



GRIPAVI Mali Etat des lieux Domestique & Sauvage

Atelier GRIPAVI 9-10 septembre 2010



Questions de recherche Domestique

1. Caractérisation de la circulation virale

- Quelle est la prévalence de IA et maladie de Newcastle au Mali?
- Quels sont les facteurs de risque associés?
- Quelles souches circulent?

2. Caractérisation des systèmes de production et de commercialisation

- Quelle est l'organisation de la filière avicole en termes de quantification et de localisation des unités de production et des flux de commercialisation?
- Cette organisation favorise-t-elle la dissémination des virus influenza et maladie de Newcastle ?

3. Caractérisation du système de surveillance

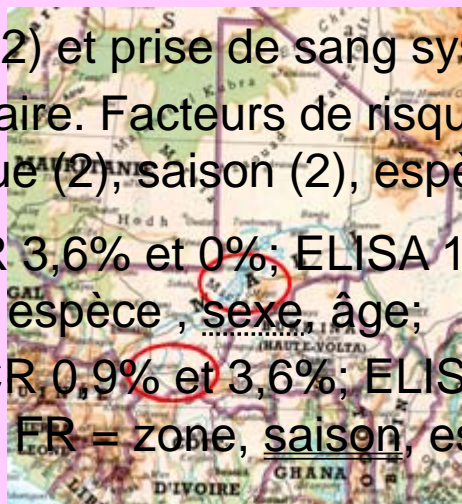
- Quelle est l'organisation et l'efficacité du système de surveillance actuellement mis en place pour l'IA et la maladie de Newcastle ?
- Comment optimiser la surveillance et le contrôle?

Protocoles & résultats Domestique (1)

1. Caractérisation de la circulation virale

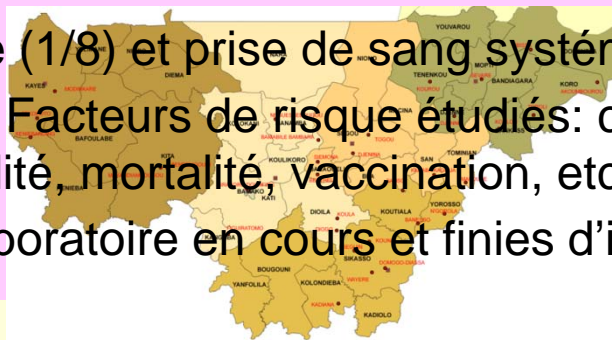
❖ 2008: étude transversale dans zones à risque pour IAHP (Mopti, Sikasso)

- Ecouvillonnage (x2) et prise de sang systématique (n=1250)
- Pas de questionnaire. Facteurs de risque étudiés: type de production (2), zone agroécologique (2), saison (2), espèce (2), sexe (2), âge (2)
- Résultats IA: PCR 3,6% et 0%; ELISA 14,2% et 3,7%; aucun isolement; FR = zone, saison, espèce, sexe, âge;
- Résultats MN: PCR 0,9% et 3,6%; ELISA 60,5% et 67,7%; isolement 1 nouveau géotype; FR = zone, saison, espèce, sexe, âge, période*espèce



❖ 2009-2010: suivi longitudinal dans 32 villages représentatifs

- Ecouvillonnage (1/8) et prise de sang systématique, tous 3 mois (n=1024)
- Questionnaire. Facteurs de risque étudiés: cheptel, échanges, logement, contacts, morbidité, mortalité, vaccination, etc
- Analyses de laboratoire en cours et finies d'ici janvier 2011



Besoins et valorisation Domestique (1)

1. Caractérisation de la circulation virale

❖ Prévisionnel activités 2011

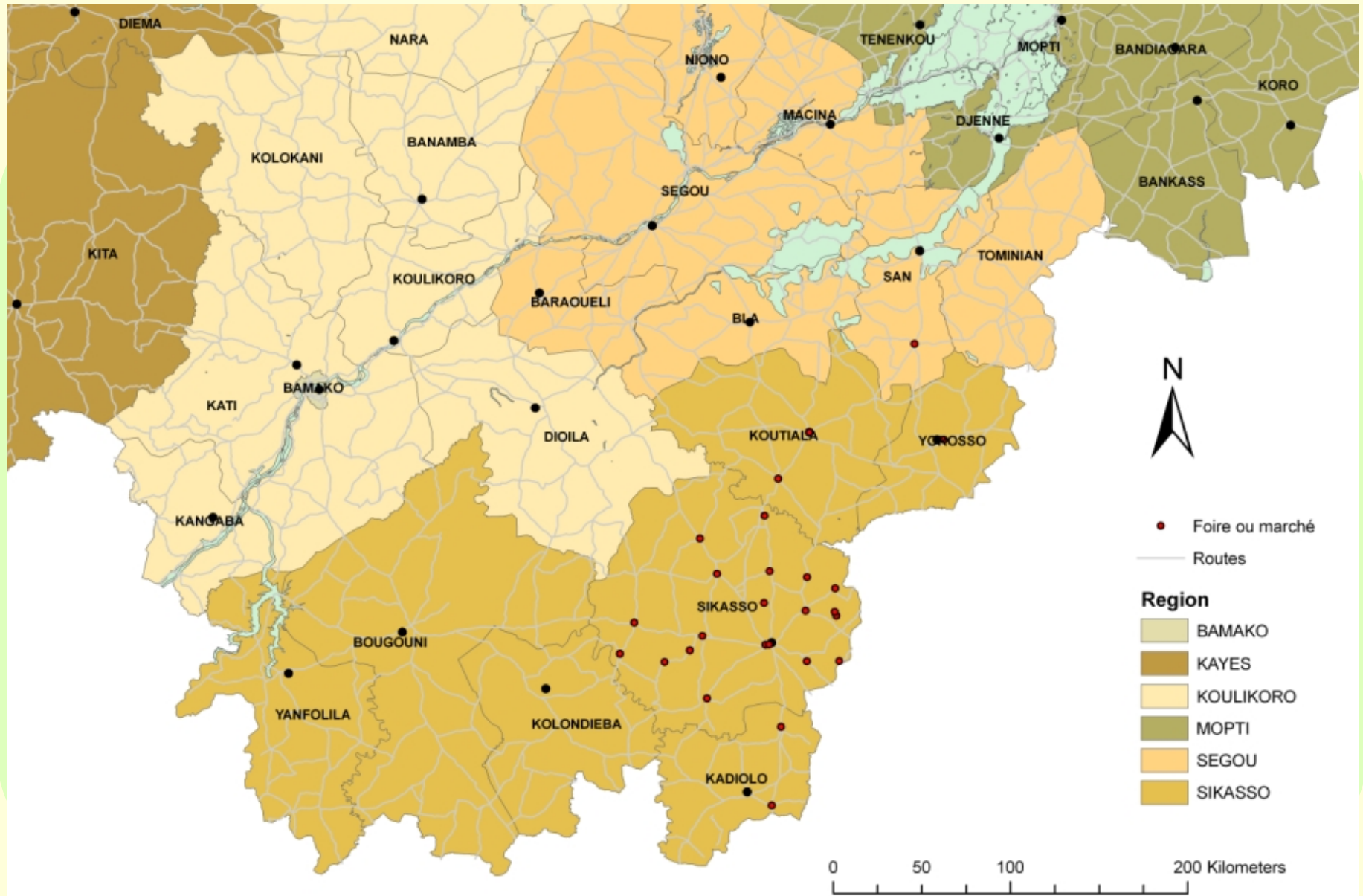
- Février: campagne de prélèvements
- Mars: analyses de laboratoire
- 1^{er} semestre: essai de protection vaccinale nouveau génotype Newcastle
- 1^{er} semestre: analyse données suivi longitudinal

Prév ND non vacc	nov-09	févr-10	mai-10	sept-10	nov-10	févr-11
Canard	33,3%	56,3%	63,6%			
Dinde	100,0%	100,0%	100,0%			
Oie	0,0%	0,0%	100,0%			
Pigeon	25,0%	53,3%	0,0%			
Pintade	23,8%	46,7%	84,2%			
Poule	80,6%	48,5%	79,7%			
Total	75,1%	49,2%	78,9%			

❖ Valorisation

- Publications acceptées:
 - 1 sur prévalence enquête transversale
 - 1 sur nouveau sous-génotype Newcastle
- (Presque) soumises:
 - 1 sur facteurs de risque enquête transversale
 - 1 sur nouvelle classification et nouveau génotype
- Prévues en 2011:
 - 1 (??) sur suivi longitudinal
 - 1 (??) sur résultats virologiques 2009-2011

Protocoles & résultats Domestique (2)



Besoins et valorisation Domestique (2)

2. Caractérisation des systèmes de production et de commercialisation

❖ Prévisionnel activités 2011

- Avril/mai: étude sur possibilité d'extrapoler données de recensement humain de 2009 pour obtenir estimation effectifs de volaille villageoise (95% des effectifs totaux)

❖ Valorisation

- Publications prévues:
 - 1 sur étude SNA (2011)
 - 1 sur caractérisation filière avicole (2012)

Besoins et valorisation Domestique (3)

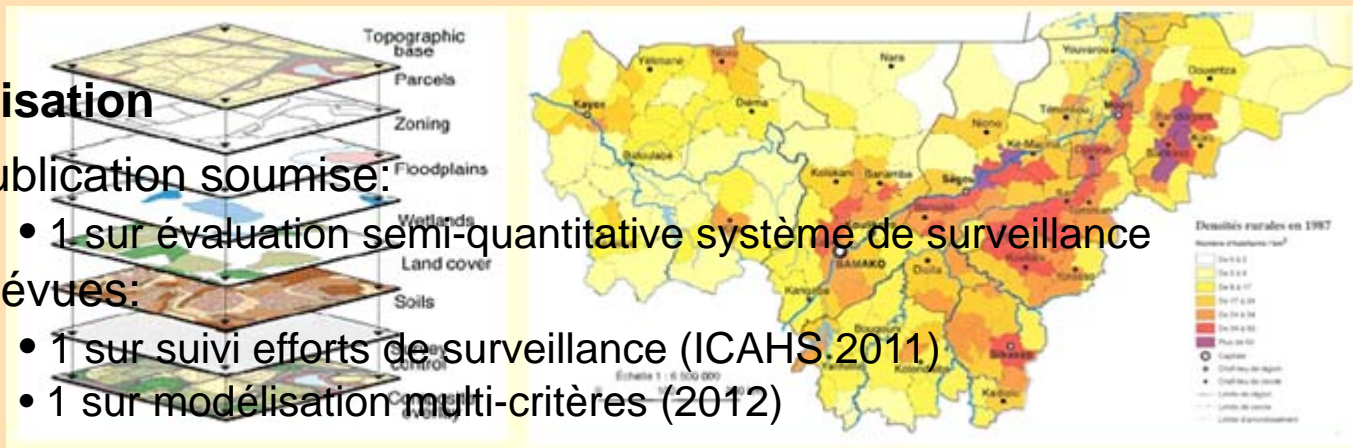
3. Caractérisation du système de surveillance

❖ Prévisionnel activités 2011

- Etude téléphonique de mise à jour des données sur ressources humaines et équipement des postes de surveillance et évaluation impact des projets SPINAP et PALCGA
- Analyse données efforts de surveillance
- Modélisation multi-critères: prévision des endroits à risque en fonction données sur pathogène, hôte, environnement, et postes de surveillance

❖ Valorisation

- Publication soumise:
 - 1 sur évaluation semi-quantitative système de surveillance
- Prévues:
 - 1 sur suivi efforts de surveillance (ICAHS 2011)
 - 1 sur modélisation multi-critères (2012)



GRIPAVI

Observatoire Mali - Faune sauvage

Bilan des Activités

Activités terminées

Suivi longitudinal viro et séro en AIV et NDV (sauf Février 2010)

Modélisation de la distribution spatiale des oiseaux sauvages (article accepté)

Activités en cours

Thèse de Bouba Fofana (analyse écologique du risque de circulation en AIV)

Fin de thèse de Julien Cappelle (Soutenance en décembre 2010, 2 drafts In prep.)

GRIPAVI

Observatoire Mali - Faune sauvage

Principaux résultats

AIV

- **Modèle de distribution spatiale** dans le DIN en fonction de variables écologiques : détermination des zones de surveillance. EcoHealth, In Press.
- **Profil de circulation** : Pic de circulation en période d'hivernage et très faible circulation en fin de saison sèche et saison des pluies.

Hypothèse : Introduction de virus AIV par les migrateurs paléarctique puis faible circulation du fait de T° et absence *Anas*.

Rôle du niveau de crue

NDV

- **Profil de circulation** : Circulation plus importante qu'AIV, en toute saison (sauf saison des pluies) et chez tous les principaux groupes d'espèces testés.
- **Virologie** : courtes séquences de type vélogène formant un nouveau sous-génotype avec des souches vélogènes isolées chez des domestiques.

GRIPAVI

Observatoire Mali - Faune sauvage

Et après ?

Une mission de prélèvements en Février 2011 ?

Remplacement de celle de 2010

Isolement de souches sur le sauvage

Arrêt de l'observatoire

Besoin d'un suivi sur le long terme

Besoin de prélèvements sur une unité épidémiologique « groupe ».

Contribution aux jeux de données pour les analyses transversales

Rôle des espèces relai

Rôle des limicoles dans l'éco-épidémiologie AIV

Eco-épidémiologie de NDV chez les oiseaux sauvages africains

Récap besoins Domestique

1. Caractérisation de la circulation virale

- Février: campagne de prélèvements
- Mars: analyses de laboratoire
- 1^{er} semestre: essai de protection vaccinale nouveau génotype Newcastle
- 1^{er} semestre: analyse données suivi longitudinal

2. Caractérisation des systèmes de production et de commercialisation

- Avril/mai: étude sur possibilité d'extrapoler données de recensement humain de 2009 pour obtenir estimation effectifs de volaille villageoise (95% des effectifs totaux)

3. Caractérisation du système de surveillance

- Etude téléphonique de mise à jour des données sur ressources humaines et équipement des postes de surveillance et évaluation impact des projets SPINAP et PALCGA
- Analyse données efforts de surveillance
- Modélisation multi-critères: prévision des endroits à risque en fonction données sur pathogène, hôte, environnement, et postes de surveillance

Récap publicis Domestique

1. Caractérisation de la circulation virale

- Publications acceptées:
 - 1 sur prévalence enquête transversale
 - 1 sur nouveau sous-génotype Newcastle
- (Presque) soumises:
 - 1 sur facteurs de risque enquête transversale
 - 1 sur nouvelle classification et nouveau génotype
- Prévues en 2011:
 - 1 (?) sur suivi longitudinal
 - 1 (?) sur résultats virologiques 2009-2011

2. Caractérisation des systèmes de production et de commercialisation

- Publications prévues:
 - 1 sur étude SNA (2011)
 - 1 sur caractérisation filière avicole (2012)

3. Caractérisation du système de surveillance

- Publication soumise:
 - 1 sur évaluation semi-quantitative système de surveillance
- Prévues:
 - 1 sur suivi efforts de surveillance (ICAHS 2011)
 - 1 sur modélisation multi-critères (2012)