

Collection
"Les savoirs partagés®"

ETUDE D'IMPACT IMPACT STUDY

Collection
"Les savoirs partagés®"

La grippe **AVIAIRE** Influenza 2006

Le virus H5N1,
le poulet,
les autres animaux,
et l'homme
d'ici et d'ailleurs,
de l'Asie
à l'Afrique.



Collection
"Les savoirs partagés®"

Bird flu **AVIAN** influenza 2006

The H5N1 virus,
poultry,
other animals,
and people here
and elsewhere,
from Asia
to Africa.



Étude d'impact du livret :
“La grippe aviaire,
l'influenza aviaire”

Les avis des
600 premiers lecteurs
Exploitation statistique
et contributions individuelles



Impact study of the handbook:
“Bird flu avian influenza”

*The views of
the first 600 respondents*

*Analysis of statistics and
individual comments*

Auteurs - Authors:

Georgette CHARBONNIER,
Michel LAUNOIS,
Géraldine LAVEISSIERE,

avec l'appui de - with the support of:

Denise BASTRON, Marie-Françoise BARRET-MARGER,
Emmanuel CAMUS, Renaud LANCELOT, Sylvie PUGIN,
Anita THIOUX.

Traduction en anglais - Translated into English by:

Grâce DELOBEL.

Une réalisation du - Produced by:

Service d'Appui à la Valorisation Opérationnelle de l'Information sur la Recherche Scientifique

© CIRAD, 2009

ISBN : 978-2-87614-643-3

EAN : 9782876146433

ISSN : 1620-0705

Dépôt légal : 1^{er} trimestre 2009

Tirage : 3 000 exemplaires

Tous droits d'adaptation de traduction et de reproduction par tous procédés y compris la photocopie et le microfilm pour tous pays.
Les opinions exprimées dans ce livret sont celles de l'auteur scientifique référent et ne reflètent pas nécessairement l'opinion de chacune des institutions partenaires.

*All rights reserved in all countries to adapt, translate, and reproduce in any way, including photocopies and microfilm.
The opinions expressed in this handbook are those of the referent scientific author alone and do not necessarily reflect the views of each partner institution.*

Avant-propos



L'impact du livret éducatif sur la grippe aviaire, offert par le CIRAD et ses neuf partenaires institutionnels en version française et anglaise, en plusieurs dizaines de milliers d'exemplaires pour une diffusion dans de nombreux pays du monde et d'Afrique aussi bien francophones, qu'anglophones, apporte des éléments tout à fait remarquables sur l'audience que peut recevoir une telle opération de partage des savoirs scientifiques et praticiens au bénéfice de publics diversifiés.

En premier lieu, plus de la moitié des 600 retours de questionnaires d'accueil joints au livret émane de lecteurs africains sans qu'aucune relance particulière ne leur ait été faite. Cette spontanéité prouve à elle seule leur intérêt explicite pour ce vecteur de savoirs comme pour ce thème relevant de la santé animale.

En second lieu, leur forte participation fait que cette étude d'impact est représentative des pays du Sud et permet des comparaisons fort instructives avec la perception des lecteurs des pays du Nord. On ne peut être qu'impressionné par les convergences d'appréciations positives sur la qualité éducative du livret comme par les divergences sur l'audience réelle du livret et l'envie de le faire connaître qui est 5 fois plus élevé dans les pays en développement. De ce dernier point, on peut conclure à l'existence d'une demande très forte de contributions pédagogiques pour comprendre les avancées de la science. Les indicateurs révélés par cette étude d'impact peuvent servir utilement à la réflexion des communautés nationales, régionales et internationales.

J'aimerais souligner aussi la diversité culturelle, générationnelle et socio-économique des contributeurs du Sud ainsi que leur forte capacité de propositions. Lorsque l'on consulte la liste des maladies animales qu'ils aimeraient voir traiter sous le même angle que la grippe aviaire, on est impressionné par leur diversité qui reflète des préoccupations quotidiennes. Cet inventaire ouvre des pistes nouvelles d'actions concertées sur l'information et la formation que peuvent soutenir les organisations représentatives et les bailleurs de fonds au bénéfice des communautés d'éleveurs, en cohérence avec les attentes spontanément exprimées.

Pour boucler la boucle, cette étude d'impact sera offerte à tous ceux qui y ont contribué, individus ou organisations, ainsi qu'à tous ceux qui acceptent d'apprendre de ceux qui ont saisi l'occasion offerte de s'exprimer. On peut y voir là un retour sur investissement et la confirmation que la voie choisie par le Service d'appui à la valorisation opérationnelle de l'information sur la recherche scientifique (SAVOIRS) du CIRAD trouve, dans cette restitution d'opinions multiculturelles, une légitimité renforcée.



Professeur Abdoulaye GOURO
Directeur Général du CIRDES



Le **CIRDES (Centre International de Recherche - Développement sur l'Élevage en zone Subhumide)** est un organisme inter-états à vocation régionale né de la volonté politique de sept pays membres d'Afrique de l'Ouest (Bénin, Burkina-Faso, Côte d'Ivoire, Guinée-Bissau, Mali, Niger, Togo).

SOMMAIRE

Avant-propos	III
INTRODUCTION	1
QUI ÊTES VOUS ?	4
L'origine géographique des réponses	4
L'origine linguistique des réponses	5
Les réponses des pays du Nord	6
Les réponses par régions et départements de France	6
Les réponses des pays du Sud	8
Les réponses par régions et pays d'Afrique	9
L'âge des lecteurs	12
Le sexe des lecteurs	13
La profession ou l'activité des lecteurs	14
L'origine institutionnelle des réponses	26
QU'EN PENSEZ-VOUS ?	
La curiosité	33
L'appréciation	34
Le partage	35
L'audience	38
Les destinataires-cibles	44
Les sujets proposés par les lecteurs	46
Le message aux auteurs	61
L'envie de garder le contact	81
CONCLUSIONS	83
QUESTIONS BRÈVES / RÉPONSES COURTES	90-91
ANNEXE	
Les 53 correspondances spontanées	93
ENGLISH VERSION	107
DÉCOUVRIR LA COLLECTION « Les savoirs partagés® »	147

INTRODUCTION

L'enjeu sociétal

En 2006, le CIRAD, acteur de la lutte contre la grippe aviaire et confronté à de nombreuses demandes d'information, a pris l'initiative de rédiger une sorte de vade-mecum sur cette maladie sous la forme d'un livret éducatif destiné à être offert au plus grand nombre.

Dans un environnement de surmédiation clinique autour de cette maladie, l'objectif était de revenir aux fondamentaux scientifiques de la grippe aviaire, à savoir qu'elle est d'abord un problème de santé animale dont les premières manifestations en 1997 ont eu comme berceau l'Asie du Sud-Est.

L'ambition du projet était de proposer une information scientifique et pratique validée, actualisée et rédigée pour être comprise par tous, afin de contribuer au partage de la culture scientifique sur ce fléau aviaire avec tous les pays concernés ou qui pouvaient l'être, qu'ils soient industrialisés, émergents ou en voie de développement, au Nord comme au Sud.

De l'idée à la réalisation

Le projet piloté par le responsable du Service d'Appui à la Valorisation Opérationnelle de l'Information sur la Recherche Scientifique (SAVOIRS) s'est réalisé grâce à la collaboration à des niveaux divers de 33 personnes du CIRAD qui ont rédigé ou relu les textes, validé le contenu scientifique, proposé des illustrations, fourni des données et des cartes géographiques actualisées de l'épidémie, approuvé la maquette de présentation du livret.

Nous remercions particulièrement :

Emmanuel ALBINA, Gilles BALANÇA, Denise BASTRON, Abdenour BENMANSOUR, Roselyne CALMEL, Emmanuel CAMUS, Eric CARDINALE, Alexandre CARON, Didier CHABROL,

Véronique CHEVALIER, Stéphane COLSENET, Stéphane DE LA ROCQUE, Grâce DELOBEL, Stéphanie DESVAUX, Nicolas GAIDET, Guillaume GERBIER, Flavie GOUTARD, Renaud LANCELOT, Annie MARTI, Dominique MARTINEZ, François MONICAT, Vincent PORPHYRE, Sylvie PUGIN, Jean-François RENARD, Didier RICHARD, François ROGER, Paulo SALGADO, Laurence VIAL, Alain WEIL.

L'initiative du CIRAD a été appuyée aux plans institutionnel et financier par 9 partenaires : l'Organisation mondiale de la santé animale (OIE), l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), le Bureau inter-africain des ressources animales de l'Union africaine (UA-BIRA), le Centre technique de coopération agricole et rurale ACP-UE (CTA), l'Institut national de recherche agronomique (INRA), le Ministère des Affaires étrangères (MAE), Agropolis international, l'Institut technique de l'aviculture (ITAVI), CEVA SANTÉ ANIMALE.

Il s'est écoulé 6 mois de la conception du livret en janvier 2006 à sa publication en version française en 50 000 exemplaires sous le titre « **La grippe aviaire, l'infuenza aviaire. Le virus H5N1, le poulet, les autres animaux et l'homme d'ici et d'ailleurs, de l'Asie à l'Afrique** » et à sa première diffusion en juillet 2006 aux délégués des pays membres de l'Organisation internationale de la santé animale, à l'occasion de leur réunion à Paris.

Un avant-propos rédigé par le directeur du département vétérinaire du CIRAD en fonction en 2006 et deux préfaces, l'une émanant du directeur général de l'Organisation mondiale de la santé animale et l'autre de la ministre déléguée à la Coopération, au Développement et à la Francophonie présentent ce livret comme un document pédagogique qui rend accessible à tous les informations scientifiques sur la maladie, le virus et sa transmission, pour une meilleure compréhension du fléau à l'échelle mondiale.

L'annonce de la parution du livret a suscité l'intérêt immédiat d'un large public. Les premières réactions orales ou écrites par retour des questionnaires, ont confirmé qu'en dépit d'un traitement médiatique quotidien du sujet depuis de nombreux mois, le besoin en information sur la grippe aviaire restait réel.

Six mois après la parution de l'édition en français, le texte actualisé a été traduit en anglais. Le livret intitulé « **Bird flu avian influenza. The H5N1 virus, poultry, other animals, and people here and elsewhere, from Asia to Africa** » a été publié en 30 000 exemplaires et diffusé en prolongement de la 4^{ème} conférence mondiale sur la grippe aviaire de Bamako (Mali) des 4 et 5 décembre 2006.

Deux ans et demi après

Fin juin 2008, soit deux ans et demi après la parution du livret en version française et deux ans après celle de la version anglaise, 600 réponses au questionnaire d'accueil joint à chaque livret sont parvenues au CIRAD sans qu'il ait été nécessaire d'envoyer des relances. Les répondants ont fait parvenir à leurs frais le questionnaire rempli, ce qui suppose une réelle motivation dans leur souhait d'établir un contact direct avec les responsables du projet, surtout quand l'envoi est réalisé à partir des pays les plus pauvres où le prix des timbres représente un coût non négligeable.

Dès leur réception, les questionnaires ont été enregistrés et leur contenu saisi sur informatique afin d'être cartographiés grâce à un logiciel de traitement de données bibliographiques. Les résultats obtenus ont permis de réaliser cette étude d'impact.

QUI ÊTES VOUS?

L'origine géographique des réponses

Zones géographiques	Nbre de réponses
Pays du Nord	
France métropolitaine	222
France non métropolitaine	7
Europe	7
Amérique du Nord	3
Total	239
Pays du Sud	
Afrique	352
Amérique latine-Caraïbes*	5
Asie	3
Moyen-Orient	1
Total	361
Total général	600

* autre que les départements français d'Outre-mer

L'étude s'appuie sur 600 questionnaires remplis reçus au CIRAD entre juillet 2006 et juin 2008. Les pays du Nord participent à 40 % à cette étude d'impact avec 229 réponses provenant de France (métropolitaine et non métropolitaine). Les pays du Sud contribuent à 60 % à l'étude. Ils sont représentés par 352 réponses venant d'Afrique. **L'étude compare donc deux grands ensembles géographiques, au Nord, la France et au Sud, l'Afrique.**

Cette contribution majoritaire des pays africains contredit l'opinion de ceux qui prévoient que le retour des questionnaires en provenance des pays en développement serait faible. Ce score montre tout l'intérêt des lecteurs africains pour ce sujet d'actualité dans un environnement global de sous-information.

Il conforte le choix des co-auteurs du projet de **privilégier une édition papier du livret et sa diffusion sans contrepartie financière afin de rendre l'information accessible au plus grand nombre, indépendamment de la situation socioprofessionnelle et des possibilités technologiques ou financières de chacun.**

Il n'est pas possible d'établir une relation entre le nombre d'exemplaires du livret reçus par un pays et le nombre de questionnaires renvoyés. En effet, la plus grande partie de la diffusion échappe aux co-auteurs puisqu'elle a été confiée aux partenaires institutionnels du livret qui jouent le rôle de structures relais, s'appuyant eux-mêmes sur des structures locales. Les seuls chiffres de diffusion CIRAD ne permettent pas de conclure. Certains pays africains fortement dotés n'affichent qu'un retour faible en questionnaires et inversement.

L'origine linguistique des réponses

Le français est la langue utilisée dans 68 % des questionnaires avec une répartition de 56 % pour la France et de 42 % pour l'Afrique. Les questionnaires écrits en anglais sont pour 93 % en provenance des pays africains.

Zones géographiques	Réponses en français	Réponses en anglais
Pays du Nord		
France métropolitaine	220	2
France non métropolitaine	7	-
Europe	5	2
Amérique du Nord	-	3
Total	232	7
Pays du Sud		
Afrique	171	181
Amérique latine-Caraïbes*	1	4
Asie	1	2
Moyen-Orient	1	-
Total	174	187

* autre que les départements français d'Outre-mer

Les réponses des pays du Nord

La France (métropolitaine et non métropolitaine) représente 96 % des réponses des pays du Nord. Quatre pays européens ainsi que les Etats-Unis ont renvoyé des questionnaires. Une correspondance spontanée hors questionnaire est aussi parvenue du Canada.

Pays du Nord	Nbre de réponses
France métropolitaine	222
France non métropolitaine	
Martinique	2
Nouvelle-Calédonie	2
Réunion	2
Polynésie française	1
Europe	
Belgique	3
Allemagne	2
Espagne	1
Italie	1
Amérique du Nord	
Etats-Unis	3
Total	239

Les réponses par régions et départements de France

Pour la France métropolitaine, 18 régions sur 22 et 56 départements sur 96 sont représentés dans l'étude. Pour la France non métropolitaine, 2 départements d'Outre-mer sur 6 et 2 territoires d'Outre-mer sur 4 ont répondu au questionnaire. Cette couverture géographique étendue des réponses traduit l'intérêt pour le sujet, partagé aussi bien par les particuliers que par des structures professionnelles d'agriculture, de santé ou d'enseignement.

Dans un contexte où la surinformation médiatique était un facteur de désinformation et d'insécurité pour le grand public, la mise à disposition de contributions fiables émanant

directement des scientifiques, permettant de mieux comprendre les fondamentaux du fléau et les dispositions sanitaires imposées était une nécessité afin de redonner à la grippe aviaire son statut de maladie animale.



Les réponses par régions en France

Deux régions contribuent à 47 % des réponses : le Languedoc-Roussillon avec le département de l'Hérault et l'Ile de France avec Paris. L'explication se trouve dans les implantations du CIRAD à Montpellier et à Paris, ainsi que dans celles des partenaires du livret, Agropolis international (Montpellier), ITAVI (Paris), Ministère des Affaires étrangères (Paris) et OIE (Paris) et traduit leur diffusion de proximité.

Les réponses des pays du Sud

Les lecteurs du Sud qui participent à cette étude d'impact sont dispersés dans 42 pays dont 34 sont africains.

Pays du Sud	Nbre de réponses
Afrique	352
Asie	
Indonésie	2
Thaïlande	1
Amérique latine-Caraïbes*	
Argentine	1
Belize	1
Brésil	1
Cuba	1
Dominique	1
Moyen-Orient	1
Irak	1
Total	361

* autre que les départements français d'Outre-mer

L'Afrique représente 97 % des réponses des pays du Sud. L'Asie du Sud-Est très concernée par la grippe aviaire n'a renvoyé que 3 questionnaires. Pourtant, nous savons que des exemplaires du livret ont atteint le Vietnam, la Chine et la Birmanie. Celui-ci a aussi été reçu au Népal comme nous en a informés une correspondance spontanée hors questionnaire.

Malgré une version en anglais, les obstacles culturels de la langue pour les lecteurs asiatiques et des pays du Moyen-Orient ont peut être été des facteurs limitant la compréhension des textes et les échanges avec les auteurs. Cette hypothèse sera à prendre en compte dans l'avenir afin de s'assurer qu'un futur livret sur des maladies émergentes ou réémergentes destiné à la formation et à l'éducation du public atteigne en priorité les foyers humains de contagion, en coopérant si besoin est, avec des partenaires nationaux en place pour la traduction et la diffusion.

L'initiative prise en 2008 par l'*Institute for Animal Husbandry and Veterinary Medicine* de "Beijing Municipal Academy of Agriculture and Forestry Sciences" de traduire et d'éditer 5 000 exemplaires d'une version du livret en chinois pour la rendre accessible à une population directement touchée par le fléau est un exemple de collaboration fructueuse au bénéfice du plus grand nombre.

L'appui institutionnel du Bureau inter-africain des ressources animales de l'Union africaine (UA-BIRA) et la diffusion du livret suite au colloque de Bamako (Mali) sont probablement des facteurs qui ont contribué au nombre important de retour de questionnaires en provenance des pays d'Afrique.

Les réponses par régions et pays d'Afrique

D'un point de vue linguistique, il n'y a pas de différence significative entre le pourcentage de questionnaires reçus des pays africains francophones (51 %) et anglophones (49 %). En revanche, la moyenne des réponses est supérieure pour les pays anglophones. Elle s'explique par un taux de réponse élevé pour deux pays, le Nigeria et l'Ethiopie, qui couvrent 65 % des réponses des pays anglophones.

Afrique	Pays répondants	Réponses en français	Réponses en anglais
Pays francophones	19	165	13
Pays anglophones	14	4	168
Pays lusophone	1	2	-
Total	34	171	181

Les 352 questionnaires reçus d'Afrique proviennent de 34 pays sur les 54 qui sont rattachés à ce continent et se répartissent entre les cinq régions africaines.

En termes de réponses, l'Afrique de l'Ouest avec 11 pays sur 16 et l'Afrique de l'Est - Océan Indien avec 14 pays sur 18 sont les deux régions les mieux représentées.



Les réponses par régions d'Afrique

L'Afrique de l'Ouest avec 201 retours de questionnaire participe à hauteur de 57 % avec un pays anglophone dominant, le Nigeria qui rassemble 44 % réponses de la région.

Afrique de l'Ouest			
Pays francophones	Nbre de réponses	Pays anglophones	Nbre de réponses
Togo	23	Nigeria	88
Bénin	25	Ghana	15
Sénégal	14	Gambie	2
Mali	13		
Côte d'Ivoire	8		
Burkina Faso	6		
Niger	5		
Guinée	2		
Total	96	Total	105

La contribution de l'Afrique de l'Est - Océan Indien avec 79 retours de questionnaires atteint 22 %. L'Ethiopie, pays anglophone, arrive en première position avec 30 % des questionnaires reçus de la région.

Afrique de l'Est - Océan Indien			
Pays francophones	Nbre de réponses	Pays anglophones	Nbre de réponses
Madagascar	7	Ethiopie	24
Rwanda	3	Kenya	9
Burundi	2	Tanzanie	9
Comores	1	Ouganda	9
		Malawi	7
		Zambie	4
		Erythrée	1
		Maurice	1
		Soudan	1
		Zimbabwe	1
Total	13	Total	66

L'exploitation des commentaires écrits en langage libre sur les questionnaires montre un lien fort entre les taux de réponses élevés du Nigeria et de l'Ethiopie et les inquiétudes liées au fléau dans chacun de ces deux pays.

Pour l'Afrique centrale, 5 pays sur 9 ont renvoyé 61 questionnaires. Le Cameroun, pays francophone, concentre 54 % des réponses de cette région.

Afrique centrale			
Pays francophones	Nbre de réponses	Pays lusophone	Nbre de réponses
Cameroun	33	Angola	2
RD du Congo	14		
Tchad	8		
Congo	4		
Total	59	Total	2

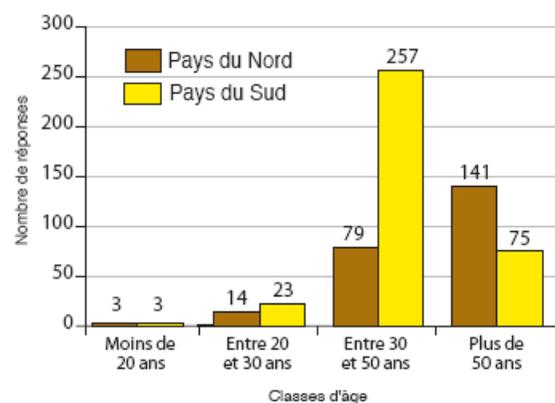
Pour l'Afrique du Nord, les 10 questionnaires ont été reçus de 3 pays sur les 6 qui sont rattachés à cette région. Aucun questionnaire ne provient d'Égypte alors que la grippe aviaire y a fait des victimes humaines. Le mode de diffusion du livret ne nous permet pas de savoir s'il a ou non été reçu dans ce pays.

Afrique du Nord	
Pays francophones	Nbre de réponses
Tunisie	5
Algérie	4
Maroc	1
Total	10

L'Afrique du Sud, pays anglophone, est le seul des 5 pays de l'Afrique australe à avoir renvoyé un questionnaire. Ce résultat donne toutefois un reflet déformé de l'intérêt de ce pays pour le sujet puisqu'une association d'éleveurs de volailles nous a demandé l'envoi de 1 000 exemplaires du livret.

L'âge des lecteurs

Les quatre catégories d'âge sont représentées avec 92 % des lecteurs qui ont 30 ans et plus. Les non-réponses à cette question sont inférieures à 1 %.



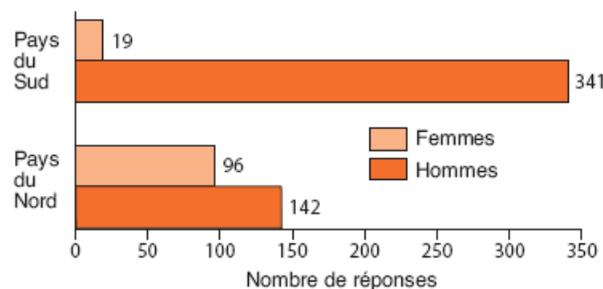
Répartition des lecteurs par classes d'âge

En Afrique, 72 % des lecteurs répondants ont entre 30 et 50 ans et sont en activité professionnelle.

En France, les plus de 50 ans sont majoritaires avec 60 % des réponses dont un quart provient de personnes retraitées. Ce lectorat senior toujours curieux d'apprendre est à considérer avec d'autant plus d'attention qu'il est susceptible de faire connaître le livret et d'en partager les savoirs avec les plus jeunes dans un environnement familial ou associatif.

Le sexe des lecteurs

Globalement les réponses sont à dominante masculine (81 %). Pour la France, l'écart de participation entre les deux sexes (60 % pour les hommes contre 40 % pour les femmes) peut être considéré comme non discriminant du point de vue de la parité d'accès aux savoirs. **La situation est complètement différente pour l'Afrique où les femmes ne représentent que 5 % du lectorat.**



Répartition des lecteurs selon le sexe

Ce résultat est un indicateur à prendre en compte pour l'éducation, la formation et la transmission des savoirs en direction de la population féminine des pays du Sud qui s'occupe de la volaille et est donc particulièrement concernée par la grippe aviaire. Une diffusion ciblée de ce livret éducatif par les partenaires institutionnels en direction des associations de femmes dans les pays en développement aurait donc toute sa légitimité.

La profession ou l'activité des lecteurs

Les lecteurs renseignent cette question à plus de 98 %. Les réponses sont en langage libre, d'où la très grande diversité des expressions pour la qualification d'une même activité professionnelle ou d'un même statut social.

Pour les exploiter plus facilement, elles ont été regroupées en 8 secteurs d'activités.

Secteurs d'activités	Total	Pays du Nord	Pays du Sud
Santé animale	77	22	55
Santé humaine	33	32	1
Recherche scientifique ou agronomique	37	22	15
Appui au développement	36	1	35
Filière de production animale ou végétale	147	15	132
Enseignement, formation, vulgarisation	111	31	80
Documentation, édition, communication	39	27	12
Autres secteurs	111	85	26
Sans réponse	9	4	5
Total	600	239	361

Les répondants qui pratiquent une profession dans le secteur de la santé humaine ne sont localisés que dans les pays du Nord, en France métropolitaine, essentiellement. A l'inverse, ceux dont les métiers se rattachent à la filière santé animale ainsi qu'à celle de la production animale ou végétale, sont originaires d'Afrique avec respectivement 68 % et 88 % des réponses.

Ces résultats valident la différence de perception de la grippe aviaire entre le Nord et le Sud. **Présentée en France comme un problème de santé humaine, elle est perçue en Afrique comme un problème de santé animale.**

Au Nord, la catégorie « Autres secteurs » avec 36 % des réponses regroupe une grande diversité de métiers allant d'un consul général de France, au commerçant ambulant, à l'archéologue en passant par la femme au foyer, l'agent d'entretien, l'avocate et les retraités de toutes professions. Ce résultat confirme que le traitement médiatique quotidien de la grippe aviaire sous l'angle d'une crise à risque pour la santé humaine induit le besoin chez un large public au profil diversifié d'être mieux informé afin de mieux comprendre ce sujet sanitaire de société.

Au Sud, le nombre de réponses reçues de lecteurs qui œuvrent dans le secteur de l'enseignement, de la formation et de la vulgarisation confirme la nécessité pour ces pays de disposer matériellement et financièrement d'informations fiables, cautionnées par des scientifiques afin de soutenir des actions pédagogiques de transmission des savoirs en direction des acteurs de la filière avicole directement concernés par la grippe aviaire et plus largement de ceux du monde rural.

Le secteur « Appui au développement » ne rassemble que des réponses en provenance d'Afrique.

Un zoom sur l'Afrique croisant les trois zones qui regroupent 97 % des réponses aux questionnaires et les quatre secteurs d'activités dominants (84 % des réponses) montre un profil similaire en termes de réponses entre l'Afrique de l'Ouest et l'Afrique de l'Est - Océan Indien. L'Afrique centrale s'en différencie par un poids moindre des métiers de la santé animale et un poids plus important des structures d'appui au développement.

Secteurs d'activités	Afrique de l'Ouest	Afrique centrale	Afrique de l'Est O. Indien
Santé animale	15 %	8 %	20 %
Appui au développement	9 %	18 %	8 %
Filière de production animale ou végétale	37 %	41 %	36 %
Enseignement, formation, vulgarisation	26 %	17 %	24 %

Les métiers cités sont classés ci-dessous par secteurs d'activité, par zone géographique et accompagnés de leur fréquence d'apparition. Nous avons conservé la diversité des qualificatifs utilisés par les répondants pour désigner leur profession ou leur activité principale car cette redondance est source de richesse informationnelle.

Santé animale

► Vétérinaires

France métropolitaine : Vétérinaire (13) ■ Vétérinaire inspecteur (2) ■ Docteur vétérinaire, Professeur (1) ■ Vétérinaire en chef des armées (1) ■ Vétérinaire biologiste (1).

France non métropolitaine : Vétérinaire (1).

Europe : *Veterinarian, expert epidemiologist* (1).

Afrique du Nord : Vétérinaire (1) ■ Médecin vétérinaire (1) ■ Docteur vétérinaire (1).

Afrique de l'Ouest : Vétérinaire (5) ■ *Veterinarian* (4) ■ Docteur vétérinaire (3) ■ Médecin vétérinaire (1) ■ Docteur vétérinaire inspecteur (1) ■ *Veterinary surgeon* (3) ■ *Veterinary practice* (1) ■ Docteur vétérinaire, chef d'exploitation (1) ■ Ingénieur vétérinaire (1) ■ Vétérinaire, président des acteurs de la filière avicole (1) ■ Vétérinaire, ingénieur d'élevage (1) ■ Vétérinaire, ingénieur d'élevage et conseiller technique (1) ■ *Veterinarian avian influenza control project* (1).

Afrique centrale : *Veterinarian* (2) ■ Vétérinaire, ingénieur agronome (1).

Afrique de l'Est - Océan Indien : *Veterinarian* (2) ■ Vétérinaire (1) ■ Docteur vétérinaire (1) ■ Vétérinaire inspecteur (1) ■ *Senior veterinary officer* (1) ■ *Veterinarian zoonitary inspection* (1) ■ *Para veterinarian disease control* (1).

Amérique latine – Caraïbes : *Veterinarian doctor, epizootiology* (1) ■ *Chief veterinary officer* (1).

Etats-Unis : *Veterinarian* (1).

► Assistants, techniciens ou infirmiers vétérinaires

Afrique de l'Ouest : Infirmier vétérinaire, aviculteur (1) ■ Assistant vétérinaire (1).

Afrique centrale : Assistant vétérinaire, technicien en conduite des élevages (1) ■ Infirmier vétérinaire (1).

Afrique de l'Est - Océan Indien : *Assistant veterinary* (1) ■ *Assistant veterinary officer* (1) ■ Technicien vétérinaire (1).

► Autres professions en rapport avec la santé animale

France métropolitaine : Conseil en santé animale (1).

Afrique de l'Ouest : *Medical laboratory scientist* (1) ■ *Animal health officer* (1) ■ *Animal health and production technology* (1) ■ *Animal health and husbandry technologist* (1).

Afrique de l'Est - Océan Indien : Chef division santé animale (1) ■ *Animal health expert* (1) ■ *Animal health assistance* (1) ■ *Community based animal health programme* (1).

Santé humaine

► Médecins généralistes ou spécialistes

France métropolitaine : Médecin généraliste (4) ■ Médecin (3) ■ Médecin du travail (2) ■ Médecin urgentiste (1) ■ Docteur en médecine (1) ■ Cardiologue (1).

France non métropolitaine : Médecin (1) ■ Médecin directeur (1).

Asie : *Medical doctor* (1).

► Autres professions en relation avec la santé humaine

France métropolitaine : Biologiste, analyses médicales (4) ■ Kinésithérapeute (2) ■ Ingénieur hygiène et sécurité (2) ■ Psychothérapeute (1) ■ Psychologue (1) ■ Pharmacien (1) ■ Opticien (1) ■ Ophtalmologiste (1) ■ Dentiste (1) ■ Ingénieur d'études sanitaires DDASS (1) ■ Chargée de la tutelle des agences sanitaires (1) ■ Conseiller médical en santé au travail (1) ■ Cadre de santé (1).

Recherche scientifique ou agronomique

France métropolitaine : Entomologiste (2) ■ Ingénieur de recherche (2) ■ Directrice des recherches (1) ■ Directeur de recherche IRD (1) ■ Chargée de recherche (1) ■ Chargée de projet scientifique (1) ■ Chercheur (1) ■ Ingénieur (1) ■ Ingénieur chercheur (1) ■ *Scientist* (1) ■ Allocataire de recherche (1) ■ Chercheur en nutrition animale (1) ■ Chercheur acridologue (1) ■ Zoologiste (1) ■ Hydrogéologue (1) ■ Analyste géopolitique (1) ■ Fonctionnaire INRA (1) ■ Chef de laboratoire (1) ■ Agent technique INRA (1) ■ Technicien de recherche (1).

Afrique de l'Ouest : Chercheur (2) ■ *Research scientist* (1) ■ *Animal scientist, environmentalist* (1) ■ *Animal health technologist researcher* (1) ■ *Veterinary researcher (avian medicine)* (1) ■ *Graduate BSc biology* (1) ■ *Parasitologist* (1) ■ Sociologue (1) ■ *Environmental studies (data management)* (1) ■ Technicien supérieur de laboratoire (1).

Afrique centrale : Chercheur en économie (1) ■ Economiste politique agriculture (1).

Afrique de l'Est - Océan Indien : *Animal researcher* (1) ■ *Environmentalist* (1).

Appui au développement

Afrique de l'Ouest : Agent du développement rural (2) ■ Directeur ONG (1) ■ Coordinateur national ONG (1) ■ Secrétaire général de région (1) ■ *Project-coordinator sustainable development organization* (1) ■ *Environmental project management* (1) ■ Coordonnateur de projet (1) ■

Contrôleur du développement rural forestier (1) ■ *Consultant agricultural and rural productivity* (1) ■ *Consultant en sciences sociales du développement* (1) ■ *Development expert* (1) ■ Agent de développement (1) ■ Aménagiste du territoire (1) ■ Travailleur social (1) ■ *Social worker* (1) ■ *Social development worker* (1) ■ Technicien (travailleur humanitaire) (1).

Afrique centrale : Agent de développement (2) ■ Secrétaire général ONG (1) ■ Coordinateur ONG (1) ■ Délégué UGICEPBO (1) ■ *Coordinator foundation* (1) ■ Coordinateur association (1) ■ *Rural development staff* (1) ■ Agent de l'aménagement du territoire (1) ■ Agent de développement communautaire (1) ■ Technicien en développement communautaire (1).

Afrique de l'Est - Océan Indien : *Executive secretary ONG* (1) ■ *Rural and agricultural development program coordinator* (1) ■ Coordinateur de projet association (1) ■ *Agriculture and rural development* (1) ■ *Agricultural development agent* (1) ■ Agent du développement rural (1).

Etats-Unis : *Project leader* (1)

Filière de production animale ou végétale

► Filière animale

France métropolitaine : Eleveur de ratites (2) ■ Technicien avicole (2) ■ Technico-commercial en volailles (1) ■ Technicienne agricole spécialisée palmipèdes (1) ■ Salarié usine avicole (1) ■ Directeur usine aliment du bétail (1) ■ Directeur société agroalimentaire (1).

Afrique du Nord : Aviculteur (1) ■ Technicien supérieur en production animale (1) ■ Directeur technique entreprise avicole (1).

Afrique de l'Ouest : Technicien d'élevage (4) ■ Agent technique de l'élevage (3) ■ Ingénieur des travaux d'élevage (2) ■ Ingénieur zootechnicien (2) ■ Eleveur (2) ■ Technicien supérieur en production animale (1) ■ Président d'un groupe d'éleveurs en aviculture (1) ■ Chef de service de la pêche (1) ■ Cadre élevage (1) ■ Elève

ingénieur des techniques d'élevage (1) ■ Technicien en élevage et gestion de pharmacie et clinique vétérinaire (1) ■ Zootechnicien chargé de l'organisation du monde rural (1) ■ *Chicken production and ducks keeping* (1) ■ Chef de section d'élevage (1) ■ *Animal husbandry specialist* (1) ■ *Productor technologist (poultry and aquaculture) and animal health* (1) ■ *Agronomy poultry production* (1) ■ Aviculteur (1) ■ *Poultry farming* (1) ■ *Poultry attendant* (1) ■ *Turkey breeder* (1) ■ *Livestock production officer* (1) ■ *Livestock development officer* (1) ■ *Livestock technologist* (1) ■ *Livestock officer* (1) ■ *Livestock consultant* (1) ■ Technicienne spécialisée en élevage (1) ■ Technicienne en production animale (1) ■ *Livestock control officer* (1).

Afrique centrale : Zootechnicien (3) ■ Technicien d'élevage (2) ■ Technicien en élevage et délégué GIC Jeabang (1) ■ Agent technique de l'élevage (1) ■ Elevage petit et gros bétail (1) ■ Ingénieur zootechnicien (1) ■ Eleveur de porcs et volailles (1).

Afrique de l'Est - Océan Indien : *Animal husbandry expert* (3) ■ *Livestock field officer* (2) ■ *Meat inspector* (1) ■ *Livestock husbandry* (1) ■ *Livestock research officer* (1) ■ *Animal productionist (nutritionist and breeder)* (1) ■ *Animal production officer* (1) ■ *Animal production expert* (1) ■ *Poultry* (1) ■ *Poultry husbandry officer and nutritionist* (1) ■ *Livestock production officer* (1) ■ *Livestock officer* (1).

Afrique australe : *Egg marketing* (1).

Amérique latine – Caraïbes : Eleveur de bovins et chevaux Patagonie (1).

► Filière végétale

France métropolitaine : Responsable qualité et ingénieur en agriculture (1) ■ Technicien agricole (1) ■ Ingénieur agronome (1) ■ Agronome (1) ■ Ingénieur général d'agronomie (1) ■ Ingénieur écologue (1).

Afrique du Nord : Directeur de l'agriculture (1).

Afrique de l'Ouest : *Farming* (8) ■ *Agriculturist* (5) ■

Ingénieur agronome (3) ■ Agronome (2) ■ *Farmer* (2) ■ *Environmentalist farming* (1) ■ *Farm manager* (1) ■ Agriculteur (1) ■ Pépiniériste (1) ■ *Business and research farming* (1) ■ Technicien agricole et bibliothécaire (1) ■ *Senior technical officer* (1) ■ *Assistant chief agriculture field overseer* (1) ■ *Agriculture horticulturist* (1) ■ Adjoint technique d'agriculture (1) ■ *Horticulturist* (1) ■ Ingénieur des travaux agricoles (1) ■ Ingénieur technologue (1) ■ Ingénieur des eaux et forêts (1).

Afrique centrale : Technicien des eaux et forêts (2) ■ Exploitant agricole (1) ■ Agriculteur (1) ■ Ingénieur des techniques d'agriculture, protection des végétaux (1) ■ *Agronomist* (1) ■ Ingénieur d'agriculture (1) ■ Technicien d'agriculture (1) ■ Technicien principal d'agriculture (1).

Afrique de l'Est - Océan Indien : *Farming* (2) ■ *Farmer* (2) ■ *Forestry officer* (2) ■ *Agricultural assistant officer* (1) ■ Ingénieur agronome (1) ■ *Agronomist* (1) ■ *Irrigation agronomist* (1).

Amérique latine – Caraïbes : *Farmer* (1).

► Filière animale et végétale

Afrique de l'Ouest : Directeur préfectoral de l'agriculture, de l'élevage et de la pêche (1) ■ Assistant de production végétale et animale (1).

Afrique centrale : Agriculture, élevage (2) ■ Agriculture, élevage, pisciculture, pêche (1) ■ Eleveur, agriculteur, pasteur de l'église (1) ■ Agriculteur et éleveur (1) ■ Agriculteur éleveur de poules (1).

Afrique de l'Est - Océan Indien : *Expert of animal husbandry and general agriculture* (1) ■ *Agriculture and livestock farmer* (1).

Enseignement, formation, vulgarisation

► Enseignement - formation

France métropolitaine : Enseignant (3) ■ Professeur des écoles (3) ■ Professeur (2) ■ Professeur de biologie (2) ■

Maître de conférences (2) ■ Professeur sciences physiques et chimiques (1) ■ Professeur responsable de laboratoire (1) ■ Professeur lettres classiques (1) ■ Professeur arts appliqués (1) ■ Professeur de chimie (1) ■ Enseignant chercheur (1) ■ Enseignante documentaliste (1) ■ Formateur (1) ■ Pédagogue (1).

France non métropolitaine : Enseignant (1).

Europe : *Professor of poultry husbandry* (1).

Afrique de l'Ouest : *Teacher* (3) ■ *Teaching* (3) ■ *Lecturer* (3) ■ *Lecturing and researcher* (3) ■ *Teaching and farming* (2) ■ Enseignant (1) ■ *Teaching and research* (1) ■ *Teaching research* (1) ■ *Teacher of agricultural science, poultry farmer* (1) ■ *Teaching managing veterinary clinic* (1) ■ *Teaching agricultural science (agronomy)* (1) ■ *Agricultural teacher* (1) ■ *Agricultural educator (school principal)* (1) ■ Enseignant animateur (1) ■ *Lecturer (animal breeding)* (1) ■ *Lecturing* (1) ■ *Lecturing and extension agent* (1) ■ Formateur (1) ■ Coordonnateur de formation (1) ■ Formateur horticole (1) ■ Formateur consultant et ingénieur techniques agricoles (1) ■ Formateur en santé animale et végétale (1).

Afrique centrale : Enseignant (1) ■ *Teaching* (1) ■ *Teacher and farmer* (1) ■ Enseignant vétérinaire (1) ■ Enseignant chercheur et animateur rural (1).

Afrique de l'Est - Océan Indien : *Teacher* (1) ■ Professeur d'université (1) ■ *Agricultural provider and teacher* (1) ■ *College instructor* (1) ■ *Engineering technician, lecturer and manager* (1) ■ Formateur et éducateur en monde rural (1) ■ Directeur d'un institut supérieur pédagogique (1).

Etats-Unis : *Nutrition health educator* (1).

► Vulgarisation

France métropolitaine : Chargé de mission culturelle (1) ■ Médiateur culturel (1) ■ Culture scientifique (1) ■ Chef de projet expositions pédagogiques scientifiques et techniques (1) ■ Animatrice scientifique (1) ■ Animatrice médiatrice scientifique (1).

France non métropolitaine : Directeur CCSTI (1).

Afrique de l'Ouest : *Agriculturist extension officer* (2) ■ *Extension officer* (2) ■ *Agricultural extension agent* (2) ■ Vulgarisateur (1) ■ Infirmier éleveur vulgarisateur (1) ■ Chargé de vulgarisation (1) ■ Animateur (1) ■ Animateur élevage (1) ■ Ingénieur agronome, spécialiste en vulgarisation agricole (1) ■ Ingénieur adjoint en agriculture, vulgarisateur (1) ■ *Extension worker* (1) ■ *Agriculture extension (livestock)* (1) ■ *Agronomy and agricultural extension services* (1) ■ *Agronomist and extension services to farmers* (1) ■ *Agricultural extension officer and farmer* (1) ■ *Agriculture economist extension officer* (1) ■ *Agricultural economist and extensionist* (1) ■ *Agricultural extension officer* (1).

Afrique centrale : Animateur vulgarisateur rural (1) ■ Vulgarisatrice rurale (1) ■ Vulgarisateur agricole et éleveur (1) ■ Agent de vulgarisation (1) ■ Inspecteur du travail, président d'un cabinet de vulgarisation agricole (1).

Afrique de l'Est - Océan Indien : *Extension officer* (1) ■ *Extension worker* (1) ■ *Extension agent* (1) ■ *Technical extension officer* (1) ■ *Livestock extension officer* (1) ■ *Livestock extensionist* (1) ■ *Agricultural extension worker* (1) ■ *Agricultural extension adviser* (1) ■ *Agricultural extension officer* (1) ■ *Agricultural extension agent* (1) ■ *Agricultural extension expert* (1).

Documentation, édition, communication

France métropolitaine : Documentaliste (12) ■ Bibliothécaire (1) ■ Bénévole bibliothèque (1) ■ Archiviste (1) ■ Conservateur de musée (1) ■ Assistant traducteur (1) ■ Journaliste agricole (1) ■ Rédacteur en chef des Cahiers d'agriculture (1) ■ Conseillère éditoriale BTJ (1) ■ Journaliste (1) ■ Attachée de presse (1) ■ Ecrivain (1) ■ Auteur photographe (1) ■ Cinéaste camélomane (1) ■ Communication (1).

Europe : Bibliothécaire (1).

Afrique du Nord : Communicatrice photographe (1).

Afrique de l'Ouest : Documentaliste (1) ■ Communicateur (1).

Afrique centrale : Bibliothécaire (2) ■ Information dissemination (1) ■ *Agricultural information and public relations* (1).

Afrique de l'Est - Océan Indien : *School library assistant* (1) ■ *Agricultural writer* (1) ■ *Boutiquier* (1) ■ *Librarian* (1).

Amérique latine - Caraïbes : *Librarian* (1).

Autres secteurs

▶ Autres activités ou fonctions sociales

France métropolitaine : Etudiant (5) ■ Secrétaire (3) ■ Femme au foyer (2) ■ Agent d'entretien (2) ■ Directeur de parc zoologique (2) ■ Etudiante en biologie (1) ■ Lycéenne (1) ■ Assistante de gestion (1) ■ Assistante de direction (1) ■ Entretien espaces verts (1) ■ Responsable organisation (1) ■ Responsable marketing (1) ■ Plasticienne (1) ■ Officier général (1) ■ Chargé de voyages (1) ■ Chargé de missions (1) ■ Inspecteur des installations classées (1) ■ Sécurité et environnement (1) ■ Ingénieur SNCF (1) ■ Guide (1) ■ Fonctionnaire territorial (1) ■ Directeur (1) ■ Pdg (1) ■ Directeur général (1) ■ Gérant de société (1) ■ Gérante d'une PME (1) ■ Chef d'entreprise (1) ■ Contrôleur des impôts (1) ■ Consultante économiste (1) ■ Consultant (1) ■ Conseiller financier (1) ■ Commerce ambulancier (1) ■ *Road drawer* (1) ■ Bénévole dans une association du service à domicile (1) ■ Architecte (1) ■ Archéologue (1).

France non métropolitaine : Avocate (1).

Europe : Employé administratif (1) ■ Fonctionnaire international CE (1) ■ Chef du conseil d'entreprise (1) ■ Défense de l'environnement (1).

Afrique du Nord : Etudiant (1) ■ Maison d'hôtes et agence de voyages (1).

Afrique de l'Ouest : Etudiant (1) ■ Elève (1) ■ *Student microbiology undergraduate* (1) ■ Consul général de France (1) ■ *Civil servant* (1) ■ *Medium security prison* (1) ■ Géographe (1) ■ Attaché de coopération (1) ■ Député

national (1) ■ *Electrical engineering (broadcasting)* (1) ■ Pasteur (1).

Afrique centrale : Elève (1) ■ Femme au foyer (1) ■ Juriste (1) ■ Cariste (1) ■ Pasteur (1).

Afrique de l'Est - Océan Indien : Etudiant (1) ■ Assistante sociale (1).

Moyen-Orient : Etudiant (1).

▶ Retraités

France métropolitaine : Retraité (14) ■ Retraité agronome (2) ■ Retraité médecin (2) ■ Retraitée éducation nationale (2) ■ Retraité enseignement (1) ■ Retraitée assistante administrative (1) ■ Retraitée assistante (1) ■ Retraité officier (1) ■ Retraité physiologiste (1) ■ Retraité directeur de recherches (1) ■ Retraité CNRS, directeur de recherches (1) ■ Retraité, directeur centre de recherches scientifiques (1) ■ Retraité IRD (1) ■ Retraité chercheur AFSSA (1) ■ Retraité ingénieur d'agronomie (1) ■ Retraité ingénieur agricole (1) ■ Retraité ingénieur (1) ■ Retraité apiculteur (1).

France non métropolitaine : Retraité (1).

Afrique de l'Ouest : Retraité enseignement (1) ■ Retraité formateur (1).

Afrique de l'Est - Océan Indien : Retraité acridologie (1) ■ Retraité éleveur (1).

Asie : Retraité (1).

L'origine institutionnelle des réponses

Seule une petite moitié des questionnaires (44 %) indique un rattachement professionnel. Ce pourcentage est légèrement supérieur pour les pays du Nord (49 %) et légèrement inférieur pour les pays du Sud (41 %). La raison en est probablement l'absence d'une question « Affiliation professionnelle ». Souvent, nous avons isolé cette information de l'adresse postale ou de l'adresse électronique (email).

Les structures professionnelles de rattachement des répondants ont été regroupées en 10 secteurs.

Secteurs professionnels	Total	Pays du Nord	Pays du Sud
CIRAD	12	12	-
Instituts et organismes de recherche non CIRAD	23	15	8
Enseignement, formation, vulgarisation	44	24	20
Information, documentation, édition, communication	6	6	-
Parcs et musées	7	6	1
Réseaux associatifs (ONG, groupements communautaires, coopératives, fondations)	36	5	31
Exploitations agricoles, fermes, élevages,	13	2	11
Administrations, organisations agricoles et vétérinaires	70	10	60
Autres administrations et organisations	17	13	4
Sociétés privées	38	24	14
Sans réponse	334	122	212
Total	600	239	361

Trois types de structures sont majoritaires dans les pays du Sud. Les « réseaux associatifs », les « exploitations agricoles, fermes et élevages » ainsi que les « administrations, organisations agricoles et vétérinaires » représentent 68 % des réponses dans l'environnement agricole africain avec une dominance pour cette dernière catégorie.

Ces structures présentes dans chaque pays africains sont des relais sur lesquels il est nécessaire de s'appuyer pour l'information et la formation du monde rural. Le mode de diffusion du livret lui a permis d'atteindre ces groupements communautaires et réseaux associatifs et par leur intermédiaire un public nouveau particulièrement réceptif, différent de celui des habituels circuits de distribution mais directement concerné par la grippe aviaire.

Le rattachement professionnel des lecteurs des pays du Nord est plus ciblé sur les organismes et institutions de recherche, les administrations et organisations non agricoles ainsi que les sociétés privées.

Les affiliations professionnelles classées géographiquement et par secteurs professionnels sont listées ci-dessous et accompagnées chacune du nombre de fois où elles apparaissent. Le sigle des organismes a été enrichi de leur développé lorsque cela était possible.

Instituts et organismes de recherche hors CIRAD

France métropolitaine : Institut national de la recherche agronomique, INRA (5) ■ Institut de recherche pour le développement, IRD (5) ■ Institut national de recherche et de sécurité, INRS (1) ■ Centre national de recherche scientifique, CNRS (1) ■ Association française de sécurité sanitaire des aliments, AFFSA (1) ■ Centre de recherche sur les écosystèmes d'altitude, CREA (1).

France non métropolitaine : Institut Pasteur (1).

Afrique de l'Ouest : *National veterinary research institute (1)* ■ *Council for scientific and industrial research, Food research institute (1)* ■ *African centre for human development (1)* ■ Centre de recherche agronomique savanes humides, programme national ovins-caprins (1).

Afrique centrale : Institut de recherche agronomique pour le développement, IRAD (2).

Afrique de l'Est - Océan Indien : *AXUM agricultural research center (1)*.

Amérique latine – Caraïbes : Institut brésilien de recherche agronomique, EMBRAPA (1).

Enseignement, formation, vulgarisation

► Enseignement agricole

France métropolitaine : Lycée agricole, LEGTA (1) ■ Ecole d'ingénieur d'agro-développement international, ISTOM (1).

Europe : Escuela de avicultura (1).

Afrique de l'Ouest : *College of agriculture (3)* ■ Lycée agricole, LAMS (1) ■ Collège agricole (1) ■ *School of agriculture (1)* ■ Centre d'initiation horticole (1)

Afrique centrale : Centre national de formation zootechnique et vétérinaire, CNFZV (1).

► Enseignement non agricole

France métropolitaine : Lycée (5) ■ Ecole primaire (3) ■ Collège (2) ■ Université de Lille (2) ■ Lycée mer et littoral (1) ■ Université Montpellier II, Laboratoire GPIA (1) ■ Université Montpellier (1) ■ Université de Pau (1) ■ Université de Nantes (1) ■ Sciences politiques de Bordeaux (1) ■ Institut Universitaire de Formation des Maîtres, IUFM (1) ■ Rectorat (1).

Afrique de l'Ouest : Ecole primaire (1) ■ Collège (1) ■ *University microbiology department (1)* ■ *University of Jos, Zoology department (1)* ■ *Angels comprehensive college (1)* ■ *Secondary school (1)*.

Afrique centrale : Etablissement d'enseignement (1).

Afrique de l'Est - Océan Indien : *School (1)* ■ Institut supérieur pédagogique (1) ■ Collège (1).

Asie : *Facultad microbiology (1)*.

Moyen Orient : Université de Bagdad (1).

► Vulgarisation

France non métropolitaine : Centre de Culture Scientifique, Technique et Industrielle, CCSTI (1).

Documentation, édition, communication

France métropolitaine : Bibliothèque municipale (1) ■ Bibliothèque (1) ■ Centre Départemental de Documentation Pédagogique, CDDP (1) ■ Presse agricole et rurale (1) ■ Editions charentaises (1) ■ John Libbey (1).

Parcs et musées

France métropolitaine : Parc zoologique (3) ■ Muséum national d'Histoire naturelle (1) ■ Musée ornithologique (1) ■ Musée d'Art et d'Industrie (1).

Amérique latine – Caraïbes : *Botanical gardens (1)*.

Réseaux associatifs (ONG, groupements communautaires, coopératives, fondations)

France métropolitaine : Action contre la faim (1) ■ Croix-Rouge française (1) ■ Association du service à domicile, ADMR (1) ■ Société Protectrice des Animaux, SPA (1).

Afrique de l'Ouest : ONG (1) ■ Groupement des éleveurs zozokoudji, aviculture (1) ■ ONG EPDI (Eveil, Promotion Développement Intégré), (1) ■ ONG autosuffisance alimentaire (1) ■ Association villageoise (1) ■ Communauté rurale de Coki (1) ■ GIC (Groupe d'Initiative Commune) (1) ■ *ONG IDC (Integrated Development Center) (1)* ■ *All Farmers Association of Nigeria, AFAN (1)* ■ *Agbeloba farmers cooperative society (1)* ■ *Sustainable development organization (1)* ■ *Eyn rural development agriculture (1)* ■ *Goodness foundation (1)*.

Afrique centrale : GIC (Groupe d'Initiative Commune) (1) ■ GIC (Groupe d'Initiative Commune) éleveurs (1) ■ ONG CASF (Coopération Action Sans Frontières), biodiversité programme (1) ■ *Youth environmental and community development foundation (1)* ■ Fondation Georges Lemaraicher (1) ■ GMFL (1) ■ UGICEPBO (1) ■ ONG

CMAR (Crédit Mutuel Agricole Rural), éducation (1) ■ ASSAD (1) ■ ACT (1) ■ Association Communautaire Elec. Santé, AESC (1).

Afrique de l'Est - Océan Indien : Vétérinaires Sans Frontières, VSF (2) ■ *Lake Rukwa basin bioenvironmental organization* (1) ■ *Kafue farming development association* (1) ■ *Alito foundation* (1) ■ *Adumi catholic parish* (1).

Afrique australe : *Egg cooperative* (1).

Etats-Unis : *Cooperative extension, University of California* (1).

Exploitations agricoles, fermes, élevages

France métropolitaine : Elevage de ratites (2).

Afrique de l'Ouest : *Farms* (3) ■ *Farming* (1) ■ *Glory integrated farms* (1) ■ *Jofa farm ventures* (1) ■ *Ajao farms and agro industry* (1) ■ Ferme avicole (1).

Afrique de l'Est - Océan Indien : *Farming* (1) ■ *Ugachick poultry breeders* (1) ■ *Khwathali farming* (1).

Administrations, organisations agricoles et vétérinaires

France métropolitaine : Direction Départementale des Services Vétérinaires, DDSV (2) ■ Ministère de l'agriculture (1) ■ Chambre d'agriculture du Lot (1) ■ Chambre d'agriculture de la Vienne (1) ■ Chambre d'agriculture de la Manche (1) ■ Office national de la chasse et faune sauvage (1) ■ Direction régionale de l'agriculture et de la forêt (1) ■ Entente Interdépartementale de Démoustication, EID méditerranée (1).

Europe : Ministère de la Région wallonne Agriculture (1).

Afrique du Nord : Direction de l'agriculture (2).

Afrique de l'Ouest : Service de l'élevage (2) ■ *Ministry of Agriculture and Natural Resources* (2) ■ *Ministry of Food and Agriculture* (1) ■ *Ministry of Environment* (1) ■ *Ministry of Agriculture and Rural Resources, MANR* (1) ■ *National Seed Service* (1) ■ *National productivity centre* (1) ■

Nasarawa agriculture development program (1) ■ CGIAR, Groupe Consultatif pour la Recherche Agricole Internationale (1) ■ *Department of agronomy* (1) ■ Chambre d'agriculture de Tombouctou (1) ■ *Agricultural service* (1) ■ *Veterinary service department* (1) ■ Service régional d'élevage (1) ■ Service promotion des ressources animales (1) ■ Service de la pêche (1) ■ Direction régionale des productions et industries animales (1) ■ Direction préfectorale de l'environnement (1) ■ Direction préfectorale de l'agriculture, de l'élevage et de la pêche (1) ■ Direction de la faune et de la chasse de Lomé (1) ■ *Department of agricultural engineering* (1) ■ *Department of animal science* (1) ■ Direction de l'élevage (1) ■ *Development board on poultry production* (1) ■ *Department of livestock* (1) ■ *Department of crop protection* (1) ■ Direction Provinciale des Ressources Animales, DPRA (1) ■ Centre de sauvegarde de Guediwaye (1) ■ Centre de promotion agricole (1) ■ Programme Spécial de Sécurité Alimentaire, PSSA (1) ■ *Enugu state agricultural development program* (1) ■ OBCN (1).

Afrique centrale : *Ministry of agriculture* (1) ■ Ministère de l'Élevage, des Pêches et des Industries Animales, MINEPIA (1) ■ Direction de l'organisation pastorale et de la formation des éleveurs (1) ■ Délégation provinciale de l'élevage (1) ■ Délégation départementale de l'élevage, de la pêche et des industries animales (1) ■ Centre d'organisation pastorale (1).

Afrique de l'Est - Océan Indien : *Ministry of agriculture* (3) ■ *Agricultural office* (2) ■ *Ministry of Agriculture and Cooperatives, MACO* (1) ■ *Ministry of livestock and fisheries* (1) ■ *Natural and rural resource department* (1) ■ *Government organization* (1) ■ *Food security office head* (1) ■ *Agricultural development office* (1) ■ *Zonal agricultural development* (1) ■ *Veterinary station* (1) ■ *Sheep and goats station* (1) ■ Service régional de la santé animale et du phytosanitaire (1) ■ *Regional state bureau of agriculture* (1) ■ *Department of agriculture* (1) ■ *District forestry office* (1).

Autres administrations et organisations

France métropolitaine : Ministère de la culture (1) ■ Mairie (1) ■ Ambassade de Birmanie à Paris (1) ■ Service de santé au travail des Landes (1) ■ Service Interprofessionnel de Santé au Travail, SIST (1) ■ Service de Coopération et d'Action Culturelle, SCAC - santé (1) ■ Caisse Primaire d'Assurance Maladie, CPAM (1) ■ Direction générale de la santé (1) ■ Direction départementale des affaires sanitaires et sociales, DDASS (1) ■ Armée de terre (1) ■ Agence Nationale Pour l'Emploi, ANPE - direction régionale Languedoc-Roussillon (1) ■ Garde républicaine (1).

Europe : Commission européenne (1).

Afrique de l'Ouest : Consulat de France à Lagos (1) ■ Assemblée nationale du Niger (1) ■ Ambassade de France au Bénin (1) ■ Gouvernorat de Diffa (1).

Sociétés privées

France métropolitaine : Civ-viandes (1) ■ Alsace volaille (1) ■ Alimentec (1) ■ Districera (1) ■ Usine avicole (1) ■ Usine aliment du bétail (1) Clinique vétérinaire (1) ■ Laboratoire Frank Duncombe (1) ■ Laboratoire entomo-arbovirologie (1) ■ Laboratoire polyclinique (1) ■ Laboratoire d'analyses médicales (1) ■ Laboratoire départemental vétérinaire (1) ■ Laboratoire départemental d'analyse (1) ■ Groupe vétérinaire Carhaix (1) ■ Institut Pourquoi (1) ■ Ecocert (1) ■ Carmeuse France (1) ■ SNCF (1) ■ Agence de voyage (1) ■ Monoprix (1) ■ Banque (1) ■ Aéroport Marseille Provence (1) ■ Thamous (1).

Afrique du Nord : Entreprise d'élevage et de transformation avicole (1).

Afrique de l'Ouest : Société Togolaise du Coton, SOTOCO (2) ■ Office du riz Ségou (2) ■ Compagnie Malienne pour le Développement des Textiles, CMDT (1) ■ Prosovet (1) ■ Pharmacie vétérinaire (1) ■ Institut de conseil et d'appui technique (1) ■ Agence Nationale de Conseil Agricole et Rural, ANCAR (1).

Afrique centrale : *Remedium law firm* (1).

Afrique de l'Est - Océan Indien : *Bahir dar veterinary laboratory* (1) ■ *Daldo office* (1).

Asie : *Animal health diagnostic laboratory* (1).

Etats-Unis : *Development alternative Inc.* (1).

QU'EN PENSEZ-VOUS ?

La curiosité

Combien de temps s'est-il écoulé entre la réception de l'exemplaire et sa lecture ?

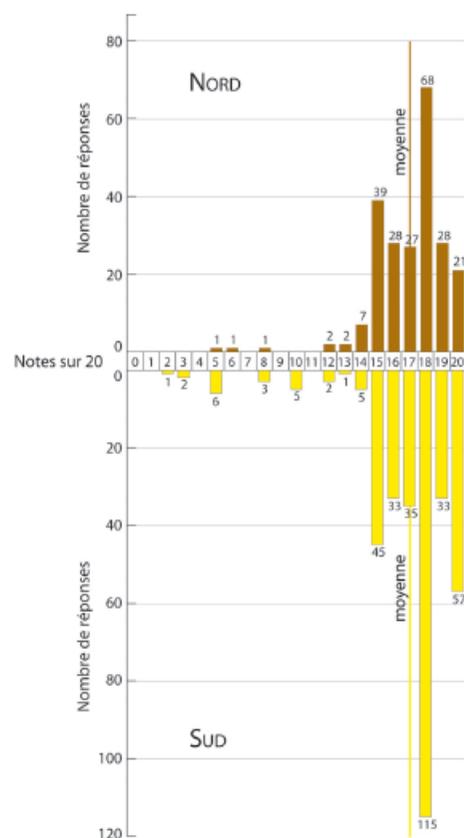
Temps entre la réception et la lecture	Total	Pays du Nord	Pays du Sud
1 heure	139	46	93
1 jour	231	98	133
1 semaine	215	90	125
Sans réponse	15	5	10
Total	600	239	361

Les lecteurs s'intéressent très vite au livret éducatif puisqu'en moyenne, au Nord comme au Sud, 62 % l'ont lu dès la première journée qui a suivi sa réception. L'actualité du fléau, son extension, ses conséquences sanitaires et économiques, l'inquiétude engendrée et le besoin de comprendre expliquent certainement la prise de connaissance rapide des informations du livret.

L'appréciation

Si vous deviez mettre une note sur 20 à ce livret ?

Quatre vingt quinze pour cent des lecteurs ont donné une appréciation chiffrée au livret. Elle est très positive puisque 93 % des notes sont supérieures ou égales à 15, sans différence significative entre le Nord et le Sud. Pour les pays du Nord, un pic à 18 concerne 30 % des réponses. Pour les pays du Sud, deux pics apparaissent à 18 pour 32 % et à 20 pour 17 % des réponses.



Comparaison Nord-Sud des notes sur 20

La moyenne établie en tenant compte des effectifs de chaque classe est de 17,04 pour les lecteurs des pays du Nord et de 17,07 pour ceux des pays du Sud, ce qui représente **une convergence surprenante et qualifiante sur la valeur éducative perçue du livret.**

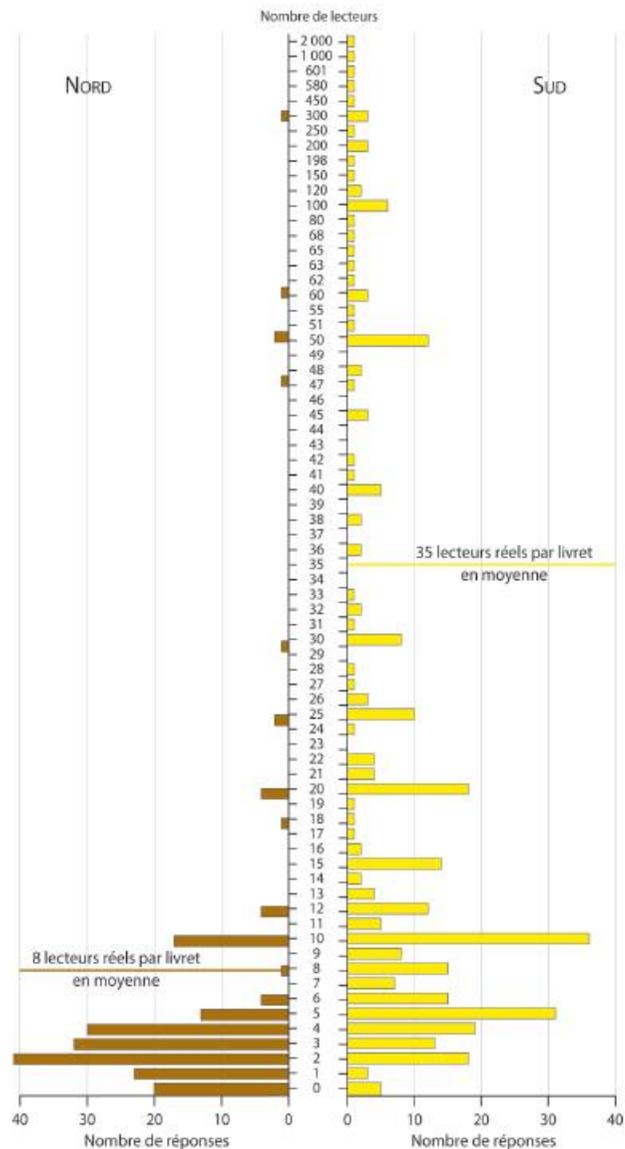
La note la plus élevée, est décernée par 17 % des lecteurs du Sud contre 9 % pour ceux du Nord. Les lecteurs du Sud utilisent une fourchette de notes plus étendue vers le haut avec des notes intermédiaires (19,75 - 19,5 - 18,5 - 17,5) et vers le bas avec 5 notes égales ou inférieures à 10 (10 - 8 - 6 - 5 - 3 - 2). La lecture complète de chacun des questionnaires n'apporte pas d'explications sur ces notes négatives. En effet, les commentaires sont élogieux et ces lecteurs ont envie de faire connaître le livret. En revanche, sur les 3 questionnaires provenant de France qui ont une note inférieure à 10 (8 - 6 - 5), il y a accord avec des commentaires négatifs sur le livret.

Le partage

Combien de personnes l'ont-elles lu grâce à vous ?

Environ 83 % des lecteurs du Nord répondent à cette question. Parmi eux, 10 % ne l'ont pas fait lire à d'autres personnes et 81 % en ont partagé le contenu avec 1 à 10 personnes.

Les lecteurs du Sud sont plus nombreux à répondre à la question (91 %). Parmi eux, seulement 1,5 % n'ont pas diffusé le livret et 50 % en ont partagé le contenu avec 1 à 10 personnes. Dans cette catégorie de répondants, les chiffres s'étalent avec une grande dispersion jusqu'à 2 000 (60 chiffres sont utilisés par les pays du Sud contre 17 pour les pays du Nord).



Comparaison Nord-Sud du nombre de lecteurs par livret

Le nombre moyen de lecteurs par livret est de 8 dans les pays du Nord et de 35 dans les pays du Sud. Ces chiffres sont à interpréter plus comme la traduction d'un ressenti très positif pour le livret avec l'envie de le partager que comme un nombre de lecteurs réels.

Environ 13 % des lecteurs du Nord et 9 % des lecteurs du Sud accompagnent la réponse chiffrée d'un commentaire qui apporte un éclairage sur leur mode de diffusion du livret, tempérant les grands nombres en resituant cette diffusion dans une réalité.

► Pays du Nord

Aucune pour le moment (3) ■ 4 pour l'instant (2) ■ 1 pour l'instant (2) ■ Aucune pour l'instant (2) ■ Trop pour le dire (1) ■ Transmise en Myanmar (1) ■ Pour le moment que moi. Je le montrerai à un maximum de personnes concernées (1) ■ Plusieurs personnes (1) ■ Mis à disposition des utilisateurs, environ 500 lecteurs potentiels (1) ■ Mis à disposition de la centaine de personnes du site (1) ■ Livret mis à la disposition des lecteurs de la bibliothèque (1) ■ J'ai donné un deuxième exemplaire au directeur du Lycée St Blaise de Douamenez (1) ■ J'ai diffusé l'annonce (1) ■ Je l'ai communiqué à 2 collègues pour l'instant et vais l'adresser à un neveu ingénieur (1) ■ Je le donne à des clients africains (1) ■ Famille (1) ■ Circule toujours (1) ■ Cet exemplaire va être mis à disposition dans une bibliothèque d'entreprise (1) ■ Beaucoup. Aux centres de documentation (1) ■ Avons envoyé l'info aux forums de discussions d'AVES et de la CEBE (e-mail du 27 juillet 2006) (1) ■ Aux adhérents de l'association foie gras du Lot (1) ■ Actuellement ça tourne (1) ■ 4 pour le moment (agence de voyage, aviculteur, médecin, pharmacien) (1) ■ 12 pour le moment (1) ■ 10 seulement en raison de la fin d'année scolaire (1) ■ 1 pour l'instant (1) ■ Aucune encore (1).

► Pays du Sud

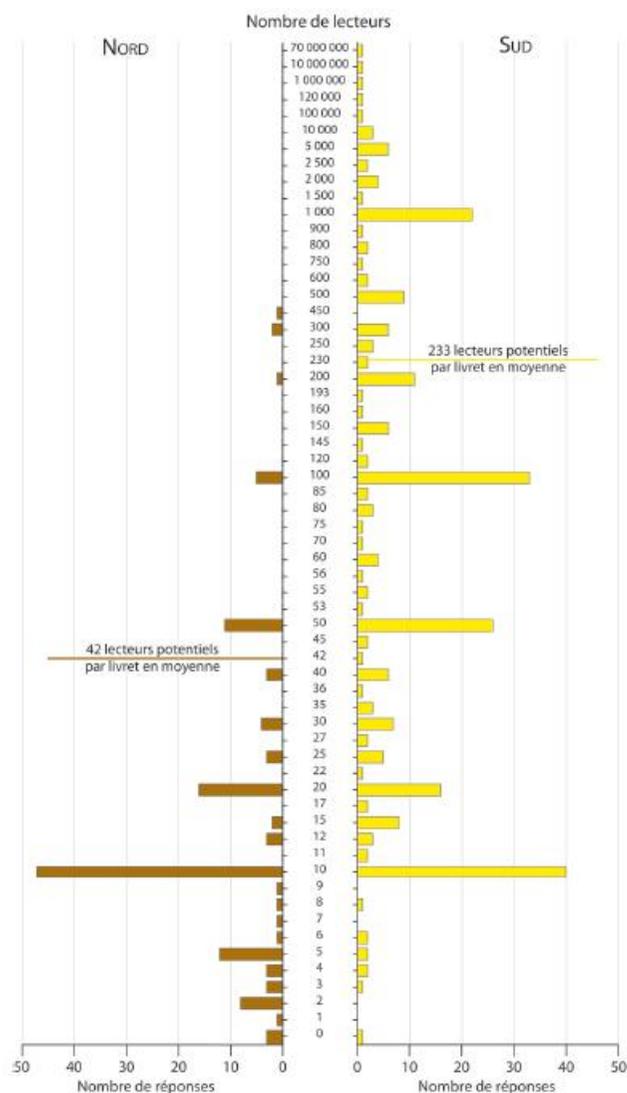
Many (6) ■ Plusieurs personnes (2) ■ Beaucoup (2) ■ *Many people* (2) ■ *Many students clients* (1) ■ Tous ne sont pas au courant encore (1) ■ *Somebody has taken my copy* (1) ■ *So far* (1) ■ Problème langue espagnole (1) ■ Plusieurs (1) ■ Pas encore distribué (1) ■ Membres des vétérinaires privés (1) ■ *Many people including students* (1) ■ Et le livret continue de circuler (1) ■ *Continuing to read others* (1) ■ Cette carte vient d'être complétée à la réception du livre, le même jour (1) ■ Aucune car on passe une situation particulière (1) ■ 26 avant le 28 février 2007 (1) ■ 2 pour le moment (1) ■ Aucune pour l'instant mais... (1) ■ Over 50 (1) ■ Les élèves (1) ■ Les églises, les groupements agricoles et les éleveurs (1) ■ Beaucoup de personnes (1) ■ *50 people of our organization* (1) ■ 40 à 70 personnes(1).

L'audience

A combien de personnes aimeriez-vous dire que ce livret éducatif existe ?

Le pourcentage de non-réponses à cette question est élevé, 45 % pour les pays du Nord et 24 % pour les pays du Sud. Elle a probablement été perçue comme redondante avec la question précédente « Combien de personnes l'ont-elles lu grâce à vous ? ».

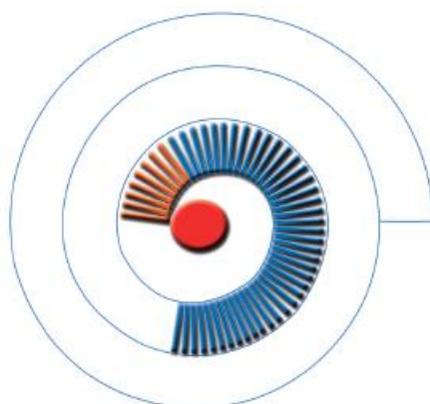
Les profils de réponses sont similaires à ceux de la question précédente c'est-à-dire un grand étalement des chiffres pour les contributeurs du Sud, qui pour traduire leur enthousiasme et leur envie de partager, inscrivent des chiffres allant jusqu'à 1 000 et même au-delà : 10 millions, 70 millions ou écrivent des commentaires comme « Un milliard de personnes », « Autant que possible », « Le plus possible ». Les répondants du Nord sont plus réservés et attribuent des nombres qui viennent spontanément à l'esprit (5, 10, 20, 50) ou qui sont en lien avec leur entourage professionnel.



Comparaison Nord-Sud des intentions de partage du livret

Les lecteurs des pays du Nord désirent faire connaître le livret éducatif à 42 personnes en moyenne et ceux des pays du Sud à 233 personnes. L'obtention de ce dernier chiffre est issu d'un comptage limité à la classe maximale de 2 000 pour éviter une distorsion de comparaison.

Ces chiffres montrent que l'audience du livret s'appuie sur un effet démultiplicateur à 3 niveaux des lecteurs : le lecteur bénéficiaire (le lecteur de premier rang), les lecteurs associés (les lecteurs de 2^{ème} rang) et les lecteurs potentiels (les lecteurs de 3^{ème} rang), aboutissant ainsi à la construction d'un réseau social virtuel de diffusion selon le principe bien connu « Les amis de mes amis sont mes amis ».

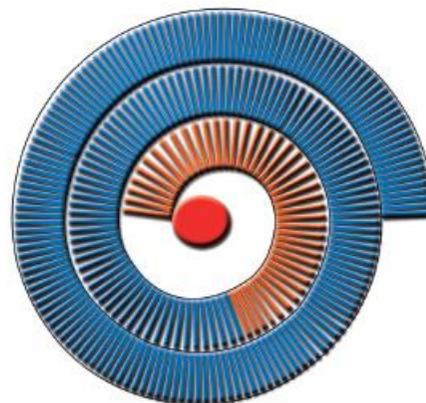


- Lecteur de premier rang (ceux qui ont reçu le livret)
- Lecteur de deuxième rang (ceux qui lisent le livret grâce à celui qui l'a reçu)
- Lecteur de troisième rang (lecteurs potentiels qui pourraient lire le livret grâce à celui qui l'a reçu)

Audience moyenne d'un livret d'après les lecteurs du Nord

En résumé, au **Nord le livret atteint 8 lecteurs déclarés et 42 lecteurs potentiels. Au Sud, le même livret est lu par 35 lecteurs déclarés et 233 lecteurs potentiels.**

Le réseau social virtuel d'audience du livret sur la grippe aviaire construit par les lecteurs du Sud est donc 5 fois plus étendu que celui tissé par les lecteurs du Nord.



- Lecteur de premier rang (ceux qui ont reçu le livret)
- Lecteur de deuxième rang (ceux qui lisent le livret grâce à celui qui l'a reçu)
- Lecteur de troisième rang (lecteurs potentiels qui pourraient lire le livret grâce à celui qui l'a reçu)

Audience moyenne d'un livret d'après les lecteurs du Sud

Ce constat montre que **dans un environnement où les TIC (Technologies de l'Information et de la Communication) font parfois défaut, le facteur humain reste l'élément fort du processus de transmission des savoirs pour l'éducation et la formation.**

Des commentaires spontanés sont proposés par 22 % des lecteurs des pays du Nord et 31 % des lecteurs des pays du Sud. Ils traduisent tout l'intérêt que les lecteurs ont eu à recevoir et à lire le livret. L'envie d'en partager les informations montre qu'il répond à leur besoin de savoir par une information fiable et raisonnée aussi bien dans l'environnement de surinformation des pays du Nord que dans celui de sous-information des pays du Sud.

► Pays du Nord

Plusieurs personnes (4) ■ Beaucoup (4) ■ Maximum (3) ■ Beaucoup de personnes (3) ■ Plus de deux (1) ■ Plus de 100 (1) ■ Un milliard de personnes (1) ■ Le plus grand nombre (1) ■ Toutes personnes s'intéressant au sujet et fréquentant la médiathèque (1) ■ Toutes les personnes que je connais. Où puis-je me procurer 3 livrets identiques ? (1) ■ *Every one* (1) ■ Toutes les personnes (1) ■ Tout le monde (1) ■ Tous les enseignants MAIF (1) ■ Quand l'occasion se présente (1) ■ Professeurs de SVT (1) ■ Plus de 20 (1) ■ Plus de 10 (1) ■ Nombreuses personnes (étudiants par exemple) (1) ■ Ministère Santé de Myanmar (1) ■ *Many people* (1) ■ Mes collègues et les élèves (1) ■ Les candidats éleveurs, les chasseurs aussi (1) ■ Le plus possible (1) ■ Le plus de monde possible (1) ■ Je demande le signalement de ce livret dans notre revue DMT (1) ■ *will present it people to the University food safety work groupe for further dissemination* (1) ■ Difficile à chiffrer mais le plus possible (1) ■ Chasseurs, éleveurs de volailles (1) ■ Autant que possible (1) ■ Après lecture aucune (1) ■ Ai envoyé de nombreux mails information sur le livret (1) ■ Activités para-médicales (1) ■ A un maximum (1) ■ A toutes personnes que je côtoie (1) ■ A toutes les personnes (1) ■ A toutes les personnes de mon entourage (1) ■ A tout le monde (1) ■ A tout le monde et à Samantara au Mali (1) ■ A tous (1) ■ A tous ceux que je peux informer (1) ■ A mon entourage (1).

► Pays du Sud

Many (11) ■ Plusieurs personnes (6) ■ *As many as possible people* (6) ■ Autant que possible de personnes (4) ■ Toutes les personnes (3) ■ Beaucoup (2) ■ *Livestock farmers* (2) ■ Beaucoup de personnes (2) ■ *As many people as I can* (2) ■ *Every one people* (2) ■ *Very many people* (2) ■ *As many people* (2) ■ *Poultry farmers* (2) ■ *Workshop or seminar on disease control* (1) ■ Mes étudiants (1) ■ *Who can read* (1) ■ *Veterinary staff, poultry, farmers, animal scientist* (1) ■ Plus de 200 (1) ■ Plus de 1000 (1) ■ *Veterinary doctors* (1) ■ *Uncontable* (1) ■ Un grand nombre de personnes

intéressées (1) ■ Tout le monde est concerné (1) ■ Tout intervenant en milieu rural (1) ■ Surtout aux vétérinaires et éleveurs de volailles (1) ■ *Over 100. It is for every body who can read on a website* (1) ■ Notre Eglise et les éleveurs (1) ■ *More than 120 people* (1) ■ *More than 100 people* (1) ■ *Many people* (1) ■ *Many of my clients* (1) ■ *Livestock workers* (1) ■ *Staff members* (1) ■ *Several* (1) ■ *Poultry farmers and eaters* (1) ■ Personnes de notre association (1) ■ Personnel des services vétérinaires, éleveurs, commerçants, abatteurs (1) ■ Non exhaustif (1) ■ Nombreuses personnes (1) ■ Nombre indéterminé (1) ■ Ministère de l'Agriculture et de l'Élevage pour diffusion (1) ■ Milliers de personnes (1) ■ *More people* (1) ■ Les groupes organisés (hommes, femmes, et jeunes scolarisés) (1) ■ *Farmers, meat consumers, whole community* (1) ■ Le plus possible de personnes (1) ■ J'ai déjà animé des séances d'information à l'école de ma commune (1) ■ Infini (1) ■ *Farmers, students, researchers* (1) ■ *Every stakeholder in poultry industry* (1) ■ *Every poultry farmer* (1) ■ Éleveurs, paysans, agriculteurs (1) ■ Educateurs, transporteurs, infirmiers, élèves, etc. (1) ■ Dizaines d'éleveurs du département (1) ■ Des vétérinaires (1) ■ Des millions de personnes. Tout le monde (1) ■ Dans ma commune, agents de santé vétérinaire, éleveurs, bouchers (1) ■ Ce livret est destiné aux scientifiques et aux animateurs (1) ■ Beaucoup d'éleveurs (1) ■ Aux vétérinaires et aviculteurs (1) ■ Aux paysans (1) ■ Au collège d'enseignement général (1) ■ *As much as possible* (1) ■ *As much as 50 people* (1) ■ *As many as poultry people* (1) ■ *All my workers and co-farmers* (1) ■ *All my professor and colleagues* (1) ■ Assez de personnes (1) ■ *At least 20 people* (1) ■ *A multitude people* (1) ■ *All my colleagues people and veterinary staff* (1) ■ *All my clients* (1) ■ *A big number of people* (1) ■ *Agricultural people* (1) ■ A tout le monde, c'est un problème qui touche la santé en général (1) ■ *A lot of people* (1) ■ 1 000 personnes et plus (1) ■ A la masse rurale surtout (1) ■ 500 et plus car je suis formateur (1).

Les destinataires-cibles

A quel public pensez-vous que ce livret soit destiné ?

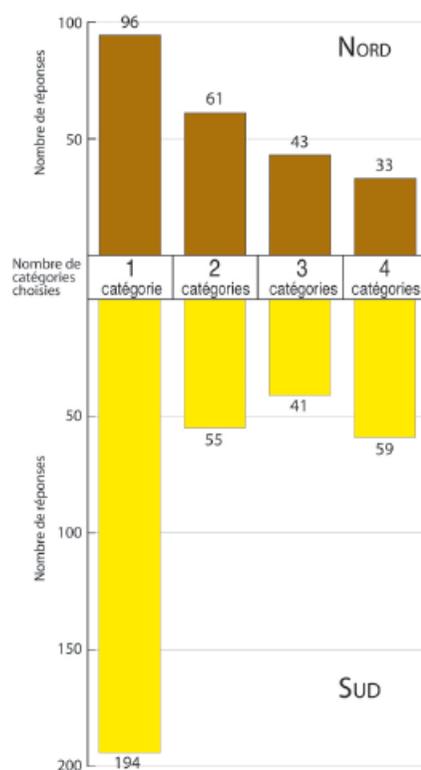
Près de la moitié des deux populations étudiées (46 % pour le Nord et 48 % pour le Sud), considère le livret comme un document destiné aux adultes.

Destinataires-cibles	Total	Pays du Nord	Pays du Sud
A des très jeunes si les parents les aident	142	41	101
A des préadolescents	273	128	145
A des adultes	535	220	315
A des personnes âgées	192	90	102
Sans réponse	18	6	12

Les lecteurs pouvaient choisir entre 1 et 4 catégories de destinataires-cibles.

Si l'on écarte les non-réponses, on constate que la moitié des lecteurs, ne font qu'un seul choix considérant que le livret s'adresse à un public bien ciblé. Cet avis est plus fortement exprimé par les pays du Sud mais l'analyse des choix montre que la catégorie des adultes, domine aussi bien pour le Nord (86 %) que pour le Sud (85 %).

Lorsque deux catégories sont choisies, la combinaison « préadolescents - adultes » arrive en première position avec 66 % pour le Nord et 58 % pour le Sud. Lorsque trois catégories sont choisies, la combinaison « préadolescents - adultes - personnes-âgées » est majoritaire pour le Nord (86 %) et dominante pour le Sud (61 %). Les quatre catégories ne sont choisies que par 16 % des répondants.



Comparaison Nord-Sud du nombre de catégories choisies

Au Nord comme au Sud, ce livret est donc perçu comme un bon vecteur de transmission des savoirs sur la grippe aviaire vers un public pluri-générationnel (de l'étudiant au retraité). L'avis est moins consensuel pour la catégorie des très jeunes. Mais l'on peut imaginer que le public des plus âgés joue un rôle de passerelle pour le transfert de l'information et l'éducation aux sciences des plus jeunes.

Les sujets proposés par les lecteurs

Quels autres thèmes aimeriez-vous voir traiter dans cette collection ?

Les trois quarts des lecteurs proposent des sujets à traiter. Dans cette population, 54 % ne mentionnent qu'un seul thème, 36 % proposent de 2 à 3 thèmes et 10 % de 4 à 7 thèmes. Les non-réponses à cette question sont plus nombreuses au Nord (27 %) qu'au Sud (9 %), ce qui confirme la plus grande attente des pays du Sud pour des documents de vulgarisation scientifique comme le livret sur d'autres sujets qui les concernent directement, notamment ceux liés aux maladies animales et humaines.

Les 641 sujets proposés sont écrits en langage libre sans autre limite que celle de la place disponible sur le questionnaire. Nous les avons regroupés selon 8 catégories puis associés par synonymie d'expression et de langue et par proximité thématique.

Les maladies humaines, animales ou végétales précisées et non précisées sont des thèmes d'intérêt prioritaire de même niveau pour le Nord (48 %) comme pour le Sud (51 %). En revanche, les demandes de précisions sur la grippe aviaire sont formulées à 94 % par les lecteurs africains, confirmant ainsi les inquiétudes engendrées par ce fléau pour une population à dominante rurale.

En second se positionnent :

- pour le Sud, les sujets liés aux systèmes de culture et à l'élevage des animaux avec 17 % contre 4 % pour le Nord ;
- pour le Nord, les sujets scientifiques d'actualité (organismes génétiquement modifiés, changement climatique, protection des espèces animales, énergies renouvelables) regroupés dans la catégorie « Autres thèmes liés à l'agriculture et à l'environnement » avec 23 % contre 6 % pour le Sud.

Thèmes proposés regroupés par catégorie	Total	Pays du Nord	Pays du Sud
Maladies humaines, animales ou végétales ou agents pathogènes précisés	281	104	177
Maladies humaines, animales ou végétales ou agents pathogènes non précisés	149	40	109
Précisions sur la grippe aviaire	67	4	63
Elevage, système de cultures, filières agricoles, agroalimentaires et agro-industrielles	109	12	97
Animaux	94	42	52
Plantes	17	12	5
Autres thèmes liés à l'agriculture et à l'environnement	104	70	34
Thèmes liés à d'autres thématiques	45	19	26
Sans réponse	131	82	49

L'analyse de tous les sujets proposés en spontanéité par les lecteurs permet de dresser une carte très instructive de leurs besoins en information en fonction de leur environnement.

Ces éléments sont des indicateurs à prendre en compte pour développer des projets de transfert de savoirs vers un public cible, qui répondent aux attentes exprimées. En effet, pour obtenir un effet durable, la culture scientifique doit être greffée à chaque fois que cela est possible à la culture générale des individus.

Les sujets que les lecteurs souhaitent voir traiter sont présentés par catégorie et par origine géographique. Pour un même thème, nous avons conservé les différentes expressions ou formulations employées aussi bien en français qu'en anglais car cette redondance nous a semblé porteuse de sens. Nous les avons simplement séparées par une barre oblique « / ». Le total de leurs fréquences d'apparition figure entre parenthèses accompagné de la lettre N pour le Nord et S pour le Sud.

Maladies humaines ou animales ou végétales et agents pathogènes précisés

Parmi les 68 pathologies mentionnées, 38 sont citées presque exclusivement par les pays du Sud, 17 presque exclusivement par ceux du Nord et 13 sont communes aux deux.

► Pays du Sud

Les maladies citées sont presque exclusivement des maladies animales. Trois sur 38 rassemblent la moitié des réponses :

- Peste porcine africaine / *African swine fever* / Peste porcine classique / *Hog cholera* (32S, 1N).
- Maladie de Newcastle / *Newcastle disease* (11S).
- Charbon bactérien / *Anthrax* (10S).

La peste porcine représente 27 % des maladies désignées. Sur 32 citations, 14 proviennent d'Afrique centrale dont 12 du Cameroun, 15 d'Afrique de l'Ouest et 3 d'Afrique de l'Est. La maladie de Newcastle et la maladie du charbon sont suggérées majoritairement par des lecteurs d'Afrique de l'Ouest.

Les autres sujets proposés sont :

- Peste des petits ruminants (6S) ■ Fièvre de la vallée du Rift / *Rift valley fever* (6S) ■ Peste bovine / *Rinderpest* (5S)
- Maladie de Gumboro / *Gumboro disease* (4S) ■ Peste aviaire / Pseudo peste aviaire (3S) ■ Variole aviaire / *Fowl pox* / *Fowl typhoid* (3S) ■ Coccidioses (3S) ■ Grippe

chez les oiseaux et les humains / Grippe chez les animaux et les humains (2S) ■ Péripneumonie contagieuse bovine / Contagious bovine peripneumonia (2S) ■ Ebola (2S) ■ Maladie de Marek (2S) ■ Peste équine (2S) ■ Pneumonie atypique (2S) ■ Leptospirose / *Leptospirosis* (2S) ■ Bronchite infectieuse (2S) ■ Bronchite vermineuse (1S) ■ Laryngotrachéite infectieuse aviaire (1S) ■ Botulisme (1S) ■ Polio (1S) ■ Erysipèle / *Erysipelas* (1S) ■ Peste caprine (1S) ■ Pleuropneumonie contagieuse caprine (1S) ■ Cesticercose (1S) ■ *Cowdriose* (1S) ■ Fièvre thyphoïde (1S) ■ Maladie de Teschen (1S) ■ Leucose aviaire (1S) ■ Streptotricose bovine (1S) ■ Typhose aviaire (1S) ■ Ulcère de Buruli (1S) ■ Strongles respiratoires (1S) ■ Tenias bovines (1S) ■ Morsures de serpent / *Snake bites* (1S) ■ *Banana bacterial wilt* (BBW) (1S) ■ Mosaïque du manioc (1S).

► Pays du Nord

Les maladies citées sont presque exclusivement des maladies humaines. Les deux maladies en tête des citations sont :

- Paludisme (16N, 1S) avec 28 % des citations
- Sida / Maladies sexuellement transmissibles (MST) et *HIV* (*Human Immunodeficiency Virus*) (10N, 3S) avec 17 % des citations.

Les autres maladies proposées sont :

- Chikungunya (7N) ■ Dengue (6N) ■ Tiques / Maladie de Lyme / *Tickborn diseases* (4N) ■ Fièvre du Nil occidental (*West Nile*) (3N) ■ Echinococcoses (2N) ■ *Listeria* (1N) ■ Alzheimer (1N) ■ Hépatite B (1N) ■ Malaria (1N) ■ Allergies (1N) ■ Mésothéliome (1N) ■ Fièvre Q (1N) ■ Hantavirose (1N) ■ Tremblante (1N) ■ Parasitoses (1N).

► Pays du Sud et pays du Nord

Parmi les 13 maladies d'intérêt commun pour le Nord et le Sud, la vache folle rassemble 28 % des suggestions de thèmes à traiter :

■ Vache folle / *Mad cows* / Encéphalopathie spongiforme bovine / *Bovine spongyform encephalopathy* / *BSE* / Prions / Maladies à prions (13S, 13N).

Puis sont proposées :

■ Rage / Rage canine / Rage des chauves-souris / Rage humaine (Traitement préventif) (7S, 10N) ■ Fièvre aphteuse (6S, 4N) ■ Trypanosomoses / Trypanosomoses animales / *Animal trypanosomiasis* / Trypanosomoses humaines / Trypanotolérance / Résistances aux trypanocides (6S, 3N) ■ Tuberculose / *Tuberculosis* (5S, 3N) ■ Virus / *Virus animal* / *Viroses* / Viroses humaines et animales / Maladies virales / Virus à détruire / Virus HN (4S, 4N) ■ SRAS (Syndrome respiratoire aigu sévère) (3S, 1N) ■ Brucellose / *Brucellosis* (3S, 1N) ■ Rhinotrachéite Infectieuse bovine / *IBR* (2S, 1N) ■ Peste (1S, 2N) ■ Salmonelloses / Salmonellose aviaire (2S, 1N) ■ Bactéries / *Bacterial diseases* (1S, 2N) ■ *Bluetongue* (1S, 1N).

Maladies humaines ou animales ou végétales et agents pathogènes non précisés

► Pays du Sud

Les maladies et la santé des animaux en général représentent 41 % des réponses des pays du Sud.

■ Maladies des animaux / *Animals diseases* / Maladies des animaux sauvages / *Wild animals diseases* / Maladies des animaux domestiques / Maladies des bêtes en général / Santé animale / *Animal health* / *Statistics of animal health distribution* / *Tropical animal diseases* / *Animal health and control of diseases* / *General animal diseases and their treatment* (30S, 2N).

Suivent avec 23 % les maladies des volailles :

■ Maladies des volailles / *Avian diseases* / Pathologie aviaire / Pathologie des volailles / *Poultry diseases* / *Chicken diseases* / *Avian diseases caused by bacteria* / Maladies de la volaille en Afrique et leurs conséquences sur la santé humaine / *Management of chicken and other poultry diseases* / *Other viral infections affecting poultry and other livestock* / *Other*

poultry viral and bacterial diseases / Maladies virales des volailles et autres espèces / *Other endozootic diseases affecting poultry and others animals* / *Other diseases of poultry and fish, future of poultry* (17S).

Et avec 19 % celles des animaux d'élevage :

■ Grandes maladies des animaux d'élevage et des végétaux / *Tropical plant and animal diseases and control* / *Livestock diseases* / *Common livestock diseases and their control measures* / *Genetics and breeding diseases of livestock* / *Livestock production diseases of economic significance to rural farmers* / Epidémies des porcs, moutons, bœufs, lapins / Maladies redoutées en élevage ovin, bovin, porcin / Maladies des élevages / Maladies du porc / Maladies infectieuses du porc / Pathologies des porcs / Maladies chez les bovins / *Bovine diseases* / Maladies des vaches / Pathologies des petits ruminants et bovins (14S, 3N).

Les autres suggestions sont :

■ Maladies des cultures / Maladies des plantes / Maladies liées à l'agriculture / Maladies liées aux engrais (4S) ■ Maladie des abeilles (1S) ■ Etude de deux maladies qui persistent sur la côte de l'Afrique occidentale (1S) ■ *Parasites of public health and environmental related problems in case not yet in existence* (1S) ■ *Goat plague* (1S).

► Pays du Nord

■ Maladies vectorielles en Europe / Lutte antivectorielle / Maladies provoquées par un moustique / Maladies parasitaires / Maladies métaboliques parasitaires (4N, 1S) ■ Vaccins (1N).

► Pays du Sud et pays du Nord

Les zoonoses sont un thème partagé par le Nord et le Sud. Elles couvrent 48 % des sujets proposés.

■ Zoonoses / *Zoonoses (What farmers and public should know)* / *Zoonotic diseases* / Maladies animales transmissibles à l'homme / Maladies attaquant hommes et animaux / Anthrozoonoses épidémiques / Contamination animal-

homme / Maladies pathogènes animaux-hommes / Maladies qui touchent les hommes et animaux / Maladies animales ou végétales menaçantes pour les autres espèces / *Potentially dangerous animal diseases to mankind* / Problèmes de santé dus au contact avec les animaux / Transmissions infectieuses des animaux à l'homme / Toutes les maladies transmissibles des bêtes aux hommes / *Diseases that can be transmitted from animals to human (19S, 14N)*.

Les autres sujets sont :

■ Maladies / Pathologies / Pathologies infectieuses d'actualité / Epidémies / *Epidemiology* / Crises sanitaires / Santé / Maladies tropicales (5S, 7N) ■ Santé des personnes / *Subjects related to human health* / *Invasive species with human risk of international transport* / Risques dus au manque d'hygiène dans les pays du Tiers Monde / *Human infection in Africa most especially Nigeria* / Problèmes sanitaires sur tous les continents / Mesures prioritaires d'hygiène / *Public health in relation to animal health (5S, 3N)* ■ Médecine vétérinaire pratiquée en Afrique / Techniques vétérinaires en pathologie animale et comment désinfecter un site infecté / *Training guide for veterinary* / Contrôle biologique et biochimique des animaux / Obstétrique animale / Antibiotiques vétérinaires et ses conséquences pour l'homme (4S, 2N) ■ Maladies émergentes / Maladies émergentes exotiques / Contrôle des maladies émergentes (3S, 1N) ■ Maladies à déclarations obligatoires / Maladies quaranténaires / Maladies contagieuses / Maladies chroniques (2S, 2N) ■ Maladies alimentaires / Maladies liées à l'eau (1S, 1N).

Précisions sur la grippe aviaire

Les demandes d'informations complémentaires sur la grippe aviaire sont formulées à 94 % par des lecteurs africains et proviennent pour 61 % de l'Afrique de l'Ouest avec comme pays dominant le Nigeria (26 questions sur 38) et pour 29 % de l'Afrique de l'Est - Océan Indien.

► Pays du Sud

■ *A significant portion of later editions should focus on*

prevention biosecurity in detail ■ *Cautions and predictions so as to be pre-informed (aware of) the occurrence of the disease* ■ *Clips on infected birds with avian influenza* ■ *Common communicable diseases of birds (measures to be taken and management aspects)* ■ *Controversal dead of human beings from avian influenza* ■ Dangers qui guettent les consommateurs de volailles affectées ■ *Details on the control to local chicken* ■ Diagnostic anatomo-pathologique ■ Diagnostic expérimental de H5N1 ■ *Due high demand of poultry readers worldwide other bird diseases* ■ *Effects of avian influenza* ■ *Genetic study in relationship with the virus* ■ *Government should put emphasis on quarantine and also compensable poultry farmers* ■ Grippe aviaire, problématique du traitement et de la prophylaxie ■ *How the pathogen affects humans especially farmers* ■ Impact socio-économique de la grippe aviaire en Afrique ■ *What research is currently done and at what stage they are* ■ *Why poultry farmers should remain in business* ■ *Types of disinfectants and decontaminants against avian influenza* ■ Transmission du virus entre oiseaux domestiques et oiseaux sauvages ■ *The economic of avian influenza* ■ Symptômes de la grippe aviaire avec des photos ■ *Relation between avian influenza and other poultry diseases* ■ *Prospects of poultry farmers and war against bird flu* ■ Processus infectieux, épidémiologie et illustrations d'autopsies ■ *Possibility of using indigenous knowledge in controlling the bird flu in developing countries* ■ *Possibility of embryonic infection (infected mother to foetus) in animal and humans* ■ Plus d'informations sur le vaccin contre la grippe aviaire (nom, coût, achat, dosage) ■ *Newly developed farming techniques (probably anti-avian influenza) if any* ■ *More about recent events of the avian influenza diseases on livestock poultry* ■ *Method of diagnosis specially in developing countries* ■ *More details on bio-security and vaccination approach* ■ *Others pathological features* ■ *Scientific explanation (chemical diagrams of the causative agent etc.)* ■ *How to acquire prevention kits in emergencies* ■ *Specimen collection and laboratory procedure* ■ *Vaccination of birds against avian influenza and others animal/bird diseases should be*

intensified world-wide ■ Usage of recent vaccines and treatment methods to reduce the spread of the disease ■ There should be more sensibilisation on sanitary restriction on imports ■ The strong co-relation between environment problems and bird flu should be analysed scientifically ■ The respective contribution of wild birds and commercial exchanges to the problem ■ The favorable conditions for incubation of the virus (place, time, climate) ■ The differential diagnosis of bird flu in details ■ Teaching and learning kits ■ Sensibilisation aux effets et mise en place de mesures sanitaires appropriées, partage d'expériences, appui à la diffusion ■ Prévention active chez l'homme (de la crainte à l'espoir) ■ Perspectives et avenir de la transmission de H5N1 entre oiseaux domestiques et sauvages en Afrique ■ Mutation steps, toxicology of AI virus ■ More nations and government organizations be made to be apostle on the issue of avian flu ■ Origine exacte de la maladie ■ Laboratory diagnostic methods outline ■ How uneducated rural dwellers can be sensitized on avian influenza and curbing human infection ■ Grippe aviaire dans la zone Océan Indien ■ Effet de la grippe aviaire sur les petits élevages en Afrique ■ Differential diagnosis of AI and its specific characteristics ■ Description succincte de la manifestation du mal et son incidence économique ■ Defensive mechanism in humans ■ Current or latest information on this subject (avian flu) ■ Conduite à tenir pour les agents du laboratoire et autres techniciens ■ Comment éradiquer totalement cette maladie ■ Conduite à tenir pour les agents du laboratoire et autres techniciens ■ Comment éradiquer totalement cette maladie ■ Bird and human flu should be extensively treated in subsequent bulletin ■ Barrière sanitaire ■ Avian flu in man: human cases should not remain exceptionnal ■ Any diseases that have related clinical signs to avian flu.

► Pays du Nord

■ Avancées moléculaires de l'agglutination ■ Biologie cellulaire de l'infection virale ■ Rencontre de H et N avec leurs substrats ■ Passages de virus interspécifiques.

Elevage, système de cultures, filières agricoles, agro-alimentaires et agro-industrielles

Les sujets sont proposés à 89 % par les pays africains. Ils révèlent un besoin en information important sur l'élevage des animaux et les techniques associées (65 % des suggestions).

► Pays du Sud

■ Elevage des petits ruminants / Elevage du petit bétail / Beef production / Livestock industry / Micro livestock production / Livestock / Petit bétail / In addition to poultry there is a need to discussed small and large animals / Pig production / Apiculture / Beekeeping / Cuniculture / Elevage du lapin / Elevage des aulacodes / Aulacodiculture / Elevage des escargots / Fish farming / Fisheries / Production des poissons / Préparation du caviar (25S).

■ Elevage des volailles / Aviculture / Filière avicole (voies de production, santé, devenir) / Elevage des canards / Elevage des dindons / Elevage des autruches / Techniques d'élevage des pintades et des canards / Problématique de l'aviculture en Afrique sub-saharienne / Production du poulet biologique / The donkey agriculture and landscape / Transformation des volailles (canards) / Research on poultry growth and developpment / Poultry feed in smallholder agriculture / Alimentation et fabrication de l'aliment volailles / Management of layers / Emphasis on poultry housing in rural areas (17S, 1N).

■ Agriculture / Agriculture durable / Agricultural and other subjects related to forestry and veterinary / Crop / Agroforesterie / Agroforestry / Sustainable agroforestry and erosion control in the tropics, forestry / Rangeland management / General farming / Post harvest losses / Conservation des produits agricoles / Produits tropicaux bio / Produits animaux / Semences fermières / Semences hybrides / Semi direct / Pépinière / Crop practices / Crop protection / Crop production (18S, 4N).

■ Elevage / Elevage des animaux / Animal husbandry / Animal production / Elevage biologique / Elevage intensif /

Elevage villageois / Environnement et rentabilité économique / *The advantages and disadvantages of animal free-ranging in the world* / Elevages en classe primaire (12S, 3N).

■ Systèmes d'élevage / Techniques d'élevage / Techniques d'élevage en milieu rural / Insémination artificielle / *Artificial insemination in animals* / Inspection sanitaire vétérinaire / Gestion ferme avicole, cunicole et bovine / Mécanisme agricole et financement / Conseils aux éleveurs et acheteurs des villes et campagnes / Enseignement et formation en élevage (11S).

■ Alimentation animale / Alimentation des animaux / Alimentation des animaux par espèce / *Animal nutrition / Animal poisons* (5S) ■ Alimentation / *The risk of meat industries by products to animal feed* / Hygiène des denrées alimentaires / Lait en Afrique / Pain / *Food insecurity in Africa / Food poisons* / Consommation / Sécurité alimentaire (6S, 3N).

■ Soins des animaux, soins des carnivores domestiques (2S)
■ *Use of animals for draught* (1S).

► Pays du Nord

■ Bien-être animal (1N).

Animaux

Les animaux cités sont en bonne cohérence avec la place sociétale qu'ils occupent au Nord (animaux protégés, animaux familiers ou de loisirs, invertébrés vecteurs de maladies...) et au Sud (animaux d'élevage).

► Pays du Sud

■ *Pigs* / Anatomie du porc / *Swine* (3S) ■ Chèvres / *Goat* (3S) ■ Lapins / *Rabbies* (3S) ■ Bœufs / Vache (2S) ■ Canards (2S) ■ Moutons (2S) ■ Aulacodes (1S) ■ Autruches (1S) ■ Cobaye (1S) ■ Dindons (1S) ■ Escargots (1S) ■ Batraciens (1S) ■ Francolins (1S) ■ Mulets (1S) ■ Oies (1S) ■ Oiseaux / Oiseaux migrateurs (2S) ■ Pintades

(1S) ■ Gallinacées (1S) ■ Rongeurs (1S) ■ Volailles (1S) ■ Vers de terre / *Worms* (1S).

► Pays du Nord

■ Moustiques (3N) ■ Chiens / Chiens dangereux (2N) ■ Criquets pèlerins / Criquets (2N) ■ Dauphin (2N) ■ Acariens (1N) ■ Arachnides (1N) ■ Baleine (1N) ■ Buffles (1N) ■ Chat (1N) ■ Chauves-souris (1N) ■ Cheval (1N) ■ Coelacanth (1N) ■ Eléphants (1N) ■ Mouche tsé-tsé (1N) ■ Fourmis (1N) ■ Frelons asiatiques (1N) ■ Loup (1N) ■ Murènes (1N) ■ Ours (1N) ■ Pigeon (1N) ■ Rat (1N) ■ Renne (1N) ■ *Scorpienides* (1N) ■ Tatou (1N).

► Pays du Sud et pays du Nord

■ *Animals* / Animaux / Animaux domestiques / Faune sauvage / *Wild animals / Ruminant animals / Farm-domestic and even non domesticated animals / Carnivores* (13S, 2N) ■ Abeilles (1S, 5N) ■ Vie animale / Parler des animaux dans leur biotope / Comportement animal / Reproduction des animaux (2S, 2N) ■ Poisson / *Fish / Aquatic animals and fish* (2S, 1N) ■ Anes (1S, 1N) ■ Chameaux / *Camels* (1S, 1N) ■ Nos «cousins» les singes / Singes et gorilles morts abandonnés en forêt (1S, 1N).

Plantes

► Pays du Sud

■ Céréales / *Cereal and tuber crops* (2S) ■ *Aloe vera* (1S)
■ *Tree crops* (1S).

► Pays du Nord

■ Café (3N) ■ Riz / NERICA (3N, 1S) ■ Abricot (1N) ■ Banane (1N) ■ Blé (1N) ■ Cacao (1N) ■ Fleurs (1N) ■ Tomate (1N).

Autres thèmes liés à l'agriculture et à l'environnement

► Pays du Sud

■ Développement agricole et rural (problèmes et solutions) / Développement rural / Problèmes liés au développement / Développement / Exode rural / Famille rurale / *Energy*

reducing techniques for women (5S, 2N) ■ Organisations (OIE, ITAVI, INRA) (1S).

► Pays du Nord

Ce sont les organismes génétiquement modifiés qui arrivent en tête des sujets proposés :

■ OGM / Clonage (19N, 2S).

Les autres suggestions de thèmes à traiter sont très liées à l'actualité environnementale : protection des espèces, réchauffement climatique, agrocarburants.

■ Disparition d'espèces animales / Espèces menacées / Sensibilisation sur les espèces en danger / Avenir de l'homme en tant qu'espèce menacée / Commerce mondial d'animaux / Risques et avantages liés à la réintroduction du loup et de l'ours / Réserves et parcs animaliers en Afrique / Animaux en voie de disparition (8N).

■ Changement climatique / Changement global et impact sur la biodiversité / Climat / CO2 / Conséquences du réchauffement climatique / Echauffement climatique / Réchauffement climatique / Réchauffement de la planète et ses conséquences / Ozone / Pollution (8N, 4S).

■ Carburants verts / Biocarburants / Energies renouvelables non polluantes / Energie (3N, 1S).

■ Effets des politiques agricoles sur l'évolution des systèmes de production / Comment le concept de globalisation affecte le commerce agricole mondial local (2N) ■ Coopération (1N).

► Pays du Sud et pays du Nord

Les lecteurs du Nord et ceux du Sud partagent un intérêt de même niveau pour la protection des ressources naturelles.

■ Conservation de la nature / Biodiversité / Déforestation / Reboisement / Désertification / Arrêter la destruction de notre planète / Gestion de l'environnement / Ecosystèmes / Ecologie / *Environmental health* / Environnement / Environnement et érosion / *Environmental degradation and deforestation* / Pauvreté et environnement / Environnement

sanitaire / Sauvegarder l'environnement / Répercussions sur les animaux et les cycles naturels / Eau / *Water* / Eau potable / Nitrates / *Infected rivers* / Pollution / Sahel / Zones humides / *Soils* (13S, 17N).

■ Pesticides / Pesticides et environnement / Herbicides / Insecticides / Point sur les désherbants / Round-up (glyphosates) / Traitements phytosanitaires / *Chemical weed control* / Produits chimiques (6S, 7N).

■ *Natural sciences* / Sujets traitant des sciences naturelles / Toutes particularités concernant la nature / Approfondissements sur faune et flore / Tous les thèmes animaux-hommes sont intéressants (2S, 3N).

Sujets liés à d'autres thématiques

► Pays du Sud

■ *Training courses* / *Training guide* / Formation / Education (4S) ■ *Négoce* / *Trading* / *Marketing* (3S) ■ Communication / *Communication strategy* (3S) ■ Sociologie / *Economist* (2S) ■ *Poverty strict compensation to truly affected farmers in Africa* / *Helping poor men and women* (2S) ■ Vulgarisation (extension) / Diffusion des informations (2S) ■ Dangers du tabac (1S) ■ *Computerization* (1S) ■ Gestion intégrée des médias (1S) ■ Patrimoine mondial (1S) ■ *Pure science* (1S) ■ *Home economics* (1S) ■ *Music* (1S) ■ *Aid treatment (that people in farm or people involved in handling animals could use before going to hospital for instance, some back yardfarm in rural areas could only access hospital in about 200 km distance or more)* (1S).

► Pays du Nord

■ Tous sujets / Selon l'actualité / Thèmes d'actualité (4N) ■ *Darwinisme* / Validation ou non des théories de Darwin / Evolutionnisme (3N) ■ Alcoolisme (1N) ■ Violence (1N) ■ Radioactivité (1N) ■ Pétrole (1N) ■ Pouvoir des mots (1N) ■ Conscience et neurosciences (1N) ■ Vivre ensemble avec les différences de chacun (1N) ■ Différents partis politiques (1N) ■ Jeu des enfants (1N).

► Pays du Sud et pays du Nord

■ Sujets scientifiques de société / Sujets sensibles / Sujets médicaux (1S, 2N) ■ Drogue / *Drugs* (1S, 1N).



Agent de Wetlands International enregistrant les données relatives à la grippe aviaire sur des oiseaux sauvages vendus au marché de Mopti au Mali, 2006 - Alexandre Caron, © Cirad

Le message aux auteurs

Que souhaitez-vous dire aux auteurs ?

Les lecteurs des pays du Nord (87 %) et ceux du Sud (92 %) délivrent en langage libre des messages aux auteurs.

Le message aux auteurs	Total	Pays du Nord	Pays du Sud
Sans message	62	32	30
Avec message	538	207	331
Total	600	239	361

Pour en faire mieux partager le contenu, nous les avons classés dans l'une des quatre catégories suivantes : encouragements, réserves, suggestions et questions. Certaines contributions ont été éclatées entre plusieurs de ces catégories.

Les types de message	Total	Pays du Nord	Pays du Sud
Encouragements	394	167	227
Suggestions	139	22	117
Réserves	65	52	13
Questions	8	6	2

Les encouragements sont majoritaires dans des proportions à peu près égales au Nord (68 %) et au Sud (63 %). Les différences apparaissent pour les suggestions et les réserves. Les premières représentent 33 % des contributions des pays du Sud contre seulement 9 % de celles du Nord. A l'inverse, les secondes s'élèvent à 4 % pour les pays du Sud contre 21 % pour les pays du Nord.

Ces résultats confirment le ressenti très positif des lecteurs du Sud vis-à-vis du livret, déjà mis en évidence par le nombre élevé de personnes avec lesquelles ils aimeraient en partager le contenu.

Les encouragements

► Pays du Nord

Bravo ■ Guide pédagogique très enrichissant, facile à lire. Une source d'informations utiles ■ Continuez !! ■ Bravo ■ Bravo ■ Bravo pour avoir réussi sur un sujet aussi médiatisé, de nous avoir donné des informations enfin sérieuses ■ Œuvre utile ■ Un format pratique, des illustrations facilitant la lecture, des explications riches et précises. Bravo ■ Un contenu intéressant et complet tout en restant accessible à tous et donc pas trop scientifique ■ Ouvrage clair ■ Très intéressant et instructif ■ Très instructif ■ Très complet ■ Questions brèves, très intéressantes ■ Très complet ■ Très bonne synthèse ■ Très bonne synthèse, très clair. A poursuivre ■ Très instructif ■ Très bonne synthèse, sans doute réalisée très rapidement ■ Très bonne initiative ■ Très bonne démarche ■ Merci ■ Bravo ■ Très bon travail et plein d'informations ■ Très bon travail bibliographique. Présentation très claire et construite des quatre grands thèmes avec le code couleur. Très bon outil pédagogique, abordable pour néophytes ■ Très bien. Très instructif ■ Très bien ■ Très bien pour la brève présentation des institutions partenaires, pour les liens pédagogiques ■ Très bien fait, simple, complet ■ Bravo ■ Très bien faite la question-réponse ■ Très bien fait dans l'ensemble ■ Très bien, continuez ■ Très bien car à la fois complet et simple (questions brèves et réponses courtes) ■ Trouver les moyens pour que vos propos soient médiatisés ■ *The text per chapter is fine* ■ Super travail comme d'habitude. Complet, intéressant, couvrant le sujet parfaitement ■ Réalisation très soignée, belle iconographie, l'essentiel est dit clairement. La lecture est facile. Compliments. Merci ■ Remerciements pour cette approche pédagogique et accessibilité des livrets (gratuité) ■ Que les auteurs poursuivent leurs œuvres pédagogiques ■ Que les auteurs contribuent à une information objective de la population ■ Merci pour cette lecture. Je ne me passionnais pas pour la grippe aviaire. J'ai appris des

éléments clairs. Bravo ■ Que les sujets traités sont complets et faciles à étudier. L'étude est complète, est plaisante ■ Que leur travail est très clair, très pédagogique, agréablement présenté, d'un format maniable, bravo ! ■ Merci ■ Que les informations sont claires, nettes, intéressantes et enrichissantes ■ Que c'est très bien ■ Que ce livret est très bien conçu, on y apprend beaucoup de choses. Félicitations ! ■ Que ce livre est remarquable, très bien structuré, complet et concis à la fois, magnifiquement illustré, de la vulgarisation hors pair ! ■ Pas grand chose à rajouter si ce n'est que le livret est très bien fait ■ Partie centrale : « questions brèves » très bien faite ■ Ouvrage très explicite et complet ■ Ouvrage synthétique remarquable ■ Outil pédagogique assez complet et intéressant à exploiter ■ Mes remerciements, félicitations pour ce travail de synthèse très bien présenté ■ Merci pour toutes ces informations ■ Merci pour les informations données dans un langage simple, nous informant sans catastrophisme ■ Merci et bravo ■ Merci de bien vouloir m'envoyer 50 exemplaires ■ Merci c'est intéressant, neutre et utile ■ Livret très intéressant et très didactique ■ Livret très complet donnant des explications parfois un peu complexes pour des novices ■ Merci ■ Livret très clair, bien structuré, explications faciles à comprendre, illustrations agréables ■ Livret intéressant, descriptif. Facile à comprendre ■ « Les enseignements d'un fléau » est la partie la plus intéressante ■ Livret didactique. Bonnes illustrations ■ Livret complet et bien construit. Synthétique et complet ■ Livret clair, didactique, facile à utiliser ■ Bravo ■ Livret agréable à lire au sein d'une collection bien nommée « Les savoirs partagés » si ce n'est pas limité aux animaux ■ Pages centrales questions/réponses pertinentes et résumant les problèmes ■ Merci ■ J'aime beaucoup la présence d'images ■ Le livret est synthétique et accessible, de nombreux aspects y sont réunis, bravo ! ■ La forme et le fond sont excellents. L'aspect éducatif me semble important sur le sujet traité par les médias ■ J'apprécie le côté « collé à l'actu », mais non indispensable ■ J'ai

apprécié la concision, la clarté des informations. C'est un livret très utile pour tout public ■ Je trouve que ce livret permet de dédramatiser la « crise » de façon très convaincante. Bravo ! ■ Je suis heureux d'avoir eu les références de votre livret et l'avoir reçu rapidement ■ Je souhaite 50 exemplaires pour les professionnels, CCSTI, CEEI, Agriculture du territoire ■ Intéressant, clair, à la portée de toute personne intéressée, mais ouvrant des possibilités d'approfondissement ■ Merci ■ Il faut continuer la sensibilisation ■ Il est agréable à lire et très complet ■ Félicitations. Pouvez-vous m'envoyer plusieurs exemplaires ? Merci ■ Félicitations. Pourriez-vous nous envoyer 4 ou 5 exemplaires supplémentaires ? ■ Félicitations. Merci ■ Félicitations. Je sens l'expertise de mes anciens collègues. Apport de réponses à questions courantes, concis, bien illustré avec indications pour plus d'informations ■ Félicitations ■ Félicitations pour coller à l'actualité en termes scientifiques pédagogiques pratiques adaptés au plus grand nombre de maladies émergentes, celles à venir ■ Extra ! Cela permet de comprendre bien des choses ■ Excellente pédagogie, remarquable fonds documentaire ■ Bravo ■ Excellente mise en forme des connaissances sur un sujet d'actualité, dans la ligue des « savoirs partagés » ■ Excellente idée, Excellent travail ■ Excellent travail de synthèse. Belles illustrations ■ Encore ■ Excellent ouvrage simple et efficace qui permet de comprendre l'influenza aviaire et les risques objectifs au niveau animal et humain, ainsi que les mesures de prévention mises en œuvre au niveau mondial. Cet ouvrage permet de dépassionner objectivement et scientifiquement la question, abordée de façon très alarmiste et sensationnelle par les médias ■ Bravo ■ Excellent livret. Merci et continuez ■ Etude très approfondie ■ Etat des lieux bien ■ Encore ■ En faire d'autres ■ Envoyez-moi 2 autres exemplaires. Merci ! ■ D'en faire plus ■ De le lire pour être informé ■ De continuer. L'ornithorynque et l'autruche sont plus agréables à lire, plus faciles à faire connaître que « l'influenza aviaire », qui plus scientifique est moins captivante que l'histoire d'un animal ■ C'est

un bon début, c'est encourageant ■ C'est très pédagogique. Très bien documenté. Très bonne présentation. Format excellent. Bravo ! ■ C'est très bien documenté et expliqué, belles photos ■ C'est parfait, continuez ■ C'est bien ■ Continuez, félicitations ■ Continuez, c'est très bien ce que vous faites ■ Continuez, c'est parfait. Bravo ■ Continuez à écrire des livrets à la fois éducatifs, conviviaux et accessibles à tous ■ *Concret, objective and realistic description also good for the press* ■ Continuez ■ Conception synthétique qui permet de faire un tour rapide de la question ■ Compliments ■ Comme d'habitude, c'est super ■ Ce livret nous permet d'en savoir un peu plus sur cette épidémie. Très instructif et bien illustré. Bravo ! ■ Ce livret est très instructif et complet ■ Brochure claire ■ Bravo ! ■ Bravo ! c'est clair ! ■ Bravo ! continuez ! ■ Bravo car reste l'inquiétude d'une menace de fléau et les oiseaux sont partout ■ Bravo. Merci. J'ai appris beaucoup ■ Bravo. Livret précis, documenté, nécessaire pour comprendre ce problème de santé. Format très pratique ■ Bravo. C'est un livret très accessible ■ Bravo, les explications sont claires ■ Bravo, excellent travail, continuez ! ■ Bravo, continuez ■ Bravo, bonne synthèse « de poche » ■ Bravo pour la qualité des photos et la clarté des textes ■ Bravo pour la documentation complète sur la grippe aviaire. Plusieurs personnes autour de moi désirent le dire dont des agriculteurs ■ Bravo pour la description et l'argumentation sur la grippe aviaire ■ Bravo pour cette initiative ■ Bravo pour cette information claire, concise et néanmoins complète ■ Bravo pour ce petit livre. Il permet d'éclaircir les mauvaises infos à propos de ce virus ■ Bravo et à refaire. Format pratique et agréable à lire ■ Bravo et merci à plusieurs organismes nationaux et internationaux de savoir travailler ensemble sur ce problème ■ Bravo car ce n'est pas un sujet facile ■ Bonne synthèse qui me sera utile ■ Bonne initiative ■ Bonne initiative à propos d'un sujet mal connu. Remerciements et salutations ■ Bonne chance ■ Bon travail ■ Bon travail ■ Bon travail d'information avec

explications adaptées à un large public ■ Bon travail de vulgarisation ■ Bon travail de vulgarisation, avec renseignements pratiques utiles au médecin ■ Bon contenu, très complet ■ Bien ■ Bien ■ Bien, continuez cette œuvre pédagogique ■ Bien fait et fort intéressant, mais bien sûr, le sujet est plus aride que la vie des ornithorynques ! ■ Bien bravo ! ■ Beaucoup d'informations intéressantes ■ Beaucoup d'informations dans un petit livret facile à lire. C'est très bien ■ Attrayant, complet et surtout suffisamment argumenté au plan scientifique pour convaincre le grand public ■ A la fois résumé de la problématique et exhaustivité des informations. Très intéressant ! ■ J'ai commencé par le feuilleter, j'ai continué à le lire et je n'ai pas pu m'arrêter. Très bien fait et clair. Merci ■ Enfin un livret éducatif, accessible à un très large public. Félicitations ! ■ Bravo pour cette synthèse des différents aspects de la grippe aviaire ■ *I send a friend's copy. Please send me 2-3 copies if possible. Thanks* ■ *Comprehensive, reassuring. Thanks !*

► Pays du Sud

Bien, très bien ! ■ *Very good attempt to summarize this very important information for public consumption* ■ *Nothing in specific. This book is ok* ■ C'est bien, rassurant, objectif, problème des élevages « concentrés », intensifs, un peu artificiels ■ *You really communicated the results of your studies to colleagues, others user etc. Keep it up please* ■ *Yes, the book is very good and simple to understand* ■ *Yes, I quite appreciated the authors effort in their informative & educative publication & urge them to name the localities involved in avian flu in the countries mentioned* ■ *Yes indeed, study and research inventories on strategic intervention, mitigation and disaster preparedness to reflect dollar share* ■ *Well explained. It is very positive and rich useful information included* ■ *Well done !!* ■ *Well done* ■ *Very interested work. I am looking forward to see more books* ■ Un coup de chapeau pour leurs idées ■ Vous avez fait un

effort considérable pour ce livret et je vous souhaite une réussite continue au futur ■ Votre initiative est louable, ce livret est assez instructif et éducatif, il éloigne de nous la psychose de la grippe ■ *Very good* ■ *Very encouraging. A great help to farmers* ■ Un travail excellent par sa clarté et la simplicité de la rédaction. Accessible à tous les niveaux ■ Un livre est une source d'information universelle. Celle-ci en est un exemple parmi d'autres. Prenez-y soin ■ Très bon, courage et félicitations pour les résultats ■ Toutes mes félicitations ■ Tout en regrettant le retard mis à la publication du livret. Je les félicite pour l'initiative heureuse ■ Tout d'abord nous les félicitons ■ Tout d'abord merci et qu'ils ne se fatiguent pas de travailler, en mettant ses livres à disposition de l'humanité pour éviter le pire ■ *To continue with poultry but cautions fearful* ■ *This is a very good collection. Continuously send to farmers all over the world* ■ *This handbook is educative and informative. Very valuable* ■ *This book were done. Excellent* ■ *This book is particularly useful to poultry farmers* ■ *They should keep it up* ■ *There is need for more efforts at disseminating information to farmers* ■ *Their job is excellent. We need to address and distribute the book to many in rural areas* ■ *The write up is a welcome development. Please keep it up* ■ *The work is quite commendable and need further expansion* ■ *The publication is very educating and useful to the farming communities and the society at large* ■ *The publication is very timely in view of the sporadic spread of disease* ■ *The material is satisfying. Keep it up* ■ *The information is very vital to poultry industry* ■ *The handbook was simply straight to the point and very informative for the biologist I am. Keep up with the good work. Hope to read you more and more. Please both the English and/or French versions me conviendra (ons)* ■ *The handbook is excellent* ■ *The handbook is an excellent work* ■ *The handbook highlight some knowledge on prevention, signs strange to us as we were not affect* ■ *The handbook is very timely for my country as we registered avian flu this year* ■ *The handbook is*

interesting ■ The book has a latest information a comprehensive book worthy to read ■ Thanks for this wonderful and educative book ■ This was a good write up ■ This is a well documented publication. Please keep it up ■ This handbook is best to all age groups ■ These handbook is short and precise. Keep it up ! ■ The short question & brief part is appreciate ■ The illustration and presentation of book is highly commendable ■ The handbook is timely and simple to understand ■ The handbook and printed and distributed at the right time ■ The hand of diligence defeated want : prosperity, success are industrious man's attendants ■ The book is informative, enlightening and very educative ■ The book has been very informative and has cleared some of my questions ■ The authors have given adequate information about the dreaded disease ■ Well written. Easy to understand. Makes me to know more about bird flu avian influenza. A very valuable educational handbook to be with you. Thank you ■ Simple style of writing, technical easy to understand ■ Sensibiliser, informer, responsabiliser, éduquer, former tout le monde, mais surtout le monde rural etc. Merci ! ■ Send our ressources centre 10 more copies. Keep us on regular mail list ! ■ Saluer leur bon sens et les encourager à l'édification du public sur des problèmes qu'il sent ignorer ■ Rien. Ils ont été plus que des devins pour savoir nos besoins. Moi, ils m'ont comblé et je leur en suis très reconnaissant. Le document est très clair, facile à comprendre à la lecture, bien illustré ■ Qu'ils ont fait un travail salutaire pour sauver des milliers de vie ■ Qu'ils essayent de faciliter la lecture des ouvrages aux paysans ■ Qu'ils continuent à promouvoir l'information afin que cette zoonose soit coupée à la racine principale ■ Qu'ils continuent dans cette lancée et ils doivent savoir qu'ils bénéficient de nos soutiens ■ Que la grippe aviaire existe toujours ! ■ Que la grippe aviaire existe et qu'au-delà de la volaille les hommes peuvent attraper le virus H5N1 ■ Que dieu leur augmente plus de santé, sagesse, intelligence, connaissances et recherches ■ Que cette brochure est

très éducative et très intéressante. Elle parle des problèmes de l'homme en Afrique ■ Que ce livret est très important, éducatif et mérite d'être multiplié et mis à la disposition de tous les acteurs de la filière avicole ■ Qu'ils ont fait un travail formidable et utile à l'humanité ■ Nos sincères félicitations ■ Merci pour ce travail ■ Promouvoir de tels types de publications assez simples à comprendre avec des conseils et mesures pratiques à appliquer ■ Qu'ils y pensent davantage à en éditer, pour que nous ayons des grandes découvertes ■ Please continue to disseminate the info to educate people for positive action to be taken ■ Keep on the good work ■ Je remercie les auteurs car notre pays est à haut risque de la grippe aviaire ■ Official recommendation not always enforced, insufficient personnel. If farmers understand the "why" may be will comply ■ Nous ne pouvons qu'encourager son initiative. Que le tout puissant nous aide à bouter la grippe aviaire ■ Nothing. All are good ■ Nos remerciements d'avoir pensé à écrire sur ce fléau ■ No remarks for now ■ Merci, nous avons besoin d'être informés ■ Merci ■ Merci, du courage ■ Merci pour l'initiative pour informer les gens sur des sujets d'actualité ■ Merci pour leur souci d'informer les couches les plus vulnérables et exposées à la grippe aviaire ■ Merci pour leur contribution considérable à la compréhension de l'effet néfaste de la grippe aviaire ■ Merci pour les efforts déployés ■ Merci pour le contenu très technique et très pratique du livret ■ Merci pour ce livret pédagogique ■ Merci infiniment c'est une bonne chose qui aura une positive influence sur la société ■ Merci et bonne continuation ■ Merci de cet ouvrage éducatif ■ Merci avec beaucoup d'encouragement et d'aller vers l'avant ■ Merci aux auteurs, véritable vade-mecum pour les professionnels ■ L'idée est bonne, nous sommes préoccupés par la question de la grippe aviaire s'il y a des informations en ce sens ■ Lire pour mieux connaître et protéger nos animaux contre ce fléau ■ Lire les documents sur la grippe aviaire afin d'avoir les informations utiles ■ Leurs différents conseils et appréciations ont été pour moi d'un précieux apport ■

Les remercier d'abord pour la production de ce livret très riche et très clair. Ensuite les encourager et les féliciter pour l'esprit de partage de savoirs ■ Les lecteurs de ce livret sont des techniciens en général. Les acteurs cibles sont les éleveurs dans les campagnes ■ Merci ■ *It is good* ■ Le livret est bien présenté. Le contenu est très explicite ■ Le livret a levé bien des équivoques sur la maladie ■ La prise de conscience dans la manipulation des oiseaux en général ■ La grippe aviaire n'est pas une fatalité (consommons les poulets) ■ Mes encouragements. Continuez. Le même dans d'autres zoonoses ■ Mes encouragements et que Dieu vous bénisse. En effet nous sommes un groupe d'éleveurs ■ Les auteurs ont élaboré un document de haut niveau comportant presque toutes les idées pour sensibiliser sur la grippe aviaire ■ Je suis très content de ce que vous avez fait et de persévérer dans cette optique. Merci ■ Je ne peux que vous remercier pour le travail abattu. Ceci nous a plus enrichi. Merci ■ Je leur remercie de l'effort qu'ils ont fourni pour l'édition de ce document et les encourage à aller de l'avant ■ Félicitations ■ Je les salue et remercie pour cet excellent travail ■ Je les remercie et les encourage à persévérer car c'est très éducatif ■ Je dis merci aux auteurs car le livret est accessible à tout le monde ■ Je vous remercie de ce travail ■ Je voudrais tout simplement leur adresser mes vives félicitations car ce livret est utile pour les agriculteurs. ■ Je souhaite qu'ils continuent à produire beaucoup de livrets de ce genre ■ Je souhaite beaucoup de courage dans leur métier et leur dis merci pour toutes les informations. Continuez ! ■ Je remercie les auteurs pour cette publication. Qu'ils continuent dans le même sens ■ Je les remercie et les exhorte à persévérer à aider les éleveurs et les agriculteurs (retraités) à améliorer nos activités ■ *It's a good article for public libraries world wide. Keep up !* ■ *It is highly educative that could save many lives* ■ *In fact the book is highly educative. A big thanks to the authors.* ■ *I liked the form of the handbook* ■ *I was not the customer of this book. But now I want to get and use it* ■ *It is very*

interesting read easily for every layman ■ *It is intended to help all persons who may read it* ■ *It is good for any people that dealing with livestock. As I need a comprehensive text book on bird flu* ■ *It is educative, informative and empowerment tool for farmers* ■ *It is easy to read and understand* ■ *It is an expository and informing handbook* ■ *It is a wonderful work keep improving* ■ *It is a well done job* ■ *It is a very good resource material for farmers and trainers* ■ *It is a good book for people to share in undeveloped place of south Sudan (no media and internet)* ■ *It is a good for all* ■ *Intensive seminars and workshop to further create awareness of the book* ■ Ils ont fait du bon travail ■ Ils sont bons car ils veulent à travers ce livre faire l'origine et la manifestation de la grippe aviaire ■ Ils ont fait un excellent travail. Grâce à eux la grippe aviaire sera mieux combattue ■ Ils ont fait un bon travail, car ce document permet aux gens qui le lisent d'avoir une connaissance scientifique sur la maladie scientifique ■ Ils ont accompli un travail formidable tout en partageant leurs savoirs avec le monde, surtout au Bénin où le mal n'est pas encore ■ *I would like to say thanks for briefs. Keep it up* ■ *I want to send my personal field write up* ■ *I urge the authors to continue with research work* ■ *I need some copies to share out* ■ *I congratulate them for a good research done* ■ *I congratulate the authors for the good work done* ■ *I commend the effort of the authors. It is a very thorough work* ■ *Hard facts are well presented for ease of understanding* ■ *Highly educative and informative* ■ Félicitations ■ Félicitations, on encourage ! ■ Félicitations, c'est un livret utile et instructif ■ Félicitations pour la qualité du livret et l'esprit d'équipe des auteurs. Poursuivre les recherches ■ Félicitations pour la grande qualité de la brochure qui contient une grande quantité d'informations sur la maladie ■ Félicitations, toutes les maladies animales méritent des livrets pour une plus grande compréhension (facilité) ■ Félicitations et encouragements ■ Félicitations et encouragements ■ *Futhers information about bird flu* ■ *Good work. I hope you will produce more books on bird flu*

■ Félicitations surtout à Monsieur Emmanuel CAMUS de penser beaucoup aux éleveurs africains/béninois ■ Courage pour la désensibilisation ■ Courage et persévérance ■ Bonne continuation professionnelle ■ Bon développement, belles illustrations. Cible : le monde entier. Félicitations et bonne continuation ■ Continuer les recherches et informer les lecteurs et formateurs des éleveurs pour une large diffusion ■ Comprendre, apprendre, partager, réfléchir et agir ensemble ■ Ce livret m'est d'autant plus précieux que des foyers de grippe aviaire viennent d'apparaître au Bénin ■ Bravo. Fascicule très complet. Des thèmes y sont abordés de manière courte et très enrichissante. ■ Bravo et bonne continuation ■ Bon courage et continuez ■ Belle synthèse éducative ■ Bien pour un public éduqué ■ *Beautifully bound, with facts and genuine contents* ■ Beaucoup de courage et de la persévérance, mille fois merci ■ *This small size, little page n° book is full of interesting message. I appreciate the authors and their collaborators Above all, the printed photo of a poor bare footed Madagasi roadside laying hen saler, impressed me very much because there are a lot of my country fellows doing the same business. If the prevailing avian flu is left uncontrolled it may destroy not only the hens but also the livelihood of many million poors. Saving the fowls means, saving the poors. So the authors have made a footprint in creating awareness to many who received the book* ■ *As to my opinion hand book is useful to all that has got contact with avian/poultry* ■ *A very resourceful booklet* ■ *A very good work done* ■ *A good and helpful book, please let us know of any new development* ■ Adresser mes vives félicitations. Continuez à nous informer sur les virus HN ■ *A concise and informative booklet that is recommended for every household* ■ Ayez du courage pour approfondir les recherches scientifiques et les diffuser le plus vite possible ■ *A work well done. Keep it up !* ■ *A simple and educative handbook.*

Les suggestions

► Pays du Nord

Prévoir traduction anglais au minimum ■ Prévoir des mises à jour régulières ■ Il peut servir de support d'informations pour l'enseignement ■ Prévoir un mode d'actualisation sur le thème ■ Plus d'infos sur la vaccination ■ Plus de schémas, de cartes, de documents visuels type tableau etc. ■ Livret à distribuer lors des formations grippe aviaire pour les professionnels de santé ■ Faire des versions adaptées aux ados, étudiants, voire des versions en dvd-vidéos ? ■ Peut-être ajouter une synthèse synoptique du modèle : oui/non, vrai/faux afin d'arrêter les psychoses infantiles ou au contraire, le traitement par le mépris ■ Essayez de faire quelques schémas, texte un peu trop petit ■ Envoyer des fiches d'actualisation au fur et à mesure de l'évolution ■ Délivrer un message mondial. Adapter ce livret aux différentes langues et cultures ■ Ecrire les données scientifiques actuelles dans la lignée historique de la recherche de la connaissance au cours des siècles passés ■ Diffusez-le auprès des établissements d'enseignement agricole et DDA ■ Ecrit un peu plus gros les pages 19 et 20 très difficiles seraient plus faciles à lire pour le 3^{ème} âge. Merci ■ Brochure qui devrait être plus largement diffusée ■ A actualiser régulièrement car les données sur les H5N1 évoluent très très vite ■ Aimerais aussi trouver les sources des infos scientifiques pour approfondir ■ Au niveau pédagogique et mémorisation, des dessins schématiques du virus auraient été appréciés ■ *Might go into the pathology of human flu what kills people* ■ Ajouter une note bien visible pour les lecteurs sur les précautions quotidiennes (ne pas ramasser de plumes ou d'oiseaux morts, par exemple). ■ Quelques schémas pour diminuer le texte.

► Pays du Sud

Il fallait le distribuer en d'autres langues selon le pays pour que le plus grand nombre de gens le comprennent et

le partage ■ *You may let your printing be bold and large for easy seeing* ■ Vulgariser les enseignements reçus de la brochure, afin d'épargner les populations contre le virus H5N1 ■ Vulgariser davantage ce livret (information), enrichir ce livret en insistant surtout sur la prévention ■ Vulgariser ce mal à travers le monde entier et que la surveillance des cibles et frontières soit rigoureuse ■ Utiliser la même structure pour la divulgation des autres maladies importantes ■ Surtout produire aussi des affiches ■ *Translate the booklet into other languages (especially of african rural poor)* ■ Traduire le livret en bande dessinée pour le rendre plus accessible à toutes les couches sociales ■ Nous souhaitons qu'il ait un lexique pour expliquer certains termes ■ Peut-être faire un exemplaire pour les jeunes ■ *To give farmers correct names of drugs and reputable source* ■ *I would like new development about the diseases* ■ *This book is incline towards french speaking country only broaden it* ■ *The scientific language should be simpler so that the children understand* ■ *The possibilities of translating it into major local language in Africa* ■ *We need one on newcastle disease* ■ *Technical works used should be simplified in brackets* ■ *Should increase volume, size of the collection* ■ Réactualiser l'ouvrage s'il y a évolution de la maladie. ■ *The "war" against the virus should be waged globally* ■ *To do more research and provide information on the disease* ■ *Should give detailed report on eradication and control* ■ Que les auteurs rédigent les traitements diversifiés sur les différentes maladies des porcs, poules, chèvres, moutons et autres ■ Que les auteurs fassent plus de recherches pour la lutte intégrée contre tous les virus ■ Que la recherche s'étende aussi aux maladies de la faune sauvage qui est élevée par l'homme ■ Publier autant que possible d'autres thèmes pouvant aider les paysans ceux qui n'ont pas les moyens et en octroyer gracieusement ■ *Produce more books on this disease and other animal diseases* ■ Plus de recherches et de travail ou publications dans d'autres langues tel que portugais ■ Nous voulons aussi d'autres publications ■

Nous voulons saisir l'occasion pour mener une campagne de sensibilisation élargie sur la grippe aviaire ■ *No except thinking of how to expand my farm* ■ *Next handbook should highlight spread and management in countries not mentioned in the present book* ■ *Nice to be written the handbook into another national languages* ■ *Need more information on epidemiology and mutational strength* ■ *More research and enlightenment should be done in black Africa* ■ *More information should be published on other contagious diseases in poultry* ■ *More emphasis be laid on control of contagious outbreak* ■ Mettre à contribution tous les acteurs et partenaires afin d'éviter ou d'empêcher la mutation virale de H5N1 ■ Un volume réduit genre bande dessinée ferait le plaisir des petits amis ■ Merci pour ces éclaircissements, mais faites aussi des enquêtes au niveau des laboratoires qui testent et propagent ■ *Make the book available and affordable in various local languages* ■ *Much emphasis should not be laid on cooking meat in Africa as the eaters slaughter the chickens themselves. Their attitude increase risk of infection as there are no professional cullers* ■ *More techniques on how to control it* ■ *More pictures on chicken caught with the disease* ■ *More of such materials well done* ■ *More of such books be produced and supplied to create awareness* ■ *More books should be produced on other bird diseases* ■ Mettre quelques photos des personnes contaminées pour qu'on puisse les montrer à nos populations analphabètes ■ Elargir la partie « Questions brèves, réponses courtes » par d'autres questions ■ Une version adaptée aux enfants sera d'une grande utilité ■ En faire autant pour les autres maladies zoonoses ■ *Let them include other virus diseases in the handbook* ■ Le faire en grand format ■ Large diffusion dans les pays touchés par l'influenza ■ D'un point de vue sémiologique, distinguer nettement le H5N1 et Newcastle. La sémiologie de la H5N1 chez le porc, canard, etc . ■ *It was better, if your texts font shall be maximize & supported with posts* ■ J'aimerais que les auteurs organisent des formations sur

cette maladie car nous les acteurs dans ce domaine nous avons une connaissance limitée ■ Je veux être inscrit dans les institutions partenaires définies dans le livret pour recevoir des documents de médecine vétérinaire ■ Informez-nous sur le nombre de personnes décédées par pays ■ Faire la traduction dans les différentes langues locales les plus parlées ex. le Bambara au Mali ■ Nous parler beaucoup d'autres maladies (zoonoses) ■ J'aimerais voir traiter la peste porcine classique et africaine car elles nous menacent terriblement ■ *It would have been helpful if it can be given more emphasis on safety measures* ■ *If you could publish posters in large pictures for clear view* ■ *If possible, have small publications based on other poultry diseases* ■ *I wish that subscription forms should also be included here* ■ *It would have been best if there was any mention of predicting the occurrence of the epidemics* ■ Insister davantage sur l'aspect zoonose, proposer un protocole de surveillance épidémiologique, esquisser un plan de lutte si possible ■ Informations préventives sur les maladies de la volaille pour que le public apprenne, pour comprendre et agir ■ Images concrètes, faire un bottin d'info bimestrielle avec partie pour les professionnels ■ Il serait souhaitable de traiter deux thèmes en même temps ex. la maladie de la vache folle et la maladie du virus Ebola ■ Il faut le vulgariser autrement que par Spore mais le mettre à la disposition des Ministères de l'Agriculture et de l'Elevage ■ Il faut diffuser largement ce livret dans les pays du Sud ■ *They could come out with other avian diseases as : gumboro, newcastlle, fowl pox* ■ *The handbook should translated into various native African languages* ■ *The author should write handbooks to enlight more people* ■ *Similar book should be developed on all animals* ■ *Should pick related public disease attacked animals and share the information* ■ Je souhaiterais qu'ils pensent à faire des diapos ou des CD pour nos paysans qui ne peuvent pas lire ■ Souhaiterais avoir des descriptions plus détaillées des symptômes chez les sujets réceptifs et lésions après autopsie ■ Faire une

grande publication sur la maladie de l'aviculture, des omnivores et la prévention de santé en général ■ Faire figurer dans la brochure plus d'images sur les signes cliniques de la maladie chez les volailles et les autres espèces animales ■ Faire ce livret en CD pour permettre une lecture plus rapide et l'envoi du contenu par e-mail à d'autres ■ Faciliter, simplifier la lecture à l'attention des agents subalternes qui interviennent dans l'agriculture, l'élevage ■ Facilitation des termes ■ Enrichir davantage les thèmes développés même si le volume du livre augmente ■ *It would be good if it could be distributed to organizations* ■ *It would be kind of you, if you send more of your publications to our library.* ■ *Thanks* ■ *H5N1/Human flu hybrid should be handled with dispatch* ■ *Give more technical, detailed information* ■ *Furnishing us with updated information timely* ■ Etendre la publication de l'ouvrage dans tous pays ACP ■ Encouragements dans les recherches ■ Encore beaucoup plus de recherches ■ Diffusion du livre auprès du personnel éducatif et des techniciens agricoles ■ Des publications des maladies animales transmissibles à l'homme, leurs manifestations et symptômes ■ De produire une autre version simplifiée avec des images destinées aux personnes pas instruites ■ Evoluer vers la version électronique ■ De cultiver leur culture générale, de beaucoup lire, faire des recherches au sein de leur environnement ■ De faire une analyse approfondie entre grippe et peste aviaire (analyse comparative) ■ Davantage de distribution ■ Dans les prochaines éditions de bien vouloir magnifier vos publications de beaucoup de photos pour le monde rural ■ De multiplier ce document pour le Mali, surtout qui ne connaît pas cette maladie ■ *Current information, if there will be behaviour change on the virus* ■ *Could you widely distribute, I need more copies* ■ Proposer davantage des mesures pour éradiquer la grippe aviaire ■ *Campaign against environmental contamination should be intensified* ■ *Authors should make similar handbooks on all emerging animal disease* ■ Approfondir le moyen de détecter soi-même si un poulet

est infecté (si possible sur l'aspect extérieur). Merci ■ Approfondir les informations sur les cas spécifiques africains ■ *Analysis by country. Effort made* ■ *Also for research and extension staff in agriculture need for more books on subject* ■ *A commendable effort and more research should be done in Africa* ■ *All international bodies OIE, FAO, CTA, INRA, CIRAD, etc. should find ways of compensating affected farmers international, so as to afford diversification of fund meant for victim farmers* ■ Agrandir le livret, nous envoyer du matériel ou outils de vulgarisation et produits vétérinaires ■ Agrandir le livret et images, nous envoyer la documentation complète sur les élevages domestiques ■ *Additional source of information has to be added.*

Les réserves

► Pays du Nord

Je n'ai pas trouvé le chapitre sur l'économie des vaccins (combien cela coûte et combien cela rapporte) ■ Un peu compliqué pour les informations administratives ■ Typographie parfois trop petite ■ Un peu répétitif ■ Sûrement trop dense pour être largement diffusé ■ Dommage que le format soit un peu petit ■ Je pense que c'est difficilement accessible à un jeune public ■ Synthèse arrivée un peu tardivement par rapport à l'actualité du sujet en Europe et ailleurs ■ Très bonne mise au point sur la grippe aviaire ■ Peut-être un peu difficile pour les préadolescents ■ Arrive un peu tard !... On sera prêt pour l'année prochaine ! ■ Parfois des commentaires techniques trop « pointus » ■ Deux défauts mineurs : la parenté des deux virus humain et aviaire n'apparaît pas au début et l'illustration est peu en rapport avec le texte autour ■ Toujours les vaccins présentés comme seule solution efficace. Aucune information sur les conditions de vie en élevage industriel. Format peu pratique car pages nombreuses et lignes courtes, format A5 préférable ■ *The booklet suffers from heterogen style and repeatings* ■ Un seul

bémol, format un peu petit ■ Sujet très bien traité ■ Sujet sérieux parce qu'il a généré des morts, mais scientifique ■ Suis en mesure de distribuer votre livret à des personnes concernées si vous me les faites parvenir ■ Si le livret est destiné à un public peu averti, il n'est pas suffisamment vulgarisé. Je reçois déjà la Newsletter ■ Meilleure présentation ■ Peut-être que ce livret est un peu petit, condensé, écrit petit donc peu facile à lire ■ Répétition sur le fléau dans les volailles ■ Peut-être écriture un peu difficile pour que toutes les couches sociales s'y retrouvent ■ Livret un peu petit. Nombreuses infos. Il manque un index avec définitions et numéros de page pour faciliter la consultation par les plus jeunes ■ J'aurais souhaité y voir quelques dessins physiologiques ■ Parfois un peu redondant ■ Livre plutôt destiné à des initiés ■ Lexique souhaitable, peut-être photos ou croquis. Chapitre Virus HN, passage du virus de l'influenza aviaire au Virus de la grippe aviaire pas évident ■ Les textes sont un peu compliqués pour des jeunes ■ Les oiseaux migrateurs mis en cause par les médias, sont à peine évoqués : leur responsabilité, leur «stérilisation» en hivernant en Afrique ■ Les illustrations photographiques montrent un décalage énorme avec le texte scientifique. Il reste beaucoup de travail à faire pour changer les us et coutumes !! ■ La France est très peu mentionnée alors que l'élevage des volailles à l'extérieur a été interdit ■ Jolie plaquette de propagande qui milite pour les élevages industriels en vantant les services sanitaires sans en dire les limites et qui dénonce les élevages familiaux (photos choc). Il doit y avoir les mêmes en France dans des élevages intensifs, j'en ai visité mais là pas de photo ! J'ai été déçu car je m'attendais à un ouvrage scientifique qui l'est pour la partie sur la maladie en elle-même mais qui ne l'est pas du tout pour les modes de production ! ■ Je trouve un peu compliqué et assez scientifique pour des personnes non initiées ■ Je suis très surpris (et déçu) de l'absence totale des concepts de protection animale, de protection des espèces, des critiques des conditions d'élevage ■

Intégration de quelques schémas, en particulier sur le fonctionnement des virus ■ Insister qu'il s'agit d'une maladie animale connue depuis longtemps sous le nom de Peste Aviaire ■ Il me paraît encore trop compliqué pour des jeunes (voir pour des dessins ou BD) ■ Il manque un topo sur les mesures de prévention et les traitements contre la grippe aviaire ■ J'aurais aimé que quelques infos et recommandations soient écrites en gros ■ Objectif prévention mais certaines choses non prouvées ■ Ecriture un peu fine ■ La plaquette s'adresse à un public averti ■ Peut-être un peu trop important pour des jeunes ■ Ce n'est pas un ouvrage de vulgarisation, il ne s'adresse pas au public français. Ce document n'est pas ciblé ■ Ce livret aurait dû sortir plus tôt. Bilingue (au moins) ■ Ce livret apporte des explications mais, quelquefois un peu trop techniques pour les non-initiés ■ Peut-être trop long et n'incitant pas à en entreprendre rapidement la lecture ■ Informations pas assez « digérées » pour un large auditoire ■ Peut-être un peu « dense » pour les personnes âgées ou à faible niveau d'éducation ■ Peut-être un peu dense pour public non averti.

► Pays du Sud

Research into drugs and vaccine are required ■ Some parts are too technical for ordinary readers ■ Too much scientific and technical words used ■ The hand book is not enough ■ The outbreak of the disease was not reported as in the case of Nigeria but pockets of incidence was reported ■ The characters of the publication are too small ■ The font size used in the book is too small to read ■ The circulation of this information is not sufficient enough especially in Uganda ■ Il manque les détails et les photos sur les signes de la maladie à l'autopsie ■ Les plus jeunes ont d'autres priorités, d'autres objectifs ■ Trop compliqué pour un public pas éduqué ■ A glossary is excluded and I hope the next edition will provide ■ Aside from the dexterity at which the subtopics were handled, the picture taken inside the booklet further explain some of the habit that might be different to express.

Les questions

► Pays du Nord

Au CIRAD, connaissez-vous la liste d'éleveurs de chameaux en France en Europe ? Je cherche à en acheter un ■ Quel suivi en Asie aujourd'hui ? ■ Ça a coûté combien l'élaboration du fascicule et son édition ? (tout compris, missions à l'étranger, recherches, réunions, etc.) ■ Pourriez-vous laisser un blanc afin qu'on puisse faire nos observations ? Svp, pourriez-vous m'adresser une dizaine d'exemplaires ? Merci ■ Trop savant ? Trop complet ? Qu'en était-il lors de l'utilisation du génome ?

► Pays du Sud

Pourquoi les figurines de la situation du Cameroun ne sont pas représentées ? ■ *Can this book be made into CD so that people can second watch the effect of bird flu ?*

L'envie de garder le contact

Souhaitez-vous être informé des autres publications du CIRAD sur les animaux ?

L'immense majorité des lecteurs du livret éducatif, 97 % pour les pays du Sud et 90 % pour les pays du Nord, souhaite être informée des autres publications du CIRAD sur les animaux.

L'envie de garder le contact	Total	Pays du Nord	Pays du Sud
Oui	568	216	352
Non	20	17	3
Sans réponse	12	6	6
Total	600	239	361



Vente en bord de route de poules pondeuses à Madagascar, 2006 -
Renaud Lancelot, © Cirad

CONCLUSIONS

Cette étude d'impact permet de comparer les avis de lecteurs des pays du Nord et du Sud sur un même contenu porté par un même vecteur de savoirs. Les réponses proviennent à 38 % de France, et à 59 % d'Afrique.

L'étude d'impact compare donc deux grands ensembles géographiques, au Nord, la France et au Sud, l'Afrique.

Pour la France métropolitaine, 18 régions sur 22 et 56 départements sur 96 sont représentés dans l'étude. Pour la France non métropolitaine, 2 départements d'Outre-mer sur 6 et 2 territoires d'Outre-mer sur 4 ont répondu au questionnaire.

Cette couverture géographique étendue des réponses traduit bien l'intérêt pour le sujet. Dans un contexte où la surinformation médiatique devenait un facteur de désinformation et d'insécurité pour le grand public, la mise à disposition de contributions fiables émanant directement des scientifiques, permettant de mieux comprendre les fondamentaux du fléau et les dispositions sanitaires imposées était une nécessité afin de redonner à la grippe aviaire son statut de maladie animale.

Pour l'Afrique, les cinq régions africaines participent à l'étude et sont représentées par 34 pays sur 54. En termes de réponse, la part de l'Afrique de l'Ouest est de 57 %, celle de l'Afrique de l'Est-Océan Indien de 22 % et celle de l'Afrique centrale de 17 %. Pour chacune de ces régions un pays se détache nettement, le Nigeria avec 44 % des réponses de l'Afrique de l'Ouest, l'Ethiopie avec 30 % des réponses de l'Afrique de l'Est-Océan Indien et le Cameroun avec 54 % des réponses de l'Afrique centrale.

Ce niveau de réponses des pays africains conforte le choix des co-auteurs du projet d'avoir privilégié une édition papier du livret et sa diffusion sans contrepartie financière afin de rendre l'information accessible au plus grand nombre, indépendamment de la situation socio-professionnelle et des possibilités technologiques ou financières de chacun.

La pénétration du livret est une surprise pour les co-auteurs qui n'imaginaient pas atteindre un public au profil aussi diversifié. D'un point de vue linguistique pour l'Afrique, les questionnaires proviennent à part égale des pays francophones (51 %) et anglophones (49 %). D'un point de vue sociodémographique, 72 % des lecteurs africains appartiennent à la classe d'âge des 30-50 ans et exercent une activité professionnelle.

Les structures professionnelles et d'appui au développement sont donc à considérer comme des relais importants pour la transmission des savoirs et l'éducation aux sciences dans l'environnement agricole africain.

En France, les plus de 50 ans représentent 60 % des réponses dont un quart proviennent de personnes retraitées.

Ce lectorat senior est à considérer avec d'autant plus d'attention qu'il est un maillon essentiel de la chaîne de transmission des savoirs vers les plus jeunes.

Du point de vue de la parité homme-femme pour l'accès aux savoirs, l'écart de participation pour la France peut-être considéré comme non discriminante (60 % de répondants homme contre 40 % de femmes). En revanche, pour l'Afrique les femmes ne représentent que 5 % du lectorat.

Une attention particulière en matière de diffusion de l'information pour l'éducation, la formation et la transmission des savoirs en direction des associations de femmes dans les pays en développement aurait donc toute sa légitimité notamment quand le sujet les concerne directement.

D'un point de vue socioculturel et socio-économique, les répondants dont l'activité professionnelle concerne la santé humaine sont à 97 % basés en France. Ceux dont les métiers se rattachent à la filière santé animale ainsi qu'à celle de la production animale ou végétale sont originaires d'Afrique avec respectivement 68 % et 88 % des retours de questionnaire.

La différence de perception de la grippe aviaire entre le Nord et le Sud est validée.

Les activités liées à l'appui au développement pour 97 % et les métiers de l'enseignement, de la formation et de la vulgarisation en agriculture et en élevage pour 72 % se situent en Afrique.

La contribution du Cirad au développement durable des pays du Sud et en particulier de l'Afrique par la diffusion d'informations fiables, validées par les scientifiques afin de soutenir des actions pédagogiques de transmission des savoirs en direction du monde rural trouve donc toute sa légitimité.

Pour l'Afrique, 68 % des affiliations professionnelles sont des réseaux associatifs et groupements communautaires, des exploitations agricoles, fermes et élevages, ainsi que des administrations, organisations agricoles et vétérinaires.

La gratuité du livret et son mode de diffusion par ricochet via des partenaires institutionnels s'appuyant eux-mêmes sur des structures locales a permis d'atteindre un public directement concerné par le fléau qui n'est pas la cible des circuits habituels de diffusion.

Le fait que les répondants ne se connaissent pas entre eux, qu'ils s'expriment dans des langues différentes, qu'ils appartiennent à des cultures et à des catégories socio-professionnelles diversifiées, a permis l'obtention de résultats riches d'enseignement sur leur environnement informationnel, leur ressenti face au livret, leurs besoins, leur préoccupations. Ils fournissent des éléments à prendre en compte pour de futures publications.

Le livret a été lu dès la première journée qui a suivi sa réception par 62 % des répondants de France comme d'Afrique.

L'actualité du fléau, son extension, ses conséquences sanitaires et économiques, l'inquiétude engendrée et le besoin de comprendre sont également partagés par les lecteurs du Nord et du Sud.

L'appréciation des lecteurs du Nord comme du Sud est très positive puisque 93 % des notes sur 20 sont supérieures à 15 avec une moyenne de 17 sur 20.

Cette convergence positive et de même niveau du ressenti du livret par des lecteurs vivants dans des environnements informationnels différents est étonnante.

En France, le lecteur de premier rang, destinataire du livret est associé en moyenne à 8 lecteurs déclarés avec lesquels il en a partagé la lecture et 42 lecteurs potentiels auxquels il aimerait le faire connaître. En

Afrique, le lecteur de premier rang est associé à 35 lecteurs déclarés et 233 lecteurs potentiels.

L'audience du livret s'appuie sur un effet démultiplicateur à 3 niveaux aboutissant à la construction d'un réseau social virtuel de diffusion des savoirs 5 fois plus étendu au Sud qu'au Nord. Dans un environnement où les technologies de l'information et de la communication font parfois défaut, le facteur humain reste l'élément fort du processus de transmission des savoirs pour l'éducation et la formation.

Les lecteurs du Nord à 46 % et ceux du Sud à 48 % classent le livret comme un document destiné aux adultes. Globalement la moitié des répondants considère que le livret s'adresse un public bien ciblé.

Néanmoins en France et à un degré moindre en Afrique, le livret est perçu comme un bon vecteur de transmission des savoirs vers un public pluri-générationnel (de l'étudiant au retraité).

Les sujets que les répondants aimeraient voir traiter sous la même forme que la grippe aviaire sont de bons indicateurs de leurs préoccupations respectives dans des environnements de vie différents.

Les maladies précisées sont les thèmes d'intérêt prioritaire des lecteurs du Nord (48 %) et du Sud (51 %).

Au Nord, les maladies citées sont presque exclusivement humaines avec en tête le paludisme (28 %) et les maladies sexuellement transmissibles (17 %).

Au Sud, les maladies citées sont presque exclusivement animales avec en première position la peste porcine africaine et classique (27 %). Parmi les maladies citées d'intérêt commun pour le Nord et le Sud, la vache folle rassemble 28 % des suggestions. Pour les maladies

non-précisées les zoonoses sont un sujet partagé par la France et l'Afrique et qui représente la moitié des propositions.

Les demandes de précisions sur la grippe aviaire sont formulées à 94 % par les lecteurs africains confirmant ainsi les inquiétudes engendrées par ce fléau pour une population à dominante rurale.

Les sujets liés aux systèmes de cultures et à l'élevage des animaux sont proposés à 89 % par les pays africains.

Pour les pays du Nord, les thèmes scientifiques liés à l'actualité environnementale (biodiversité, changement climatique, protection des espèces animales, énergies renouvelables) représente 23 % de l'ensemble des propositions de sujets à traiter et se positionne au second rang juste derrière les maladies avec un sujet dominant, les organismes génétiquement modifiés.

Partagée à un niveau égal, par le Nord et le Sud, la protection des ressources naturelles (dégradation de l'environnement, déforestation, érosion, eau, pollution, pesticides) représente la moitié des propositions de thèmes liées à l'agriculture et l'environnement en général.

Les éléments obtenus par cette cartographie sont à prendre en compte pour développer des projets de transfert de savoirs qui répondent aux attentes exprimées par un public cible. En effet, pour obtenir un effet durable, la culture scientifique doit se greffer à chaque fois que cela est possible à la culture générale des individus.

Des commentaires en langage libre sont écrits sur les questionnaires par 87 % des lecteurs des pays du Nord et 92 % des lecteurs des pays du Sud.

Les encouragements sont majoritaires pour le Nord (68 %) comme pour le Sud (63 %). Les suggestions sont à 33 % formulées par les pays du Sud. Les réserves sont à 21 % émises par les pays du Nord.

Le ressenti très positif des lecteurs du Sud vis-à-vis du livret, déjà mis en évidence par leur envie d'en partager le contenu, est confirmé.

Enfin, 97 % des lecteurs du Nord et 90 % des lecteurs du Sud ont envie d'être informés des prochaines publications du Cirad sur les animaux.

Cette expérience de transmission des savoirs scientifiques illustre de façon probante qu'un vecteur comme le livret peut être adopté pour aider à la compréhension de sujets d'actualité aussi bien pour les pays du Nord que pour ceux du Sud, à condition que les textes soient présentés avec une forme d'écriture accessible mais qui préserve toute la richesse du contenu scientifique et que les informations soient validées par les experts du sujet.

* *
*

Pourquoi le livret éducatif sur la grippe aviaire est-il gratuit ?

L'objectif poursuivi a été de partager les savoirs scientifiques sur un fléau d'actualité avec le plus grand nombre, sans barrière financière, grâce au soutien de 10 partenaires qui ont contribué aux frais de création, d'impression et de diffusion du livret.

Sur quels critères le format 10 x 18 cm a-t-il été choisi ?

Son format et son poids de 80 grammes le rendent facile à tenir en main, à expédier, à mettre en poche, à transporter, à offrir et à ranger.

Comment ont été calculés les tirages ?

En additionnant les besoins exprimés en nombre d'exemplaires par les partenaires institutionnels. D'une intention initiale de 10 000 exemplaires en français, le tirage est passé à 50 000 exemplaires en français et à 30 000 exemplaires en anglais.

Combien de temps le projet a-t-il duré ?

Un an, de l'idée initiale en janvier 2006 à la parution des livrets en version française en juin 2006 et à celle de la version anglaise en décembre 2006. L'étude d'impact a débuté en juin 2008 pour une édition en février 2009.

D'autres questionnaires remplis continuent-ils d'arriver ?

Oui. En décembre 2008, 675 questionnaires d'accueil avaient été enregistrés.

La diffusion a-t-elle fait l'objet d'un plan spécifique ?

Non. Le principe de base a été d'une part, de laisser chaque partenaire institutionnel libre de sa politique de dons en utilisant ses réseaux habituels de communication et d'autre part, de répondre positivement à toute demande motivée, d'où qu'elle vienne.

Ce principe de diffusion a-t-il eu des inconvénients ?

Il en a eu au moins un : de ne pas pouvoir établir une cartographie géographique de tous les bénéficiaires du livret. Seules les réponses aux questionnaires nous renseignent sur la diffusion du livret. Les pays du Sud-Est asiatique pourtant très impliqués dans la gestion de la crise de la grippe aviaire ne sont pas pris en compte dans l'étude d'impact faute d'un retour de questionnaires. Or le livret leur est bien parvenu puisque la Chine a demandé au CIRAD l'autorisation d'en traduire le contenu. Cette version chinoise du livret a été publiée en septembre 2008.

Ce principe de diffusion a-t-il eu des avantages ?

Oui. Ces envois en ricochets ont permis d'atteindre des lecteurs qui ne sont pas la cible des circuits habituels de diffusion notamment de nombreuses associations et groupements communautaires et, par leur intermédiaire, de nombreuses personnes du monde rural directement concernées par la grippe aviaire.

Quelles ressemblances entre le lectorat des pays du Nord et celui des pays du Sud ?

Un taux de participation à l'enquête élevé ; une difficulté à caractériser l'appartenance institutionnelle ; une population majoritairement adulte ; un délai très court entre la réception du livret et sa lecture ; une appréciation globale identique (17/20) ; plusieurs lecteurs par livret reçu ; des publics cibles ressemblants ; des propositions diversifiées de sujets à traiter qui reflètent bien les préoccupations respectives des pays du Nord et du Sud ; des encouragements aux auteurs qui représentent les deux tiers des commentaires ; une demande très forte de garder le contact avec le CIRAD afin de bénéficier d'autres publications sur les animaux.

Quelles différences entre le lectorat des pays du Sud et celui des pays du Nord ?

Plus de pays représentés (37 contre 6) ; plus de réseaux associatifs et d'organisations que d'établissements de formation ou de sociétés privées ; plus de lecteurs en activité professionnelle (30 à 50 ans) et des lecteurs en retraite moins nombreux ; une très faible participation des femmes ; une plus grande dispersion des notes pour une moyenne identique ; un nombre de lecteurs par livret 4 fois plus élevé ; une envie plus forte de faire connaître le livret ; un intérêt plus grand pour les maladies animales et les systèmes de production, et plus faible pour les problèmes environnementaux ; des suggestions supérieures aux réserves.

Qui sont les destinataires de cette étude d'impact ?

Ce sont toutes les personnes qui ont répondu au questionnaire ainsi que les auteurs des correspondances spontanées. Les institutions partenaires, les auteurs et co-auteurs du livret sont aussi destinataires de l'étude.

ANNEXE

Les 53 correspondances spontanées

Un certain nombre de lecteurs ont envoyés leurs avis sous la forme de correspondances spontanées. Comme ils ne sont pas pris en compte dans l'étude d'impact, nous les avons retranscrits en annexe.

► Pays du Nord

■ « Un grand merci de nous faire partager votre remarquable brochure sur la grippe aviaire ». **Chargé de formation en agronomie tropicale, France.**

■ « A l'heure du chikungunya, où l'on dit (et écrit) tout et n'importe quoi, je vous remercie pour ce document très intéressant que nous venons de recevoir. Il est en train de circuler auprès de mes collègues du laboratoire et sera placé ensuite dans notre bibliothèque ». **Documentaliste scientifique, France.**

■ « Merci pour l'envoi du document. Lecture très intéressante et textes précieux. Au plaisir de reprendre contact ». **Consultant vétérinaire, France.**

■ « Monsieur le Premier Ministre m'a chargée de vous remercier pour l'envoi du livret sur l'influenza aviaire ». **Chef du service des interventions, France.**

■ « Merci pour votre livret éducatif sur l'influenza aviaire. Nous y avons porté grand intérêt. Vous exercez une profession exigeante mais passionnante ». **Enseignante, France.**

■ « Merci beaucoup pour l'envoi du petit fascicule sur la grippe aviaire. Très bien présenté et documenté, comme d'habitude. Il aura un grand succès... ». **Secrétaire perpétuel honoraire de l'Académie des Sciences, France.**

■ « Merci de votre envoi que j'ai trouvé sur les bonnes tables du Ministère. En le lisant, j'ai admiré une fois de plus une grande qualité de marketing et de design ». **Inspecteur général du génie rural et des eaux et forêts, ancien directeur général de plusieurs établissements de recherche, France.**

■ « Document très intéressant car donnant de nombreuses informations (voir les 2 pages centrales : 19 et 20, très instructives et abordables). L'iconographie est riche et bien choisie, trop riche peut-être : quelques double emploi ou photos pas indispensables : page 5 et 11 ; page 1 et 12 ; page 22 photo du bas et page 25, au détriment, éventuellement, de quelques schémas explicatifs et pédagogiques sur les virus H et N et les échanges de gènes possibles. L'ensemble devient assez complexe, si pas de support visuel, et risque de ne pas correspondre au large auditoire que l'on souhaite. Par exemple, qu'est-ce qu'une erreur de réplication page 10 ; un site de divage, page 8 ; une catalyse page 8 ; une souche et un pouvoir pathogène ; un séquençage page 8 ; un antigène page 7... Nous baignons dedans, mais nous n'écrivons pas toujours pour nous-mêmes (nécessité d'un glossaire ?). Le mode de transmission qu'on attend en page 3 arrive page 6. Pourquoi ne pas commencer par le virus, avant le poulet malade ? Donc globalement, à mon avis, beaucoup d'information, peut-être pas assez « digérée », éventuellement parce que nécessité d'aller vite... ». **Chercheur agro-entomologiste, France.**

■ « J'ai parlé de maladies émergentes, on voit bien que la grippe aviaire, pour prendre le dossier qui a donné lieu à un petit fascicule très apprécié (je passe dans les labos et dans les terrains au Sud, on en a encore parlé avant-hier à Dakar, les gens ont ça dans leur tiroir, c'est sympa, ça prouve que la com marche bien, quand même). Je veux dire que lorsqu'on parle de la grippe aviaire, il y a un problème au Sud mais il y a problème au Nord. C'est-à-dire que les oiseaux, ils vont monter et ils vont descendre. Donc ce qui se passe chez nous intéresse les gens du Sud et ce qui passe au Sud nous intéresse ». **Directeur général d'un établissement public de recherches, France.**

■ « J'ai bien reçu votre courrier, accompagné d'un exemplaire du livret sur l'influenza aviaire, qui a retenu toute mon attention ». **Député, France.**

■ « Je vous remercie pour l'envoi du livret influenza aviaire. Je transmets ce précieux document au Département Sociétés et Santé ». **Directeur général d'un établissement public de recherche pour le développement, France.**

■ « Quels succès ! Je tenais à vous dire que nous avons un excellent retour concernant le livret « grippe aviaire », nos correspondants en sont très contents. Nous avons pratiquement diffusé tous les exemplaires que vous nous aviez envoyés. Je souhaiterais savoir s'il est possible d'en recevoir 1 000 exemplaires supplémentaires, nous projetons de faire une large diffusion lors de notre stage « Elevage en zones chaudes » en marge du SPACE au mois de septembre ». **Direction d'un institut technique en aviculture, France.**

■ « Merci de m'avoir adressé ce mémo intéressant sur la grippe aviaire. Il faut rester vigilant ». **Président du Haut Conseil de la Coopération Internationale, France.**

■ « Félicitations à partager avec votre équipe pour la publication «*Bird flu avian influenza*» que vous m'avez aimablement transmise. Une fois encore dans des délais très courts et avec une équipe modeste mais très motivée vous avez produit un document de grande qualité ». **Directeur de la communication (en retraite) d'un établissement public de recherche scientifique, France.**

■ « La publication d'un livret sur la grippe aviaire est une excellente initiative, je vous en félicite. Je suis certain que l'information qu'il contient, précise et compréhensible par tous, servira à de très larges segments de l'opinion. Cette publication illustre parfaitement la qualité du partenariat qui nous unit ». **Ministère des Affaires étrangères, France.**

■ « C'est une belle réussite ». **Responsable de la valorisation d'un établissement public de recherche scientifique, France.**

■ « Je tiens à vous féliciter, ainsi que toute votre équipe, pour la qualité du travail rendu et le professionnalisme qui transparaît au travers du livret sur la grippe aviaire. Je tenais à vous dire combien, par ce produit, l'image de l'établissement est bonifiée ». **Directeur général d'un établissement public de recherche scientifique, France.**

■ « Je tiens à vous féliciter pour l'excellent travail que vous avez réalisé sur le livret éducatif « La grippe aviaire ». Produit très réussi, unanimement salué par toutes les personnes à qui je l'ai donné ». **Directeur du département de médecine vétérinaire d'un établissement public de recherche scientifique, France.**

■ « Le livret sur la grippe aviaire est unanimement considéré comme une réussite au niveau de sa conception, de son contenu, et de sa réalisation ». **Directeur de la communication d'un établissement public de recherche scientifique, France.**

■ « Un grand merci pour la grippe aviaire et la remise en mémoire de la grippe espagnole dont une de mes tantes avait fait l'expérience et s'en était heureusement sortie. Quand votre ouvrage m'est parvenu, nous avions la chance d'avoir la visite du maire de la commune de Sandaré. Il a dévoré votre livret et m'a dit : « Le CIRAD a fait un travail intéressant et je peux bien apprendre beaucoup de choses sur le fléau qui a secoué bien des pays du monde. Je souhaiterais que tu commandes au moins 50 exemplaires, ce qui va permettre d'en distribuer à beaucoup de personnes, tant au niveau de la commune que du cercle de Niore du Sahel ». **Vice-Présidente d'une ONG d'aide humanitaire, France.**

■ « Un grand merci et surtout un immense bravo pour votre livret, remarquable de bout en bout. Comme me l'a

spontanément déclaré un des collaborateurs, qui l'a lu immédiatement, c'est un chef-d'œuvre de vulgarisation, et de plus magnifiquement illustré ». **Journaliste agrégée de lettres, France.**

■ « Merci pour le livret que j'ai reçu et lu (et contemplé) aussitôt avec grand intérêt, en admirant la transparence de l'ensemble, et en appréciant tout particulièrement, du fait de ma propre formation philosophique, que la pédagogie s'étende, non seulement à ce qu'on sait de la question, mais encore à ce qu'on ne sait pas (ou pas encore). La présentation aérienne et l'illustration très belle, ainsi que la qualité de la rédaction, donne à ce sujet pourtant porteur d'angoisse un aspect serein, quasi olympien ! Pourquoi la science se présente-t-elle si rarement sous cette forme lucrétienne ? ». **Professeur agrégé en philosophie, France.**

■ « Bien reçu « La grippe aviaire, l'influenza aviaire » en français dont le contenu est remarquable. La compagnie partenariale est à la hauteur de ce dernier ». C'est avec plaisir que j'ai reçu l'un des exemplaires du livret sur la grippe aviaire en anglais. Comme le précédent en français, nous sommes heureux d'avoir pu collaborer avec pour son édition ». **Directeur Afrique North & West d'un laboratoire pharmaceutique vétérinaire, France.**

■ « J'ai lu l'excellent ouvrage sur la grippe aviaire. Peut-être une toute petite remarque : l'ouvrage parle de la grippe espagnole (H1N1) et le bilan est plutôt flippant... j'aurais juste souhaité savoir ce qui différencie le H1N1 du H5N1, en quoi la grippe espagnole était différente, si elle l'est. On a beaucoup mis les deux en parallèle dans les médias, pour souligner le caractère dramatique du H5N1... C'est à peu près la seule remarque sur l'ouvrage, si le parallèle entre les deux est pertinent ou pas. Mais sur le fond, après toute la psychose qu'il y a eu sur le sujet (j'ai même failli y croire et acheter de la mort au rat pour les pigeons qui siègent dans mon puits perdu d'immeuble... !). La lecture de cet ouvrage est tout à fait rassurante, sur la mobilisation générale et les mesures de prévention. Bravo

pour cette initiative, fort soutenue au plus haut niveau... et je pense en effet que c'est extrêmement pertinent et nécessaire ». **Organisatrice de sessions de formation à Internet, France.**

■ « J'ai lu votre opuscule « Grippe aviaire » qui me paraît bien et informatif, comme d'habitude. J'ai relevé deux défauts seulement : dans les pages introductives, la parenté des virus des gripes humaine et aviaire n'apparaît pas clairement ; l'illustration n'a souvent pas de rapport avec le texte ». **Professeur au Muséum national d'histoire naturelle, France.**

■ « Notre directeur m'a transmis votre dernière réalisation. En un mot SUPER, la qualité des images, la mise en texte et le contenu très pertinent sont du meilleur goût. Une belle réalisation ». **Responsable des systèmes d'information d'un établissement public de recherche scientifique, France.**

■ « Ce guide est très bien. Un regret : mon ministre, qui avait vu la maquette aurait bien signé l'avant-propos ! ». **Conseiller au ministère de la Santé et des Solidarités, France.**

■ « Je pense qu'il s'agit d'une excellente réussite. L'objectif me semble effectivement parfaitement atteint. Je serais heureux d'en recevoir une vingtaine d'exemplaires, si cela est possible ». **Professeur d'immunologie, président d'un établissement public de recherche scientifique, France.**

■ « J'ai beaucoup apprécié le livret sur la grippe aviaire. Nous avons reçu les 50 exemplaires demandés. On en a envoyé deux par pays à chacun des 42 pays d'intervention d'Action contre la faim, et les exemplaires restant ont été partagés entre nos sièges de Paris, Madrid et New York ». **Responsable des programmes de sécurité alimentaire dans l'association « Action contre la faim », France.**

■ « Mon collègue m'a montré votre livret qui m'a paru très intéressant. Je compte le diffuser au niveau régional». **Coordonnateur régional des plans de lutte contre les épizooties, direction départementale des services vétérinaires, France.**

■ « Votre livret sur la grippe aviaire a suscité un grand intérêt au sein du service. Certains de mes collaborateurs souhaiteraient en posséder un exemplaire. Vous serait-il possible de nous en faire parvenir une quinzaine d'exemplaires car nous n'avons pu en récupérer qu'un seul au Département d'Epidémiologie, les autres ayant été répartis dans les autres services de l'institut ». **Vétérinaire, Service de santé des armées, institut de médecine tropicale, France.**

■ « C'est avec un réel plaisir que j'ai reçu la version anglaise du « Livret éducatif sur la grippe aviaire » du CIRAD et je tenais à vous en remercier vivement ». **Directrice de l'information et de la communication d'un établissement public de recherche pour le développement, France.**

■ « Merci pour the «*Bird flu avian influenza*» et encore une fois félicitations pour vos publications pédagogiques, attrayantes, remarquablement documentées, nonobstant leur haute densité. **Agronome en retraite, France.**

■ « Ce livret a eu beaucoup de succès à l'infirmerie auprès des agents qui passent leur visite médicale. Je souhaiterais en recevoir d'autres (une centaine d'exemplaires si c'est possible) ! Uniquement en français ». **Infirmière dans un établissement public de recherche scientifique, France.**

■ « Je vous remercie pour l'envoi de «*Bird flu Avian*». Ce document m'a paru très complet d'un grand intérêt pour les pays concernés. Avec mes félicitations ». **Président en retraite d'un établissement public de recherche scientifique, France.**

■ « Votre livret est particulièrement intéressant et est une nouvelle manifestation de l'action exemplaire du CIRAD ». **Député de l'Assemblée nationale, France.**

■ « Bravo pour cet excellent travail ! ». **Chargé de veille stratégique dans un établissement public de recherche scientifique, France.**

■ « Nous avons la chance d'avoir un vétérinaire dans notre comité et je me suis permis de lui transmettre votre envoi, car son avis aura beaucoup plus d'intérêt et de poids que l'avis d'un quidam qui ne connaît le poulet et autres volatiles qu'une fois qu'ils sont passés par la cuisine ». **Président d'un comité associatif, France.**

■ « Au nom du Président de notre Compagnie, j'accuse réception du livret éducatif relatif à la grippe aviaire et vous remercie vivement de cet envoi, témoignage de l'activité vétérinaire du CIRAD. Voici un ouvrage particulièrement bienvenu pour « recalcr » quelque peu le grand public de la francophonie, tout à la fois surmédiatisé et désinformé. Nul doute qu'il ne trouve un certain succès auprès de nos membres. Soumis à notre commission des prix, il rentre *in extremis* dans le cursus des candidatures pour les prix 2006 de l'Académie ». **Secrétaire général de l'Académie vétérinaire, France.**

■ « C'est avec grand intérêt que j'ai pris connaissance du livret ». **Députée de l'Assemblée nationale, France.**

■ « Le livret vient de me parvenir. Il a un vif succès auprès de mes collaborateurs. Est-il possible d'en recevoir 3 autres exemplaires? ». **Centre d'information des viandes, France.**

■ « Je souhaiterais dans le cadre de l'information partagée disposer de quelques exemplaires du Livret éducatif sur la grippe aviaire pour mes salariés éventuellement exposés: par exemple maçons faisant l'entretien de la réserve africaine de Sigean. ou plus simplement lors d'activité de loisirs chasse notamment pour les adolescents (apprentis).» **Médecin du travail, France.**

■ « Ces livrets pédagogiques sont très bien faits et permettent de diffuser des informations concrètes sur des sujets d'actualité à des personnes non initiées. Encore bravo à l'équipe ». **Chercheur, France.**

■ « Je vous remercie de m'adresser régulièrement vos productions que j'examine toujours avec beaucoup d'intérêt. Je retrouve votre méthode rigoureuse, s'appuyant sur un savoir scientifique précis et confirmé et recherchant toujours de nouveaux modes de vulgarisation adaptés à des publics très divers. J'ai été impressionné par votre réactivité sur l'affaire de la grippe aviaire, aussi bien en français qu'en anglais ». **Haut fonctionnaire en retraite du ministère de la Coopération, France.**

■ « Finalement j'ai ouvert plus vite que prévu le livret sur la grippe aviaire. En fait c'est passionnant et d'actualité !! La prochaine fois, je ne dormirai plus à même le sol dans les villages de l'extrême Nord Cameroun parmi les poules sur un tapis de coquilles d'arachides, de plumes, de fientes et autres déjections animales et humaines ! Je peux, si vous le souhaitez, faire circuler ce livret dans le corps médical en demandant l'avis des uns et des autres sur le produit ». **Auteur photographe africaniste, France.**

■ « Sur la forme, le document est agréable, bien iconographié. On pourrait rajouter des images du virus pour bien montrer les Na et Hi à la surface. J'aurais aimé avoir après chaque chapitre les idées synthétiques à retenir avec un visuel spécifique. Sur le fond : page 4 : quelle est la cause de la pseudo- peste ; page 6 : risque de contamination, préciser ici, même si c'est noté après que leur risque d'aérosolisation dans les élevages est important en raison de la durée de vie du virus dans les déjections et milieu ambiant ; page 18 : bacille de Pfeiffer = *Haemophilus* plus utilisé aujourd'hui. De plus, il ne faut pas se limiter à ce pathogène. Les pneumocoques (pour lequel il y a 1 vaccin) et sauveurs ont fait beaucoup plus de dégâts ; page 19, question 2 : se faire vacciner contre la grippe humaine. Je penserais d'abord que c'est un vaccin utile en interpandémique plutôt que de le

situer uniquement par rapport au H5N1 ». **Médecin, service des maladies infectieuses et médecine tropicale dans un centre hospitalier, France.**

■ « Vous faites un travail plus que remarquable ». **Fonctionnaire européen en charge de la recherche, Belgique.**

■ *"I am pleased to let you know that the Handbook on Avian influenza was received by my colleague Dr. in Nepal. The copies of the handbook were distributed to various animal health institutions and colleagues in Nepal, and they found the handbook very informative and valuable".* **Nepalese Canadian association of Ottawa, Canada.**

► Pays du Sud

■ « Je vous adresse tous nos remerciements pour avoir prévu notre institution dans cette dynamique d'information et de communication sur la grippe aviaire. Le CILSS (Comité permanent inter-états de lutte contre la sécheresse dans le Sahel) apprécie vivement cette importante initiative du CIRAD et de diverses autres institutions, de contribuer à renforcer le système d'information et de communication sur la grippe aviaire qui constitue un maillon très important dans la stratégie de prévention et de lutte contre cette épizootie. Il serait en effet opportun de procéder à une large diffusion de ce livret auprès notamment de l'ensemble des acteurs impliqués dans la filière avicole dans les différents pays. Pour permettre au CILSS de participer activement à ce processus de diffusion, je vous saurais gré de bien vouloir nous transmettre cinq cents (500) copies de ce livret que nous pourrions distribuer à travers nos centres de documentation dans les sites du CILSS à Ouagadougou (Burkina Faso), Niamey (Niger) et Bamako (Mali) et à travers nos comités nationaux-CILSS dans les neuf Etats membres (Burkina Faso, Cap-Vert, Gambie, Guinée Bissau, Mali, Mauritanie, Niger, Sénégal, Tchad) ». **Secrétaire exécutif adjoint du CILSS, Ouagadougou, Burkina Faso.**

■ « En Afrique australe, nous avons déjà eu pas mal de demandes pour des livrets grippe en anglais. Un envoi non négligeable serait le bienvenu. Qui plus est, la formation FAO/TCP grippe Afrique australe qui se déroule à Pretoria fin janvier 2007 avec des représentants de toute la SADC serait un bon moyen de diffusion du livret ». **Expert vétérinaire d'un établissement public français de recherche scientifique, Zimbabwe.**

■ « Je veux savoir en tant qu'élève d'une école d'agriculture ce qu'il y a dans les livres et surtout sur l'évolution du monde rural dans le monde entier car mon rêve est de devenir ingénieur agronome... Concernant la collection « Les Savoirs partagés » qui sensibilise sur la grippe aviaire ou l'influenza aviaire que vous m'avez envoyée, elle est d'un intérêt éducatif appréciable. Ce livret est fortement recherché par mes professeurs et camarades. Ils m'ont demandé votre adresse que je leur ai remise... Je voudrais être désormais compté parmi les abonnés du CIRAD car l'avenir est à ceux qui s'évertuent à bien savoir... Mais mon souci est comment faire pour obtenir certains livres... Enfin je voudrais vous remercier pour tout ce que vous m'avez donné jusqu'à présent. Comme on le dit : On écrit jamais bien tant qu'on a jamais lu ceux qui ont bien écrit ». **Elève au lycée agricole Médji de Sékou, Bénin.**

■ *"Thank you for the avian flu handbook. We would like to forward to all poultry farmers in South Africa one of the booklet and would like to print 1 copies of this booklets. Can you please grant permission to take it off the web and print exactly in the same format without changing anything."* **Association des éleveurs de poulets, Afrique du Sud.**

■ *"At the same time thank you very much for the Handbook on Avian Influenza which I find much informative and useful. I had distributed some of these in CVL, AHD, Hi-CAST college, Library and other places".* **Veterinary, department of livestock services, Népal.**

**ULTRASTRUCTURE
DU VIRUS H5N1**

**ULTRASTRUCTURE
OF THE H5N1 VIRUS**



- Neuraminidase
- Hémagglutinine
- Protéine du canal à ions
- Protéine M1
- Protéine NS2
- Capside
- Nucléocapside
- Génome viral en 8 segments

- Neuraminidase
- Hemagglutinin
- Ion channel protein
- M1 protein
- NS2 protein
- Capsid
- Nucleocapsid
- Viral genome in 8 segments

Foreword



Tens of thousands of French and English editions of the avian flu educational handbook were distributed by CIRAD and its nine institutional partners in numerous francophone and anglophone countries around the world and in Africa. The study of the handbook's impact reveals striking information about the diversified audience that can benefit from this kind of scientific knowledge sharing operation.

First of all, more than half of the 600 questionnaires enclosed in the handbook were returned by readers in Africa without any outside prompting. This spontaneous response alone clearly demonstrates the effectiveness of such a knowledge vector as well as the existence of widespread interest in this animal health subject.

Secondly, the significant contribution of African readers rendered the impact study representative of developing countries and allowed instructive comparisons with the impressions of readers from developed ones. The convergence of positive remarks on the educational quality of the handbook is remarkable, as is the divergence between the numbers of people who actually read the handbook and the numbers that readers would like to share the handbook with. The latter figure is 5 times greater in developing countries than in developed ones. This last point indicates that a very strong demand exists for educational material to help people understand scientific advances. Indicators highlighted by this impact study may contribute effectively to discussions at the national, regional, and international level.

I also wish to emphasize the cultural, generational, and socio-economic diversity of contributors from developing countries, in addition to their lively capacity to propose suggestions. When one looks at the list of animal diseases that they would like to see addressed in a similar way as avian flu, one is impressed by the diversity that reflects their daily concerns. This inventory points to new avenues of cooperative action regarding information and training that could be supported by representative organizations and donors to assist animal husbandry communities, thereby meeting expectations expressed spontaneously in the completed questionnaires.

To complete the circle, this impact study will be offered to everyone, individuals and organizations, who contributed to it, as well to all those who wish to learn from people who seized an occasion to express themselves. We find here a solid return on the investment made and a reconfirmation of the wisdom of the path chosen by CIRAD's *Service d'appui à la valorisation opérationnelle de l'information sur la recherche scientifique (SAVOIRS)*.



Professor Abdoulaye GOURO
Managing Director, CIRDES



CIRDES (International Center for Animal Husbandry Development and Research in Sub-humid Regions) is an inter-governmental regional organisation born from the political will of seven member West African countries (Benin, Burkina Faso, Ivory Coast, Guinea-Bissau, Mali, Niger, and Togo).

TABLE OF CONTENTS

Foreword	107
INTRODUCTION	111
WHO ARE YOU?	114
Geographic source of responses	114
Linguistic source of responses	115
Responses from developed countries	115
Responses by region and department in France	115
Responses from developing countries	116
Responses by region and countries in Africa	117
Respondents' age	118
Respondents' gender	119
Respondents' occupation or activity	119
Institutional sources of responses	122
WHAT DO YOU THINK?	124
Curiosity	124
Appreciation	124
Sharing	125
Audience	126
Target audience	128
Topics proposed by respondents	129
Message to the authors	134
Desire to remain in contact	135
CONCLUSIONS	137
ANNEX	
53 unsolicited correspondence letters	143
BRIEF QUESTIONS / SHORT ANSWERS	144-145
DISCOVER THE COLLECTION « Les savoirs partagés® »	149

INTRODUCTION

The challenge

While playing an active role in the campaign against avian flu, CIRAD received numerous requests for information about the disease. In 2006, CIRAD consequently decided to publish an educational handbook meant for a wide audience.

At the time, the disease was the subject of intense media coverage. The objective of the handbook project was to refocus attention on the scientific basics of avian flu, namely that the disease was above all an animal health issue that first emerged in Southeast Asia in 1997.

The project's goal was to provide scientifically validated information and practices in an up-to-date, easily understood format so that people around the world could benefit from scientific knowledge about this avian disease no matter where they lived – in industrialized, emerging, or developing countries, in both the North and the South.

From concept to reality

The project, overseen by the *Service d'Appui à la Valorisation Opérationnelle de l'Information sur la Recherche Scientifique (SAVOIRS)*, was realized through the collaborative efforts of 33 CIRAD staff members. Together, they wrote and edited the various parts of the handbook, verified the scientific content, provided illustrations, data, and up-to-date maps of the epidemic, and approved the presentation model.

We are particularly grateful to:

Emmanuel ALBINA, Gilles BALANÇA, Denise BASTRON, Abdenour BENMANSOUR, Roselyne CALMEL, Emmanuel CAMUS, Eric CARDINALE, Alexandre CARON, Didier CHABROL, Véronique CHEVALIER, Stéphane COLSENET, Stéphane DE LA ROCQUE, Grâce DELOBEL,

Stéphanie DESVAUX, Nicolas GAIDET, Guillaume GERBIER, Flavie GOUTARD, Renaud LANCELOT, Annie MARTI, Dominique MARTINEZ, François MONICAT, Vincent PORPHYRE, Sylvie PUGIN, Jean-François RENARD, Didier RICHARD, François ROGER, Paulo SALGADO, Laurence VIAL, Alain WEIL.

CIRAD's initiative was made possible through the institutional and financial support of 9 partners: the World Organisation for Animal Health (OIE), the Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), the Inter-African Bureau of Animal Resources of the African Union (UA-BIRA), the Technical Centre for Agricultural and Rural Cooperation ACP-UE (CTA), the National Institute for Agricultural Research (INRA), the French Ministry of Foreign Affairs (MAE), Agropolis International, the Aviculture Technical Institute (ITAVI), and CEVA SANTÉ ANIMALE.

The handbook was conceived in January 2006; six months later, 50,000 copies of the French edition were published under the title, « **La grippe aviaire, l'Influenza aviaire. Le virus H5N1, le poulet, les autres animaux et l'homme d'ici et d'ailleurs, de l'Asie à l'Afrique** » and distributed to delegates of OIE member countries at the organization's July 2006 meeting in Paris.

In the foreword written by the acting director of CIRAD's Veterinary Department in 2006, and in each of the two prefaces written by the Executive Director of the OIE and the Minister Delegate of Cooperation, Development, and the Francophone world, the handbook was presented as a teaching tool designed to make scientific information on the disease, the virus, and its transmission vectors widely available to increase global understanding of the issue.

The announcement of the handbook's release sparked immediate and wide spread interest. The first oral and written reactions, submitted through the return of

completed questionnaires, confirmed that despite daily media coverage of the topic over a period of several months, the need for information about avian flu remained strong.

Six months after the release of the French edition, an updated text was translated into English. 30,000 copies of the handbook, entitled, «**Bird flu avian influenza. The H5N1 virus, poultry, other animals, and people here and elsewhere, from Asia to Africa**» were published and distributed at the 4th World Conference on Avian Flu in Bamako (Mali) December 4 and 5, 2006.

Two and a half years later

By the end of June 2008, two and a half years after the release of the French edition of the handbook and two years after the English edition was published, 600 responses to the questionnaire enclosed in the handbook had been returned to CIRAD. There had been no need to send reminders requesting feedback. The respondents paid for the postage themselves, suggesting that they felt a strong need to establish direct contact with the managers of the project. This is even more striking when one considers that the questionnaires were sent from some of the poorest countries in the world where the price of a stamp represents a significant expense.

Upon reception, the questionnaires were registered and their contents entered on computers so that they could be mapped with bibliographical data processing software. The ensuing results served as the basis for this impact study.

WHO ARE YOU?

The geographic source of responses

(see table page 4 - note all tables, maps, graphs, and lists are in French)

The study was based on 600 completed questionnaires that were received by CIRAD between July 2006 and June 2008. 40% (a total of 229) of the responses originated from France (mainland and overseas departments and territories), while 60% (352 responses) came from countries in Africa. **The study thus compares two broad geographic entities – in the north, France, and in the south, Africa.**

The significant contribution of African respondents contradicts those who predicted that people in developing countries rarely would complete the questionnaires. It reflects the African respondents' deep interest in this pressing topic in an overall context of limited access to information.

This feedback confirms the wisdom of the authors' decision to publish **a paper edition of the handbook and distribute it free of charge in order to render the information accessible to the largest possible audience independent of individuals' socio-professional situations and technological and financial resources.**

It was impossible to establish a relationship between the number of handbooks received in a country and the number of completed questionnaires returned. The authors are unaware of how the handbooks were distributed as partner institutions assumed the role of distributors and they relied in turn on local structures to circulate copies. CIRAD own distribution figures are not conclusive. Some African countries received numerous copies but returned few questionnaires while the opposite also was true.

Linguistic source of responses

(see table page 5)

Responses to 68% of the questionnaires were written in French; of these, 56% came from France and 42% from Africa. 93% of the questionnaires completed in English came from African countries.

Response from developed countries

France (mainland and overseas departments and territories) accounted for 96% of the responses from developed countries. Completed questionnaires were received from four other European countries and the United States. Spontaneous correspondence also was received from Canada.

(see table page 6)

Response by region and department in France

In terms of mainland France, 18 out of 22 regions and 56 out of 96 departments are represented in the study. Outside the mainland, completed questionnaires were received from 2 out of 6 overseas departments and 2 out of 4 territories. This broad geographic cover reflects the deep interest in the subject, shared by both individuals and professional agricultural, health, and education institutions.

In a context where a bombardment of media attention had contributed to an atmosphere of disinformation and public insecurity, it was essential to provide reliable, scientifically valid information that could help people understand the basic facts about the disease and the public health response measures required so that avian flu could be understood once again as an animal disease.

(see map of France page 7)

Two regions contributed 47% of the responses: Languedoc-Roussillon, with the department of Hérault, and Ile de France, with Paris. This most likely is due to the fact that CIRAD's offices are in Montpellier and Paris, as are

those of handbook partners Agropolis International (Montpellier), ITAVI (Paris), Ministry of Foreign Affairs (Paris), and the OIE (Paris).

Response from developing countries

The respondents from developing countries who contributed to the study came from 42 countries, 34 of which were in Africa. Africa represents 91% of the responses from developing countries.

(see table page 8)

Although Southeast Asia has been deeply affected by avian flu, only 3 completed questionnaires were received from respondents in the region. However, we know that copies of the handbook reached Vietnam, China, and Myanmar. In a separate correspondence, we also were informed that copies were received in Nepal.

Despite having been translated into English, cultural language obstacles may have been a factor limiting Asian and Middle Eastern readers' understanding of the text and inhibiting exchanges with the authors. This hypothesis should be taken into account in the future to ensure that priority is placed on reaching areas of contagious human outbreaks when developing training and public education handbooks on emerging or re-emerging diseases. When necessary, such projects should seek to work with on-site national partners to translate and circulate the material.

The initiative taken in 2008 by the Institute for Animal Husbandry and Veterinary Medicine of the "Beijing Municipal Academy of Agriculture and Forestry Sciences" to publish 5,000 copies of a Chinese language edition of the handbook so that it could be accessible to the people directly affected by the disease in the country is an example of this kind of productive collaboration that benefits everyone.

The institutional support of the Inter-African Bureau of Animal Resources of the African Union (IA-BIRA) and the distribution of the handbook following the Bamako (Mali) colloquium are probable factors behind the high number of questionnaires returned from African countries.

Responses by region and countries in Africa

In terms of language, there is little significant difference between the percentage of completed questionnaires received from francophone (51%) and anglophone (49%) countries in Africa. In contrast, the average response rate per country is higher for the anglophone countries. This is due to the high response rates of two countries, Nigeria and Ethiopia, which together account for 65% of the responses from anglophone countries.

(see table page 9)

The 352 questionnaires received from Africa originated from 34 of the continent's 54 countries, and cover all five regions.

In terms of response rates, the two best represented regions were West Africa and East Africa–Indian Ocean. Responses came from 11 of the 16 countries in West Africa and 14 of the 18 countries in the East Africa–Indian Ocean region.

(see map of Africa page 10)

Accounting for 201 questionnaires, West Africa topped the list, representing 57% of the responses received from the continent, with nearly half of these (44%) coming from anglophone Nigeria.

(see table page 10)

East Africa–Indian Ocean contributed 22% of the overall number of questionnaires received with 79 responses. Ethiopia, an anglophone country, was at the top of this region's list, accounting for 30% of the questionnaires received from the region.

(see table page 11)

The use of the open comment box on the questionnaires indicates a strong tie between the high response rates of Nigeria and Ethiopia and concerns over the disease in these two countries.

In Central Africa, 61 questionnaires were returned from 5 of the 9 countries in the region. Cameroon, a francophone country, accounts for 54% of the region's responses. (see table page 11)

For North Africa, 10 questionnaires were received from 3 of the 6 countries in the region. No questionnaires were returned from Egypt despite the loss of human life to the disease there. It is impossible to know whether copies of the handbook were received in the country due to the way the handbook was distributed. (see table page 12)

South Africa, an anglophone country, is the only one of the 5 countries in the Southern region that returned a questionnaire. This result gives a distorted picture of the interest in the country as a South African poultry producer association requested 1,000 copies of the handbook.

Respondents' age

Four age categories are represented with 92% of the respondents 30 years and older. A response to this question was left unanswered on less than 1% of the questionnaires. (see graph page 12)

In Africa, 72% of the respondents were between 30 and 50 years of age and were employed.

In France, the majority were over 50 years old, with this age category representing 60% of the responses, of which one quarter came from retirees. This receptive senior readership should be considered with great attention as they likely will alert younger people about the handbook and share what they have learned from it with their families and associates.

Respondents' gender

Overall, responses were predominately masculine (81%). In France, the gap in participation between the sexes (60% for men, 40% for women) is not considered to be an indicator of discrimination as they have equal access to knowledge. **The situation is completely different in Africa where women make up only 5% of the readership.** (see graph page 13)

This result is an indicator to be taken into consideration for the education, training, and transmission of knowledge directed at the female population in developing countries who are responsible for poultry and who therefore are particularly concerned by avian flu. It would be wise for partner institutions to target the distribution of this educational handbook on women's associations in developing countries.

Respondents' occupation or activity

Over 98% of the respondents answered this question. Possible responses were left open, which explains the wide range of expressions used to describe equivalent professional activities and social roles. (see table page 14)

The responses were grouped into 8 activity sectors to facilitate analysis of the data.

Respondents active in the field of human health were limited to developed countries, essentially mainland France. In contrast, 68% of those working in animal health and 88% of those working in animal and plant production sectors were from Africa.

These results confirm that there is a difference in perception of avian flu between developed and developing countries. **While the disease is presented as a human health issue in France, it is understood to be an animal health issue in Africa.**

In developed countries, the “Other sectors” category, grouping 36% of responses, covers a wide range of occupations, including a French consulate general, a street vendor, an archeologist, a housewife, a maintenance man, a lawyer, and retirees from every profession. This finding confirms that daily news reports depicting avian flu as a crisis threatening human health had induced a desire among many different types of people to better understand the issue.

In developing countries, the large number of responses from individuals working in education, training, and outreach sectors confirms that there is a need for reliable, scientifically valid information in these countries. Such information is needed to assist efforts to transfer knowledge to people working in the poultry sector who are directly affected by avian flu and, more broadly, to people living in rural areas.

The sector, “Development assistance” appears on questionnaires sent from Africa.

A closer look at Africa, combining the three regions which accounted for 97% of the responses and the four dominant activity sectors (84% of responses), reveals a similarity in terms of responses between West Africa and East Africa-Indian Ocean. Central Africa is differentiated by a lower proportion of animal health occupations and a greater proportion of development assistance structures.
(see table page 16)

The occupations mentioned are classed below by activity sector and geographic zone with a note of their frequency. We have kept the diverse qualifiers used by respondents to designate their occupation or main activity because they are a rich source of information.

Animal Health

▶ Veterinarians

(see list page 16)

▶ Assistants, technicians and veterinary nurses

(see list page 17)

▶ Other animal-health related professions

(see list page 17)

Human health

▶ General practitioners and specialists

(see list page 17)

▶ Other human-health related professions

(see list page 18)

Science and agronomy research

(see list page 18)

Development assistance

(see list page 18-19)

Animal and plant production sector

▶ Animal sector

(see list page 19-20)

▶ Plant sector

(see list page 20-21)

▶ Animal and plant sector

(see list page 21)

Teaching, training, outreach

▶ Teaching - training

(see list page 21-22)

▶ Outreach

(see list page 22-23)

Documentation, publication, communication

(see list page 23-24)

Other sectors

▶ Other activities or occupations

(see list page 24-25)

▶ Retired

(see list page 25)

Institutional sources of responses

Less than half of the questionnaires (44%) indicated a professional affiliation. This percentage is slightly higher in developed countries (49%) and slightly lower in developing countries (41%). The reason probably is due to the absence of a direct question asking for "professional affiliation". This was often identified by looking at the postal or email address.

The professional affiliations of respondents were grouped into 10 sectors.

(see table page 26)

There were three main types of professional structures in developing countries. "Associations", "Agricultural enterprises, farms, livestock producers" and "Government, agricultural organizations, and veterinarians" represented 68% of the responses in the African agriculture environment with the last category predominating.

These structures, present in all of the countries in Africa, serve as relay points through which information and training to rural areas may be provided. The way the handbook was distributed allowed community groups and association networks to be reached, and, through them, a particularly receptive audience that was different from those reached through conventional distribution channels but one directly affected by avian flu.

The professional affiliation of respondents in developed countries is more limited to research organizations and institutions, government services, and non-agricultural organizations in addition to private companies.

The professional affiliations, grouped geographically and by professional sector, are listed below with a note of their frequency. The organizations' full names are accompanied by their acronyms whenever possible.

Institutes and research organizations outside of CIRAD

(see list page 27)

Teaching, training, outreach

▶ Agricultural schools

(see list page 28)

▶ Non-agricultural schools

(see list page 28)

▶ Outreach

(see list page 29)

Documentation, publication, communication

(see list page 29)

Parks and museums

(see list page 29)

Association networks (NGOs, community groups, cooperatives, foundations)

(see list page 29-30)

Agricultural enterprises, farms, livestock producers

(see list page 30)

Government services, agricultural organizations and veterinarians

(see list page 30-31)

Other authorities and organizations

(see list page 32)

Private companies

(see list page 32-33)

WHAT DO YOU THINK?

Curiosity

How much time passed between receiving and reading the handbook?

(see table page 33)

Respondents appeared to take a rapid interest in the material, with 62% in both developed and developing countries reading the handbook the day they received it. This desire to rapidly learn the contents of the handbook is most likely due to the pressing character of the topic, the spread of the disease, and the ensuing economic and health consequences and concerns.

Appreciation

If you were to grade the handbook on a scale of 1 to 20?

(see graph page 34)

Ninety-five percent of the respondents provided a graded mark, which were overall very positive. Ninety-three percent of the marks were 15 and above, without a significant difference between developed and developing countries. In developed countries, there was a peak at 18, accounting for 30% of responses. In developing countries, there were two closely spaced peaks, with 32% of responses noting 18 and 17% noting 20.

The average, calculated by taking into account the numbers in each class, was 17.04 in developed countries and 17.07 in developing countries, which represents a **surprising and illustrative convergence of the perceived educational value of the handbook.**

The highest mark (20) was given by 17% of respondents from developing countries compared to 9% from developed ones. The marks of respondents in developing countries tended to fall in the higher range with intermediary values (19,75 - 19,5 - 18,5 - 17,5) yet 5 marks were equal to or below 10 (10 - 8 - 6 - 5 - 3 - 2). A thorough reading of the

questionnaires was unable to provide an explanation for these low marks. The accompanying comments are full of praise and the respondents want the handbook to become more widely known. In contrast, the 3 questionnaires from France with marks below 10 (8 - 6 - 5) are all accompanied by negative comments.

Sharing

How many people read the handbook thanks to you?

Approximately 83% of respondents from developed countries answered this question. Of them, 10% did not advise someone to read the handbook while 81% shared the contents with 1 to 10 people.

A greater number of respondents from developing countries (91%) answered this question. Of them, only 1.5% had not disseminated the handbook further while 50% had shared its contents with 1 to 10 people. In this group of respondents, a wide range of numbers were given, some going far beyond 2,000 (60 figures were used in developing countries compared to 17 in developed countries).

(see graph page 36)

On average, the same copy of the handbook was read by 8 people in developed countries and 35 people in developing countries. These figures should be interpreted as a reflection of a positive feeling about the handbook and the desire to share it rather than a portrait of the actual readership.

Nearly 13% of respondents from developed countries and 9% of respondents from developing countries provided additional comments explaining how they circulated the handbook, which tempers the high distribution numbers with a more realistic picture of the actual distribution.

▶ Developed countries

(see list page 37)

▶ Developing countries

(see list page 38)

Audience

How many people would you like to tell about this handbook?

A high percentage of respondents did not answer this question, including 45% of respondents in developed countries and 24% in developing countries. This is possibly because the question was perceived to be redundant, repeating the preceding question, "How many people read this handbook thanks to you?".

The profile of the responses is similar to the preceding question insofar as respondents from developing countries provided a wide range of figures. To reflect their strong enthusiasm and desire to share, they gave figures up to 1,000 and beyond, including 10 and 70 million, or writing comments such as, "a million people", "as many as possible", "the most I could". Respondents from developed countries were more reserved, providing numbers that came to them spontaneously or reflected their professional circle: 5, 10, 20, 50.

(see graph page 39)

Respondents in developed countries would like to introduce an average of 42 people to the educational handbook while those in developing countries put the number at 233 people. The latter figure was calculated by limiting the count to the maximum class of 2,000 in order to avoid a distorted comparison.

These figures demonstrate that the handbook's audience relies on a three-level multiplier effect: the beneficiary reader (first level reader), associated readers (second level readers), and potential readers (third level readers), thereby resulting in a virtual social diffusion network based on the well known principle, "the friends of my friends are my friends".

(see graph page 40)

In sum, **in developed countries, each handbook was read by 8 readers with 42 potential readers in the offing. In developing countries, the same handbook was read by 35 readers with 233 potential ones.**

The virtual audience network constructed by readers of the avian flu handbook in developing countries therefore is five times broader than that knit by readers in developed countries.

(see graph page 41)

The observation shows that **in an environment where ICTs (Information and Communications Technologies) sometimes are limited, the human factor remains a powerful element in the transmission of knowledge for education and training.**

Spontaneous comments were added by 22% of respondents from developed countries and 31% of respondents from developing countries. These comments reflect the respondents' interest in receiving and reading the handbook. The expressed desire to share the information shows that the handbook meets a need for clear and reliable information both in developed countries, where there is a plethora of sources of information, and developing countries, in which the availability of information is limited.

▶ Developed countries

(see list page 42)

▶ Developing countries

(see list page 42-43)

The target audience

For whom do you think this handbook was written?

Nearly half of the two populations studied (46% in developed countries and 48% in developing ones), consider that the handbook targeted adults.

(see table page 44)

Respondents could choose between 1 and 4 potential target audience categories.

If one sets aside those with no answer, one notes that half of the questionnaire respondents believe the handbook addresses a well targeted audience. This opinion was expressed firmly in developing countries but our findings indicate that the adult category dominated in developed countries (86%) as much as in developing countries (85%).

When two categories were chosen, the “pre-adolescent / adults” combination was at the top of the list with 66% of responses from developed countries and 58% from developing countries. When three categories were chosen, the “pre-adolescent/adult/older people” combination was a majority in developed countries (86%) and a dominant category in developing countries (61%). Only 16% of respondents choose all four categories.

(see graph page 45)

In both developed and developing countries, this handbook thus is perceived to be an effective means of communicating information about avian flu to a multi-generational audience (from students to retirees). There is less agreement on the youngest category. However, one can imagine that the older audience plays a relay role, passing on information and scientific instruction to the young.

Topics proposed by respondents

What other topics would you like to see addressed in this collection?

Three-quarters of the respondents proposed other topics. Of them, 54% mention only one topic, 36% propose 2 to 3, and 10% suggest 4 to 7 topics. A lack of response was greater in developed countries (27%) than in developing ones (9%), which confirms the greater demand in developing countries for documents like the handbook that use layman terms to explain scientific subjects of direct concern such as animal and human diseases.

The 641 topics proposed were written as open responses limited only by the space accorded on the questionnaire. We regrouped them according to 8 categories, associating similar expressions, languages, and themes.

Human, animal, and plant diseases, specified and unspecified, were of priority interest in both developed (48%) and developing (51%) countries. In contrast, 94% of requests for further details on avian flu came from respondents in Africa, thus confirming the anxiety engendered by this disease among a predominately rural population.

(see graph page 47)

Taking second place were:

- in developing countries, subjects related to crop and livestock systems (17%, compared to 4% in developed countries);
- in developed countries, scientific topics in the news (genetically modified organisms, climate change, protection of animal species, renewable energy) grouped under the “Other topics related to agriculture and environment” category, representing 23% of responses compared to 6% developing countries.

An analysis of these spontaneously proposed topics enables one to draw a very instructive map of information needs as a function of the respondents' environment.

These elements are indicators that need to be taken into account when developing knowledge transfer projects that respond to expressed needs of the targeted audience. To achieve a sustainable impact, scientific knowledge should be grafted onto an individual's general knowledge wherever possible.

The topics identified by respondents are presented by category and by geographic origin. For each theme, we recorded the various expressions and turns of speech used in both French and English because this apparent repetition appears meaningful. We simply separated them by a forward slash "/". Their total frequency is noted between parentheses accompanied by N for developed countries in the North and S for developing countries in the South.

Human, animal, and plant diseases and specified pathogenic agents

Among the 68 diseases mentioned, 38 were cited exclusively in developing countries, 17 nearly exclusively by developed countries, and 13 by respondents in both developing and developed countries.

▶ **Developing countries**

The diseases cited were nearly exclusively animal diseases. Half of the responses were grouped under 3 of the 38 diseases mentioned:

- Peste porcine africaine / African swine fever / Peste porcine classique / Hog cholera (32S, 1N).
- Maladie de Newcastle / Newcastle disease (11S).
- Charbon bactérien / Anthrax (10S).

African swine fever accounted for 27% of the diseases identified. Of the 32 citations, 14 came from Central Africa, including 12 from Cameroon, 15 from West Africa, and 3 from East Africa. Newcastle disease and Anthrax were in majority suggested by West African respondents.

Other topics proposed:

(see list page 48-49)

▶ **Developed countries**

Human diseases were cited nearly exclusively. The two at the top of the list were:

- Malaria (16N, 1S) at 28%
- AIDS / Sexually transmitted diseases (STD) and HIV (Human Immunodeficiency Virus) (10N, 3S) at 17%.

The other diseases proposed were:

(see list p 49)

▶ **Developing and developed countries**

Among the 13 diseases of common interest for respondents in both developing and developed countries, 28% of the suggestions were related to mad cow disease:

- Vache folle / Mad cows / Encéphalopathie spongiforme bovine / Bovine spongyform encephalopathy / BSE / Prions / Maladies à prions (13S, 13N).

Followed by:

(see list p 50)

Unspecified human, animal, and plant diseases and pathogenic agents

▶ **Developing countries**

General animal diseases and health accounted for 41% of responses from developing countries.

(see list page 50-51)

Followed by poultry diseases at 23%:
(see list page 51)

And livestock diseases at 19%:
(see list page 51)

Other suggestions were:
(see list page 51)

▶ **Developed countries**
(see list page 51)

▶ **Developing and developed countries**

Zoonoses were a theme shared by respondents in both developing and developed countries. They cover 48% of the topics proposed.
(see list page 51-52)

Other subjects are:
(see list page 52)

Details on avian flu

94% of requests for further information on avian flu were made by African respondents with 61% from West Africa, Nigeria dominating (26 out of 38 questions) and 29% from East Africa – Indian Ocean.

▶ **Developing countries**
(see list page 52-54)

▶ **Developed countries**
(see list page 54)

Livestock, crop systems, agricultural, agro-food, and agro-industrial sectors

89% of these suggestions came from respondents in African countries. This reveals a significant demand for information about animal husbandry and associated techniques (65% of suggestions).

▶ **Developing countries**
(see list page 55-56)

▶ **Developed countries**
(see list page 56)

Animals

The animals cited are consistent with the roles they play in developed (endangered animals, family pets or sport animals, disease vector invertebrates...) and developing countries (livestock).

▶ **Developing countries**
(see list page 57)

▶ **Developed countries**
(see list page 57)

▶ **Developing and developed countries**
(see list page 57)

Plants

▶ **Developing countries**
(see list page 58)

▶ **Developed countries**
(see list page 58)

Other themes related to agriculture and the environment

▶ **Developing countries**
(see list page 58)

▶ **Developed countries**

Genetically modified organisms are at the top of the list of proposed topics:

■ **GMO / Cloning (19N, 2S).**

Other suggested topics were closely related to environmental themes in the news: endangered species, global warming, agro-fuels.
(see list page 58-59)

► **Developing and developed countries**

Respondents from both developing and developed countries share the same level of interest in protecting natural resources.

(see list page 58-59)

Subjects related to other themes

► **Developing countries**

(see list page 59)

► **Developed countries**

(see list page 59)

► **Developing and developed countries**

(see list page 60)

Message to the authors

What would you like to say to the authors?

Respondents from both developed countries (87%) and developing countries (92%) wrote open responses to the authors.
(see table page 61)

To better convey their contents, we organized these open comments into the following four categories: encouragements, reservations, suggestions and questions. Some contributions contained multiple elements that covered more than one category (for example, a suggestion and a question).

(see table page 61)

The majority of the comments were encouragements, accounting for approximately the same proportion in developed (68%) and developing countries (63%). Differences emerge when we turn to suggestions and reservations. Suggestions accounted for 33% of the comments from developing countries but only 9% of those from developed ones. In contrast, only 4% of comments from developing countries expressed reservations compared to 21% of those coming from developed countries.

These results confirm the very positive opinion of the handbook held by respondents from developing countries as was already evidenced by the high number of people with whom respondents wished to share the contents.

Encouragements

► **Developed countries**

(see list page 62-66)

► **Developing countries**

(see list page 66-72)

Suggestions

► **Developed countries**

(see list page 73)

► **Developing countries**

(see list page 73-78)

Reservations

► **Developed countries**

(see list page 78-80)

► **Developing countries**

(see list page 80)

Questions

► **Developed countries**

(see list page 81)

► **Developing countries**

(see list page 81)

Desire to remain in contact

Do you wish to be informed about other CIRAD publications related to animals?

The overwhelming majority of readers of the educational handbook wished to be informed about other CIRAD publications on animal topics, representing 97% of responses from developing countries and 90% from developed ones.

(see table page 81)

CONCLUSIONS

This impact study allowed us to compare the opinions of respondents from developed and developing countries regarding identical material transmitted through an identical knowledge transmission vector. 38% of responses came from France, 59% from countries in Africa.

The impact study thus compares two broad geographic entities – in the North, France, in the South, Africa.

For mainland France, 18 out of 22 regions and 56 out of 96 departments are represented in the study. For overseas regions, responses to the questionnaire were received from 2 out of 6 departments and 2 out of 4 territories.

This extended geographic coverage reflects how wide spread the interest in the subject is. In a context where excessive media coverage was becoming a factor contributing to disinformation and public insecurity, the provision of reliable, scientifically validated information enabling better understanding of the basics of the disease was required if avian flu was to be returned to a primarily animal health issue.

In Africa, responses were received from all five regions, representing 34 of the continent's 54 countries. In terms of response rates, West Africa accounted for 57%, East Africa-Indian Ocean for 22%, and Central Africa 17%. One country stands out from the rest in each of these regions: in West Africa, Nigeria accounts for 44% of responses; in East Africa-Indian Ocean, Ethiopia accounts for 30%; and in Central Africa, Cameroon accounts for 54%.

The level of response from African countries confirms the wisdom of the authors' choice to prioritize a paper edition and free distribution of the handbook in order to render the information accessible to the greatest number of people regardless of their socio-professional situation or technological and financial resources.

The wide circulation of the handbook was a surprise to the authors who had not expected to reach such a diversified audience. From a linguistic viewpoint, questionnaires were received at an equal rate from francophone (51%) and anglophone (49%) countries. From a socio-demographic viewpoint, 71% of the African readership fell in the 30-50 year old age bracket and were professionally active.

Professional and development assistance structures should thus be considered to be important relay points for the transmission of knowledge and scientific education in the agricultural environment of Africa.

In France, the over 50 year old category accounted for 60% of responses, of which one quarter came from retirees.

This senior readership should be given great attention because they represent a key link in communication chains passing knowledge down to younger people.

In terms of access to knowledge along gender lines, the difference in participation noted in France is unlikely a sign of discrimination (60% of respondents were male, 40% female). In contrast, women only represented 5% of the readership in Africa.

Special care therefore must be taken to direct information for education, training, and outreach to women's associations in developing countries, particularly when women are directly concerned by the subject.

From a socio-cultural and socio-economic perspective, 97% of the respondents who were human health professionals were located in France. On the other hand, 68% of those working in animal health and 88% of those involved in plant and animal production sectors were based in Africa.

Differences in how avian flu is perceived between developed and developing countries were confirmed.

97% of the respondents working in development assistance activities were in Africa, as were 72% of those engaged in agricultural and livestock teaching, training, and outreach activities.

Cirad's contribution to sustainable development in developing countries, particularly those in Africa, through the diffusion of reliable, scientifically validated information aiming to support rural training programmes therefore is thoroughly justified.

In Africa, 68% of identified professional affiliations were association networks and community groups, agricultural enterprises, farms and livestock farms, in addition to government services, agricultural organizations, and veterinarians.

The availability of the handbook free of cost and its diffusion through partner institutions relying on local structures made it possible to reach an audience directly affected by the disease that was not targeted by conventional distribution channels.

The fact that the respondents do not know each other, and that they express themselves in different languages, and represent diverse cultures and socio-professional categories, made it possible to obtain extensive information on their information environment, their reactions to the handbook, their needs, and their concerns. Together, this provides a wealth of information to take into account in future publications.

In both France and Africa, 62% of respondents read the handbook the day it was received.

Both African and French respondents are interested in knowing about the status of the disease, its spread, its health and economic consequences, and the concerns engendered, and share a need to understand the situation more fully.

Respondents in both developed and developing countries highly appreciated the handbook; 93% of evaluation marks were over 15 (on a scale of 1 to 20), with an average of 17.

Such a positive convergence of impressions among respondents living in very different information environments is astonishing.

In France, the first level reader – or the person to whom the handbook was sent – is associated on average with 8 other readers with whom s/he declared having shared the handbook and 42 potential readers with whom s/he would like to do the same. In Africa, the first level reader is associated with 35 declared readers and 233 potential ones.

The handbook's audience relies on a 3-level multiplier effect building a network of virtual social knowledge circulation that is 5 times broader in developing countries than in developed ones. In an environment where information and communication technology sometimes is limited, the human factor remains a powerful element in knowledge transmission processes for education and training.

46% of respondents from developed countries and 48% from developing countries believe the handbook targets adults. Overall, half of the respondents consider that the handbook addresses a well targeted audience.

Nonetheless, in France, and to a lesser degree in Africa, the handbook is seen as a good means of transmitting knowledge to a multi-generational audience (from students to retirees).

The subjects that respondents would like to see addressed in the same manner as avian flu are good indicators of their respective concerns, ones which are framed by where they live.

Specified diseases were the priority interest for respondents from developed (48%) and developing countries (51%).

In developed countries, the diseases cited are nearly exclusively human with malaria at the top of the list (28%) followed by sexually transmitted diseases (17%).

In developing countries, the diseases cited are nearly exclusively animal with African swine fever and hog cholera at the top of the list (27%). Among the diseases cited by respondents in both developed and developing countries, mad cow disease was suggested by 27% of respondents.

Zoonoses are non-specified diseases in which respondents in both France and Africa are interested, representing half of the suggestions.

Requests for more details on avian flu were made by 94% of African respondents, thereby confirming the extent of the concerns engendered by this disease in the predominately rural population.

89% of suggestions related to cropping and livestock systems came from African respondents.

In developed countries, the topic that came after diseases on the list of suggestions, mentioned by 23% of respondents, related to environmental themes often in the news (biodiversity, climate change, endangered animals, renewable energy), with the issue of genetically modified organisms predominating.

Threats to the conservation of natural resources was a subject of equal concern in developed and developing countries (environmental degradation, deforestation,

erosion, water, pollution, pesticides), representing half of the suggested themes relating to agriculture and the environment in general.

The points obtained through this mapping exercise are to be taken into account when developing knowledge transfer projects that respond to the needs and expectations of the targeted audience. To achieve a sustainable impact, scientific knowledge must be grafted onto an individual's general knowledge whenever possible.

Open comments were written on the questionnaires by 87% of respondents from developed countries and 92% of respondents from developing countries.

Most comments from developed countries were encouraging (68%), as were those from developing countries (63%). Thirty-three percent of the suggestions came from respondents in developing countries, while 21% of the reservations came from respondents in developed countries.

This confirms the very positive impression of the handbook expressed by respondents in developing countries, one already demonstrated by their strong desire to share its contents.

Lastly, 97% of respondents from developed countries and 90% of respondents from developing countries would like to be informed about future CIRAD publications on animal related subjects.

This experiment in transmitting scientific knowledge illustrates convincingly that a medium such as the handbook can be used to promote understanding of current events topics in both developed and developing countries as long as the text is written in laymen's terms that nevertheless convey a wealth of scientific information validated by experts in the field.

ANNEX

53 unsolicited correspondence letters

A certain number of respondents expressed their views in unsolicited correspondence letters. As they were not taken into account in the impact study, we have transcribed them here.

▶ Developed countries

(see list page 93-102)

▶ Developing countries

(see list page 102-103)

Why is the avian flu handbook provided free?

The objective was to share scientific knowledge on a contemporary disease with the greatest number of people without financial concerns becoming an obstacle. This was made possible through the support of 10 partners who contributed to the cost of producing, printing, and distributing the handbook.

What were the criteria for choosing the 10 x 18 format?

Its format and 80 gram weight rendered it easy for someone to hold in their hand, mail, put in a pocket, transport, give, and put away.

How did you calculate how many copies to print?

By adding the number of copies required by each of our institutional partners. The initial plan was to print 10,000 copies in French, later increased to 50,000 copies in French and 30,000 in English.

How long did the entire project last?

One year, from the initial idea in January 2006 to the publication of the French edition of the handbook in June 2006 and of the English edition in December 2006. The impact study began in June 2008 and was published in February 2009.

Are more completed questionnaires coming in?

Yes. By December 2008, a total of 675 questionnaires had been received.

Was the handbook circulated according to a specific plan?

No. The guiding principle was on the one hand to let each institutional partner freely choose its distribution policy using its usual communication networks, and on the other to respond positively to every request no matter where it originated from.

Were there any disadvantages to this distribution system?

There was at least one: it was impossible to establish a geographic map of the beneficiaries of the handbook. The only information available on the handbook's distribution comes from responses to the questionnaire. Southeast Asian countries, which are deeply involved in the management of the avian flu crisis, were not included in the impact study due

to a lack of returned questionnaires. Yet the handbook was circulated in the region as China requested authorization from CIRAD to translate the contents. This Chinese edition of the handbook was published in September 2008.

Were there advantages to this distribution system?

Yes. We were able to reach a readership that conventional distribution channels do not target, notably numerous associations and community groups and through them many rural people directly affected by avian flu.

What were the similarities between respondents from developed and developing countries?

A high rate of participation in the survey; difficulty in ascribing an institutional affiliation; a predominantly adult population; a very brief interlude between receiving and reading the handbook; an identical overall evaluation (17/20); several people read the same copy of the handbook; similar targeted audiences; diversified suggestions for subjects to address that reflect the preoccupations of developed and developing countries; two thirds of the comments for the authors were supportive; a strong desire to remain in contact with CIRAD in order to benefit from other publications on animals.

What were the differences between respondents from developed and developing countries?

More countries were represented (37 compared to 6); more community networks and associations than training institutions or private industry; more professionally active (ages 30 to 50) and fewer retired respondents; very few women participated; a greater dispersion of marks resulting in an identical average; a number of readers per handbook 4 times greater; a stronger desire to make the handbook known; a greater interest in animal diseases and production systems, and less interest in environmental issues; more suggestions than reservations.

For whom is this impact study intended?

Everyone who responded to the questionnaire as well as those individuals who sent us separate letters. Our institutional partners and the authors of the handbook also will receive the study.

Pour tout contact

Contact us:

CIRAD-SAVOIRS

DIRECTION RÉGIONALE LANGUEDOC-ROUSSILLON

TA 178/05 - Avenue Agropolis

34398 Montpellier Cedex 5 – France

Tél. : 33 (0)4 67 61 57 88 / Fax : 33 (0)4 67 61 59 73

E-mail : espace.idees@cirad.fr

DÉCOUVRIR LA COLLECTION « Les savoirs partagés® »

► DES COMPILIVRES® PÉDAGOGIQUES :

Une architecture en accordéon sous forme d'un livre sans fin qui facilite le parcours exploratoire d'un sujet par une lecture non linéaire et personnalisée entre des pavés de textes, des illustrations et au fil des liens suggérés.

- La planète des bactéries (2008)
- La mouche tsé-tsé pédagogique / *The educational tsetse fly* (2005)
- Le dromadaire pédagogique (2002)
- L'autruche pédagogique (2000)

► UNE BANDE DÉSSINÉE ÉDUCATIVE :

Un support de médiation pour l'éducation aux sciences.

- L'autruche dans tous ses états / *The all-round ostrich* (2003)

► DES CONTES SCIENTIFIQUES ANIMALIERS :

Une forme narrative qui soutient une démarche d'empathie animalière pour la transmission des savoirs scientifiques.

- Journal intime d'une mouche tsé-tsé (2008)
- Journal intime d'un ornithorynque (2005)

► DES LIVRETS ÉDUCATIFS :

Un état des connaissances scientifiques et pratiques sur des sujets d'actualité au bénéfice du plus grand nombre.

- La fièvre catarrhale ovine (à paraître en 2009)
- Le ver blanc au paradis vert ou l'histoire vécue d'un bio-envahisseur de la canne à sucre en milieu insulaire (2008)
- La grippe aviaire, l'influenza aviaire (2006)
- *Bird flu avian influenza* (2006)

► DES ÉTUDES D'IMPACT :

Une synthèse de l'avis des lecteurs par analyse des réponses au questionnaire d'accueil inséré dans chaque publication.

- Etude d'impact du livret éducatif «La grippe aviaire, l'influenza aviaire» - *Impact study «Bird flu avian influenza»* (2009)
- Etude d'impact du conte scientifique «Journal intime d'un ornithorynque» (2007)
- Etude d'impact du compilivre «L'autruche pédagogique» (2000)

DISCOVER THE COLLECTION « Les savoirs partagés® »

▶ EDUCATIONAL COMPILVRES®:

A unique, unfolding book without a fixed beginning or end facilitating the exploration of a subject through a non-linear, personalized perusal of text boxes, illustrations, and suggested links.

- *La planète des bactéries* (2008)
- The educational tsetse fly (2005) /
La mouche tsé-tsé pédagogique
- *Le dromadaire pédagogique* (2002)
- *L'autruche pédagogique* (2000)

▶ A BILINGUAL CARTOON BOOK:

A mediation aid for science education.

- The all-round ostrich (2003) /
L'autruche dans tous ses états

▶ SCIENTIFIC ANIMAL STORIES:

A narrative form cultivating empathy for animals in order to transmit scientific knowledge.

- *Journal intime d'une mouche tsé-tsé* (2008)
- *Journal intime d'un ornithorynque* (2005)

▶ EDUCATIONAL HANDBOOKS:

A summary of scientific knowledge and practices on a current events subject for a wide audience.

- *La fièvre catarrhale ovine* (à paraître en 2009)
- *Le ver blanc au paradis vert ou l'histoire vécue d'un bio-
envahisseur de la canne à sucre en milieu insulaire* (2008)
- Bird flu avian influenza (2006)
- *La grippe aviaire, l'influenza aviaire* (2006)

▶ IMPACT STUDIES:

A summary of respondents' views through the analysis of responses to questionnaires included in each publication.

- *Etude d'impact du livret éducatif «La grippe aviaire, l'influenza aviaire»* - Impact study «Bird flu avian influenza» (2009)
- *Etude d'impact du conte scientifique «Journal intime d'un ornithorynque»* (2007)
- *Etude d'impact du compilivre® «L'autruche pédagogique»* (2000)



Achevé d'imprimer sur les presses de
Soulié Imprimeur Frontignan
Dépôt légal : 1^{er} trimestre 2009



2009 - Alexandre Caloni, © Cirad

**L'étude d'impact du livret :
"La grippe aviaire, l'influenza aviaire"**

***Impact study of the handbook:
"Bird flu avian influenza"***

repose sur l'exploitation statistique des 600 premières réponses au questionnaire joint à chaque exemplaire du livret.

based on feedback from the first 600 responses to the questionnaire enclosed in each copy of the handbook.



© CIRAD, 2009

ISBN : 978-2-87614-643-3

EAN : 9782876146433

ISSN : 1620-0705

Dépôt légal : 1^{er} trimestre 2009

Tirage : 3 000 exemplaires

