forte demande en aliments d'origine animale
- Une très grande diversité de systèmes d'élevage, des productivités très variables
- Des enjeux environnementaux de plus en plus présents
- Des enjeux sociaux : assurer la viabilité, la durabilité des exploitations familiales vs entreprises industrielles
- Rôle dans la multi fonctionnalité et la pluri activité des exploitations familiales
- Des contraintes
 - Agronomiques et zootechniques (intensification durable)
 - Economiques : libéralisation, compétitivité, pouvoir d'achat – développement opportuniste par des petits et grands producteurs
 - Sociales et organisationnelles