Bulletin Hebdomadaire de Morbidité, de Mortalité et de Surveillance Nutritionnelle au Niger

Semaine Epidémiologique N° 33 : du 15 au 21 août 2005.

E D I T O R I A L

Chers collaborateurs,

Après plusieurs années, enfin votre Bulletin réapparaît. Ceci a été possible grâce à vos efforts, à l'appui technique de l'OMS et de l'UNICEF et au soutien de tous nos partenaires.

A situation exceptionnelle, mesures exceptionnelles. Dans cette période de crise alimentaire et d'épidémie de choléra, nous avons opté pour une parution hebdomadaire du **Bulletin de Morbidité, de Mortalité et de Surveillance Nutritionnelle**. C'est pourquoi nous faisons appel à vous tous ; personnel du terrain, agents de l'administration sanitaire, partenaires et tous nos lecteurs. Vos suggestions et commentaires seront les bienvenus au SNIS, ainsi que vos contributions en terme d'articles sur les maladies et événements de santé publique, afin d'assurer une parution régulière de votre Bulletin. Dans ce numéro, la malnutrition figure en bonne place à côté des maladies à déclaration obligatoire.

Pour cette première parution, le Bulletin s'est voulu modeste, en vous offrant un aperçu de la situation épidémiologique du choléra, du paludisme et de la malnutrition, fruit de votre travail quotidien. Nous comptons beaucoup sur vous tous pour faire de ce Bulletin un réel instrument d'analyse et de rétroinformation de la situation sanitaire et nutritionnelle au Niger, par des notifications régulières et à temps, de toutes les structures sanitaires du pays.

La Direction du SNIS

Points saillants

- Une épidémie de choléra due à *Vibrio cholerae* sérogroupe O1, sérotype OGAWA, s'est déclarée depuis le 13 juillet 2005, dans la Région de Tahoua, dans 3 districts sanitaires situés le long d'un cours d'eau temporaire, la *Maggia*. Cette rivière coule vers Nord du Nigeria, Etat de Sokoto, où des rumeurs de flambée épidémiques circulent déjà. La létalité est encore très élevée. Les mesures prises sont entre autres. : confirmation biologique, fourniture en médicaments et en réactifs, sensibilisation de la population.
- Pour la semaine courante, le paludisme est la première cause de morbidité au Niger. Depuis la 28ème semaine, on observe une augmentation du nombre de nouveaux cas dans la quasi-totalité des Régions. Des recommandations sur l'utilisation des dérivés de l'artémisinine sont dans ce numéro.
- Des cas sporadiques non confirmés de méningite ont été notifiés par les Régions deDosso, Maradi, et Tahoua.
- Avec la crise alimentaire, un total de 307 Centres de Récupération Nutritionnelle sont actuellement fonctionnels. Aussi, le nombre d'admissions dans ces centres ne cesse-t-il de s'accroître.

Sommaire

1. Population sous surveillance, complétude et promptitude…..2
2. Surveillance épidémiologique des MDO……2
2.1. Morbidité, mortalité ……2
2.2. Tendances des principales pathologies ……...3
2.2.1. Le Choléra……3
2.2.2. Le Paludisme……5
3. Surveillance nutritionnelle……..8

Ce Bulletin est édité par le Service National d'Information Sanitaire (SNIS) du Ministère de la Santé Publique et de la Lutte contre les Endémies (MSP/LCE) du Niger, en collaboration avec l'OMS et l'UNICEF et tous les autres partenaires intervenant dans le cadre du programme sanitaire d'urgence pour la crise alimentaire au Niger. Son contenu et sa présentation seront régulièrement améliorés grâce à vos remarques et suggestions qui seront les bienvenues.

Pour plus d'informations, contacter :

MSP/LCE : **SNIS** Téléphone : (227) 72 30 27, courriel : pasenig@intnet.ne ; cse-ny@intnet.ne

OMS-Niger : DPC : Dr Soga GARBA Téléphone : (227) 75 20 39, courriel : sogag@ne.afro.who.int, nctfsurv@ne.afro.who.int
Dr Innocent NZEYIMANA, Téléphone : (227) 59 93 69, courriel : inzeyimana2003@yahoo.fr

UNICEF-Niger : Dr Khaled BENSAID, Téléphone : (227) 52 92 51, courriel : kbensaid@unicef.org

1. Population sous surveillance, complétude et promptitude

Le Service National d'Information Sanitaire (SNIS) du Ministère de la Santé et de la Lutte contre les Maladies du Niger s'occupe de la surveillance épidémiologique de toute la population du pays. Celle-ci est estimée pour cette année 2005 à 12.580.530 habitants, repartis dans 8 Régions Administratives (Tableau 1).

Les données de la surveillance épidémiologique en provenance de toutes les structures sanitaires du pays sont compilées au niveau des 42 districts sanitaires avant d'être transmises au SNIS par le biais des Directions Régionales de la Santé Publique (DRSP). La complétude est ainsi calculée en fonction des districts sanitaires qui ont effectivement transmis leurs rapports. Celle de la 33ème semaine est de 98%(Tableau 1). Seul le district sanitaire de Filingué dans la Région de Tillabéri n'avait pas transmis ses données à la date du 26 août 2005.

La promptitude hebdomadaire est définie à partir des districts sanitaires ayant transmis leurs données compilées au plus tard le mercredi qui suit la semaine concernée. Celle de la semaine courante est de 79%, les DRSP de Tillabéri et de Niamey n'ayant pas transmis a temps les données de leurs formations sanitaires respectives.

Tableau 1 : Répartition de la population sous surveillance selon les régions et les tranches d'âge.

DRSP	Population totale (1)	Rapports attendus	Rapports parvenus	Complétude %	Rapports parvenus à temps	Promptitude %
AGADEZ	368 228	4	4	**100**	4	**100**
DIFFA	418 318	3	3	**100**	3	**100**
DOSSO	1 698 391	5	5	**100**	5	**100**
MARADI	2 586 367	7	7	**100**	7	**100**
TAHOUA	2 214 155	8	8	**100**	8	**100**
TILLABERI	2 105 470	6	5	**83**	0	**0**
ZINDER	2 345 356	6	6	**100**	6	**100**
NIAMEY	844 245	3	3	**100**	0	**0**
NIGER	**12 580 530**	**42**	**41**	**98**	**33**	**79**

(1) Source : SNIS (estimation sur la base du RGP/H 2001)

2. Surveillance épidémiologique des Maladies à Déclaration Obligatoire (MDO)

2.1. Morbidité et mortalité

Les maladies à déclaration obligatoire listées dans le tableau 2 font l'objet de notifications hebdomadaires. Tous les autres événements de santé sont déclarés trimestriellement. D'après le système actuel, il n'est pas possible de connaître la morbidité proportionnelle de chaque maladie, étant donné que les structures sanitaires ne notifient pas le total de leurs consultations.

Tableau 2 : Répartition des nouveaux cas et des décès des maladies à déclaration obligatoire selon les régions, du 15 au 21 août 2005, Niger.

Maladie	Agadez		Diffa		Dosso		Maradi		Tahoua		Tillabéri		Zinder		Niamey		NIGER		
	NC	DC	NC	DC	NC	DC	NC	DC	NC	DC	NC	DC	NC	DC	NC	DC	NC	DC	TL
Méningite	0	0	0	0	1	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	**4**	**1**	**25.0**
Rougeole	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	**0**	**-**
Choléra	0	0	0	0	0	0	0	0	15	3	0	0	0	0	0	0	**15**	**3**	**20,0**
F. jaune	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	**0**	**-**
D.sanguinolente	49	0	4	0	12	0	62	0	51	0	194	0	42	0	0	0	**414**	**0**	**0,0**
Paludisme	850	1	387	0	2937	6	4189	20	4401	11	2528	8	2314	7	2194	5	**19800**	**58**	**0,3**
PFA	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	**4**	**0**	**0.0**
Coqueluche	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**13**	**0**	**0,0**
TNN	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	**0**	**-**
Diphtérie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	**0**	**-**

NC : Nouveaux Cas, DC : Décès, TL : Taux de létalité en %.

Le paludisme présumé est la première cause de morbidité au Niger (Tableau 2).Il est suivi de diarrhées sanguinolentes dont l'origine n'a pas fait l'objet d'une confirmation de laboratoire. Des milieux de transport des selles (CARRY BLAIR) seront bientôt disponibles pour permettre d'acheminer les échantillons vers les laboratoires de référence pour les régions les plus touchées. Les quinze cas de choléra de la semaine 33 ont été notifies dans la région de Tahoua et ont fait l'objet d'une confirmation biologique. Les détails sont donnés au point 2.2.1.

Quatre cas sporadiques de méningites (dont 1 décès) ont été enregistrés dans les régions de Dosso, Maradi et Tahoua. Il s'agit de cas suspects, puisque aucune confirmation de laboratoire n'a eu lieu. Des tests rapides (PASTOREX®) ainsi que des milieux de transport du liquide céphalo-rachidien (TRANS-ISOLATES) seront bientôt disponibles pour faciliter la confirmation biologique des cas de méningite.

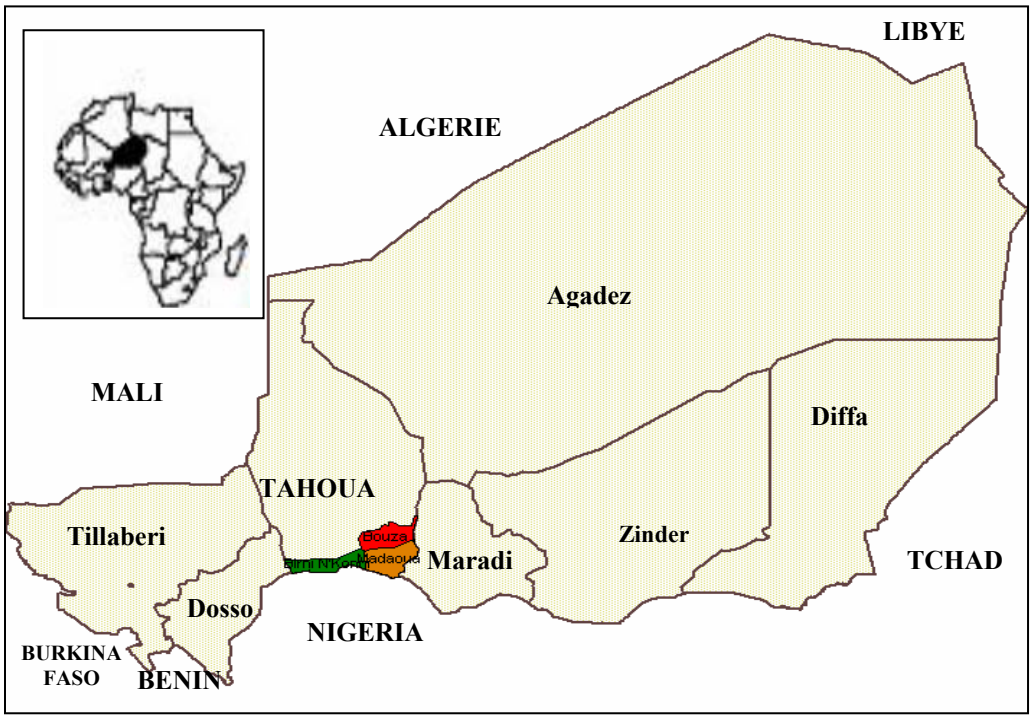
2.2. Tendances des principales maladies

2.2.1. Le Choléra

Depuis le 13 juillet 2005, une épidémie de choléra sévit dans 3 districts sanitaires (DS) de la Région de Tahoua. Jusqu'au 29 Août 2005, un total de 200 cas dont 18 décès (soit une létalité de 9,0 %) a été notifié (Figure 2). Une confirmation faite par le Réseau National de Laboratoire et le CERMES a montré que le germe en cause est *Vibrio cholerae*, sérogroupe O1, sérotype OGAWA.

Le DS de Bouza (début le 13 juillet, 135 cas, 11 décès), a été l'épicentre de l'épidémie qui s'est ensuite propagée aux 2 autres DS voisins : Madaoua (début le 17 août, 33 cas, 3 décès) et Birni Konni (début le 19 août, 34 cas, 4 décès) (Figure 3 et carte 1). Les 3 DS partagent une grande vallée traversée du Nord au Sud par la *Maggia*, un cours d'eau temporaire charriant des quantités importantes d'eau de ruissellement et rendant les localités très marécageuses pendant la saison des pluies. Les villages du DS de Bouza qui sont touchés sont en amont alors que ceux de Madaoua et de Birni Konni sont en aval par rapport à ce cours d'eau. La *Maggia* coule vers le Nord du Nigeria, dans l'Etat de Sokoto (qui fait frontière avec la Région de Tahoua), où des rumeurs d'épidémie de choléra circulent déjà depuis le 1er septembre 2005 ("33 décès et une centaine d'hospitalisations", *Agence Reuters*).

La région de Tahoua est confrontée aux épidémie récurrentes de choléra, à savoir en juillet-août 1991 avec la grande épidémie de choléra ayant touché toute la bande Sud du pays, en août 1999 dans le DS de Madaoua, en août-septembre 2000 dans les DS de Illéla et Keita, en octobre 2001 dans le DS de Bouza, et 2005 dans les trois districts de Konni, Madaoua et Bouza.



Carte 1 : Situation géographique de la Région de Tahoua et de ses 3 DS touchés par l'épidémie de choléra.

Parmi les mesures prises, on peut citer : Confirmation biologique de l'épidémie par le RNL et le CERMES ; Prépositionnement de stocks de sécurité en médicaments, réactifs de laboratoire, désinfectants et matériel de traitement des points d'eau dans les 3 districts sanitaires atteints ; Elaboration d'un Plan national de réponse pour les districts à risque d'épidémie de choléra dans les régions de Diffa, Zinder, Maradi, Tahoua, Dosso, Niamey et Tillabéri ; Mobilisation sur le terrain d'équipes de santé pour la prise en charge des cas et la sensibilisation des communautés affectées dans les localités ; Mise en place de sites d'isolement et de traitement des malades ; Traitement des points d'eau à l'hypochlorite de calcium ; Communiqué de presse du MSP/LCE pour informer et sensibiliser les populations sur la maladie et les mesures d'hygiène ; Appui technique de l'OMS : 2 missions de supervision et d'évaluation de la réponse à l'épidémie ; Fourniture par l'OMS en kits d'urgence sanitaire et en kits choléra, à la région de Tahoua et aux autres 7 régions du pays ; Distribution par l'OMS de directives, sous forme de dépliants sur "Les maladies diarrhéiques aiguës dans les situations d'urgence complexes" et "Premières étapes de la prise en charge d'une flambée de diarrhée aiguë ; Mise à disposition par le CERMES à la région de Tahoua, de tests rapides (bandelettes) pour le diagnostic du choléra, Informations sur l'épidémie de Choléra et l'évolution des autres Maladies transmissibles dans le pays, partagées avec les partenaires à travers la Task Force de la Cellule de Crise OMS (NCTF) lors des réunions hebdomadaires du Comité de Coordination des partenaires pour la réponse sanitaire à la crise alimentaire sévissant au Niger ; Sensibilisation de la population sur l'hygiène alimentaire, les pratiques funéraires sans risques, la désinfection et lessive des vêtements et la literie.

La vague actuelle des flambées épidémiques de choléra en Afrique de l'Ouest a commencé il y a plusieurs semaines. Depuis le début de l'année jusqu'au 26 août 2005, 31 259 cas dont 517 décès ont été recensés dans sept autres pays : Burkina Faso (295 cas, 8 décès), Guinée (571 cas, 32 décès), Guinée-Bissau (9 047 cas, 72 décès), Libéria (703 cas, 29 décès), Mali (158 cas, 20 décès, Mauritanie (497 cas, 10 décès) Sénégal (19 863 cas, 231 décès).

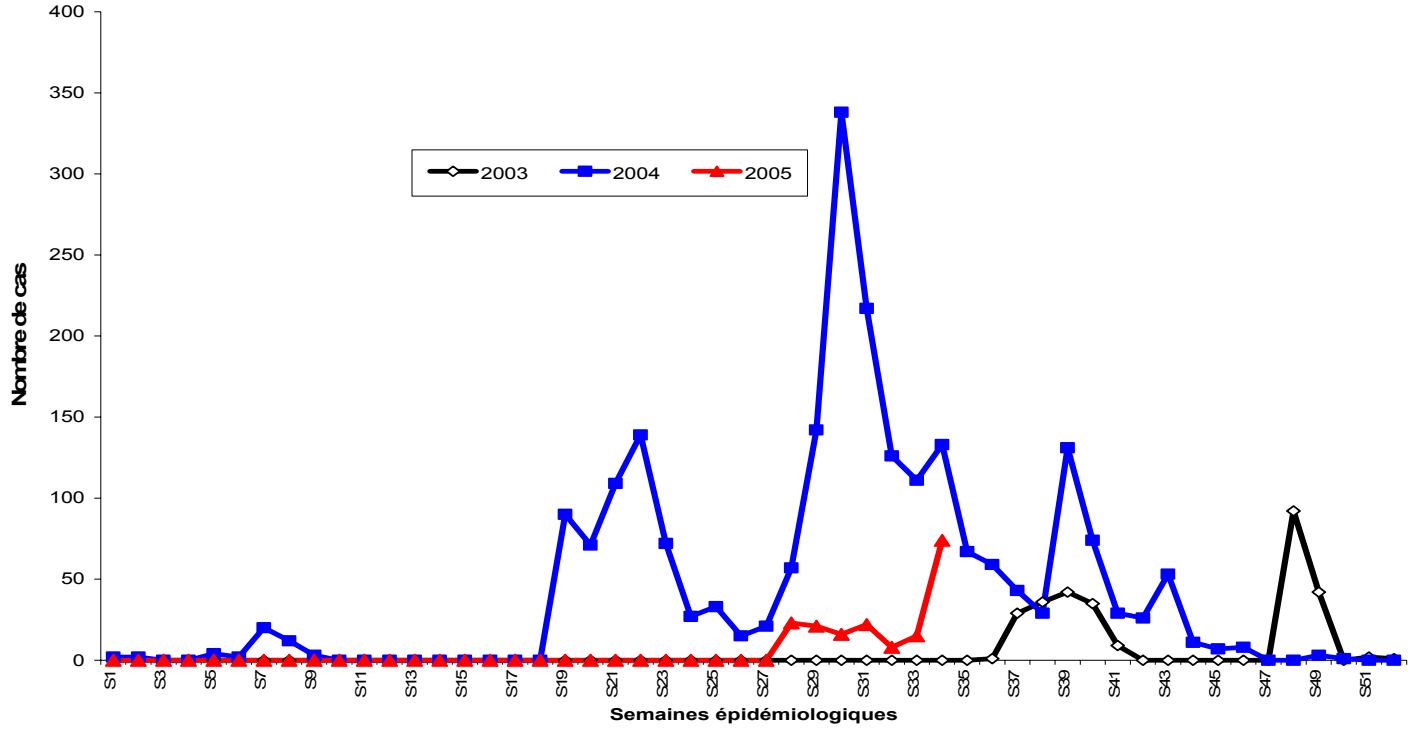


Figure 1 : Evolution hebdomadaire comparée de l'incidence du choléra au cours des années 2003, 2004 et 2005 au Niger

En 2004, à la même période 3 districts sanitaires (Téra, Tillabéri et Kollo) de la région de Tillabéri et de la communauté urbaine de Niamey ont connu l'épidémie de choléra. L'épidémie de 2003 a éclaté à la 36ème semaine dans la région de Maradi.

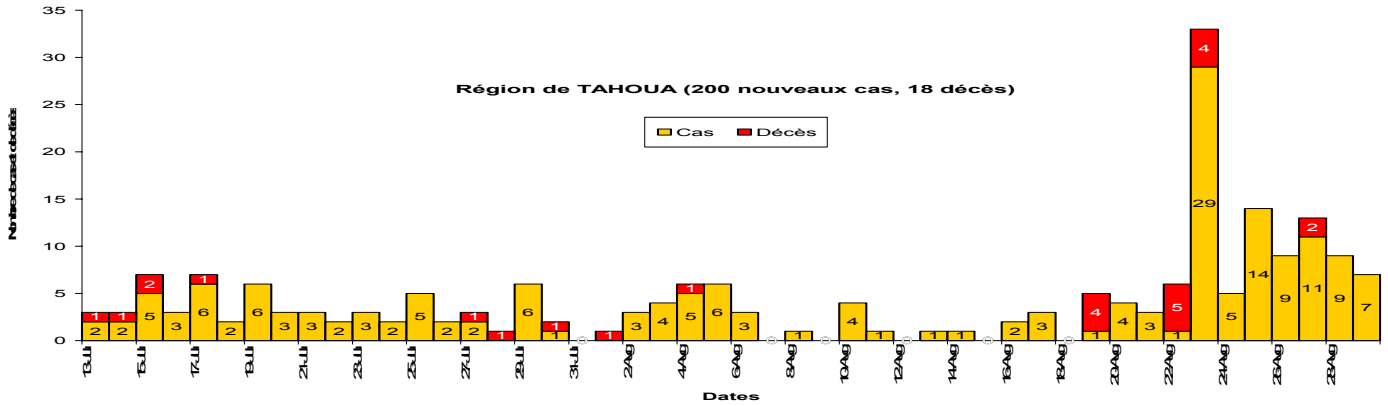
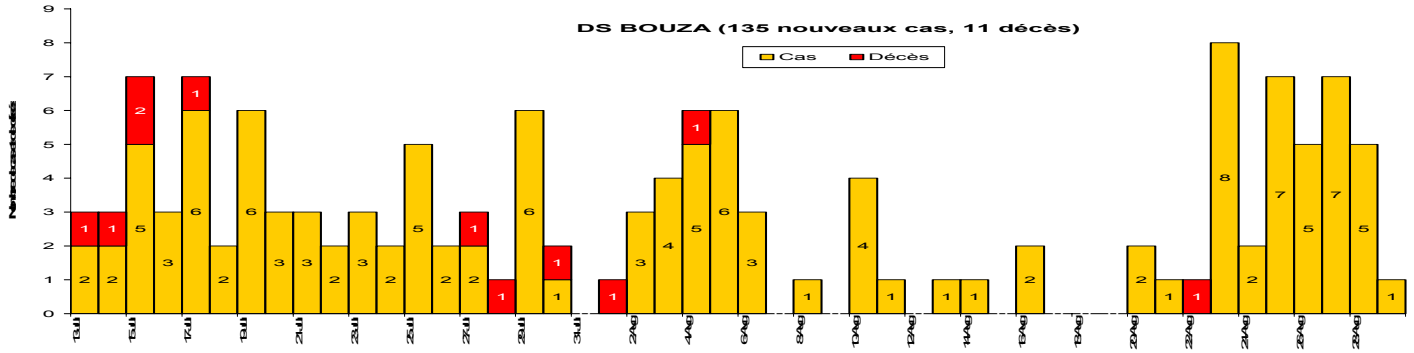
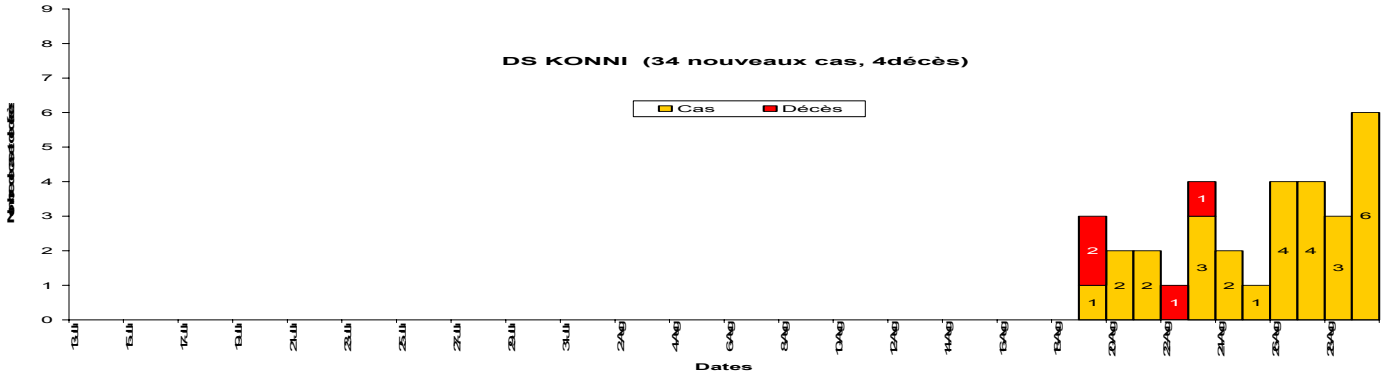


Figure 2 : *Evolution journalière de l'incidence et de la mortalité dues au choléra du 13 juillet au 29 août 2005, dans l'ensemble de la Région de Tahoua, Niger.*





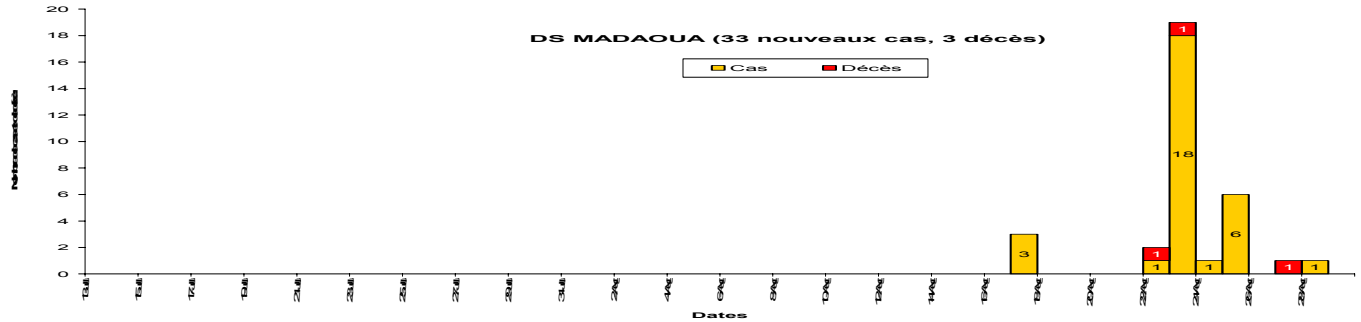
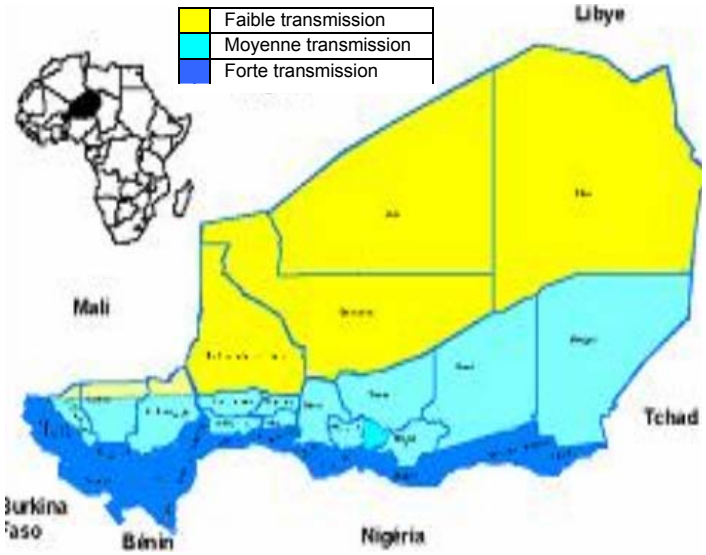


Figure 3 : *Evolution journalière de l'incidence et de la mortalité dues au choléra, du 13 juillet au 29 août 2005, dans les Districts Sanitaires de Bouza, Konni et Madaoua, Région de Tahoua, Niger.*

2.2.2. Le Paludisme



Source : PNLP-Niger

Carte 2 : Différents niveaux de transmission du paludisme au Niger.

La stratification de la transmission du paludisme au Niger est faite du Sud au Nord et est calquée sur les zones géoclimatiques du pays (Carte 2). Dans la quasi-totalité des régions, le paludisme est de type instable avec des pics lors de la saison pluvieuse. Pour cette année 2005, à l'instar des années 2003 et 2004, une augmentation de nouveaux cas de paludisme est observée à partir de la 29ème semaine épidémiologique (Figure 5). Pour l'inflexion de la courbe de 2005 à la semaine 32 et qui est observée dans toutes les régions sauf Zinder (Figure 6a et 6b), des analyses approfondies sont en cours pour identifier s'il s'agit de la réalité due à des interventions de santé publique ou de biais dont le principal serait la sous-notification des cas.

Les régions d'Agadez et de Niamey sont celles qui ont enregistré le plus de cas de paludisme durant les premières 33 semaines de 2005 (Figure 4)

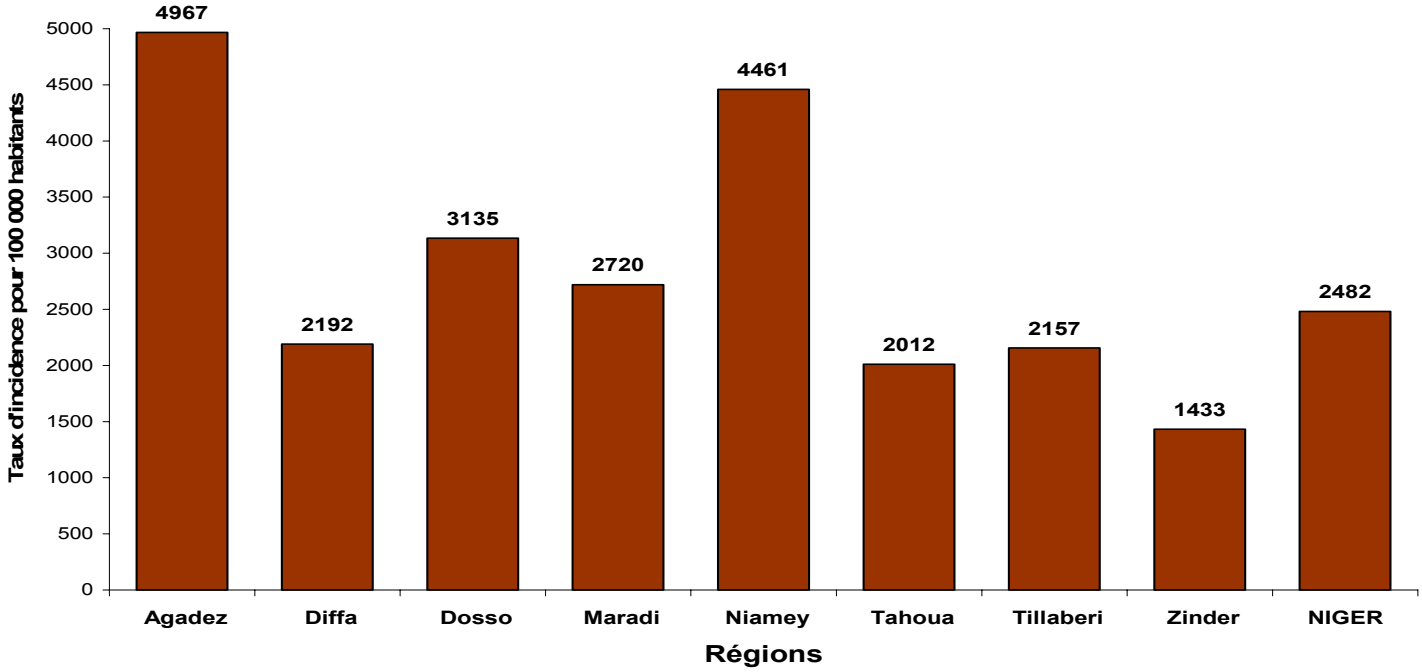


Figure 4 : Taux d'incidence cumulée p.100 000 habitants par région pour le paludisme pour les 33 premières semaines épidémiologiques de 2005, Niger.

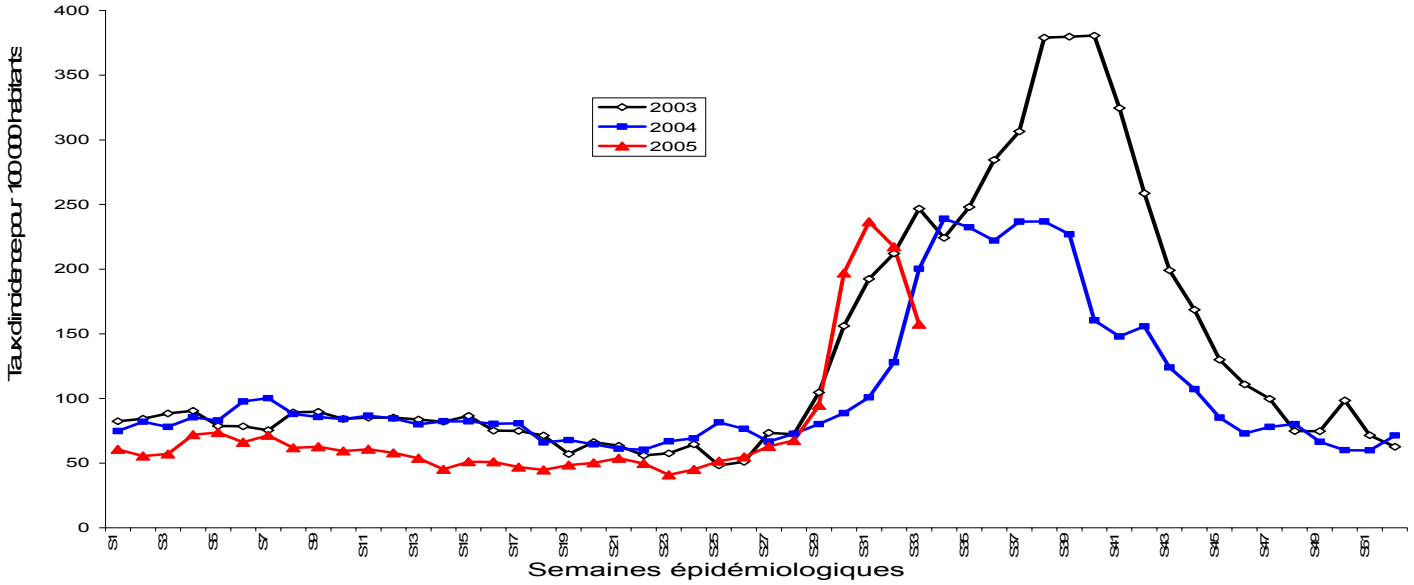


Figure 5 : Evolution hebdomadaire comparée des taux d'incidence du paludisme pour 100 000 habitants au cours des années 2003, 2004 et 2005.

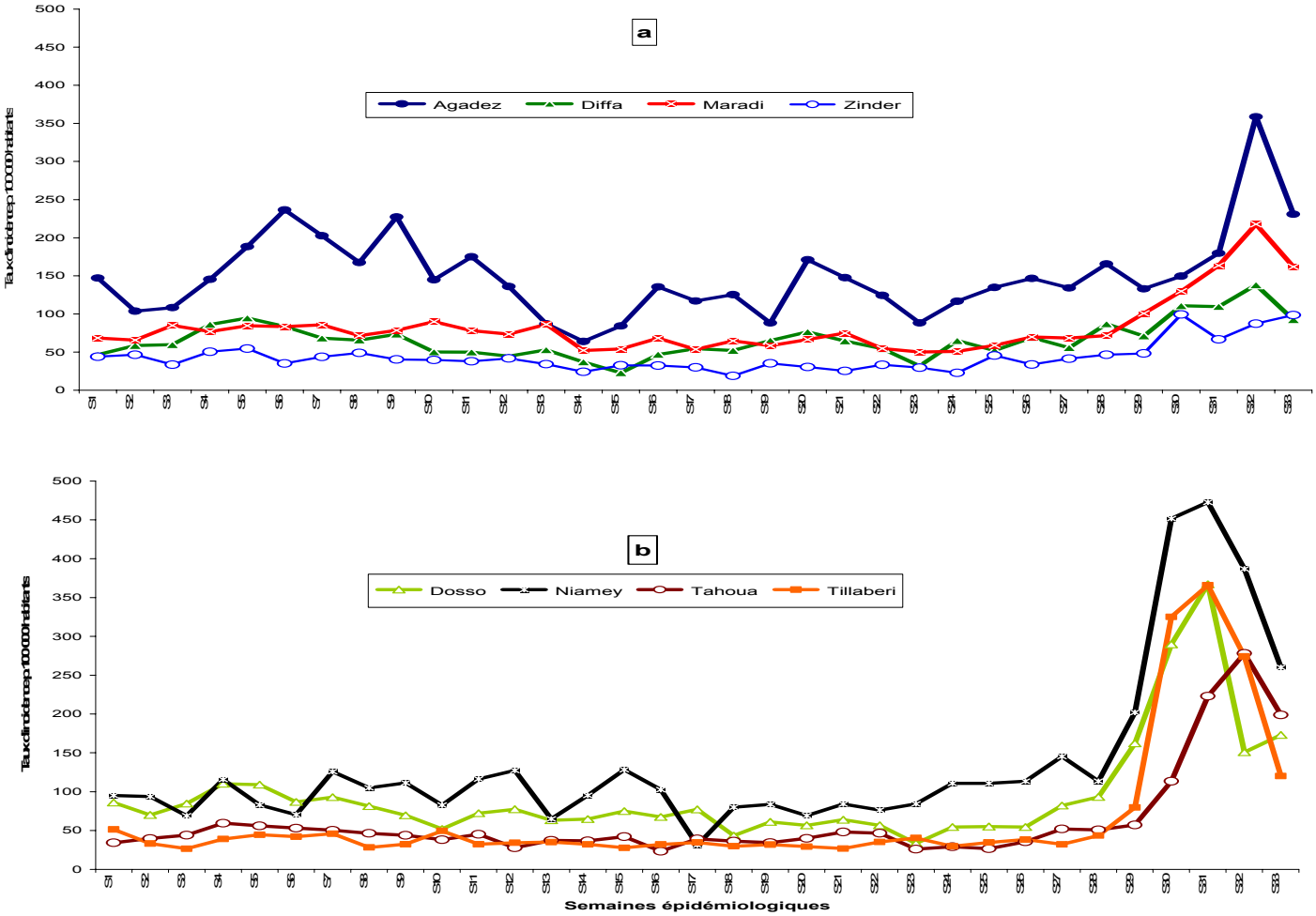


Figure 6 : Taux d'incidence p.100 000 habitants du paludisme par régions pour les premières 33 semaines de 2005

Note technique sur l'utilisation des dérivés de l'artémisinine dont l'artésunate en monothérapie au Niger.

L'OMS recommande aux pays faisant face à une résistance des parasites du paludisme aux antipaludiques, de changer de politique de traitement du paludisme et d'adopter les combinaisons thérapeutiques à base d'artémisinine (CTA) pour le traitement du paludisme simple. La combinaison d'un dérivé de l'artémisinine à un autre antipaludique permet d'augmenter l'efficacité du traitement et d'accroître la durée de vie thérapeutique des médicaments en association, en retardant la survenue des résistances. Aussi, les CTA sont-elles la meilleure option actuelle pour le traitement du paludisme.

Suivant les recommandations de l'OMS, en janvier 2005, le Niger a révisé le protocole national de traitement du paludisme. La combinaison Artéméther-luméfantrine a été retenue comme médicament de 1ère intention pour le traitement des cas de paludisme simple. Cependant, depuis le début de la crise alimentaire, certaines formations sanitaires impliquées dans les soins des malades ont reçu de l'artésunate en monothérapie, dont la prescription n'est recommandée ni par le PNLP (protocole national), ni par l'OMS. Pour éviter la compromission de l'efficacité des dérivés d'artémisinine par cet usage, l'OMS rappelle les recommandations à la non utilisation des dérivés de l'artémisinine en monothérapie pour le traitement du paludisme simple.

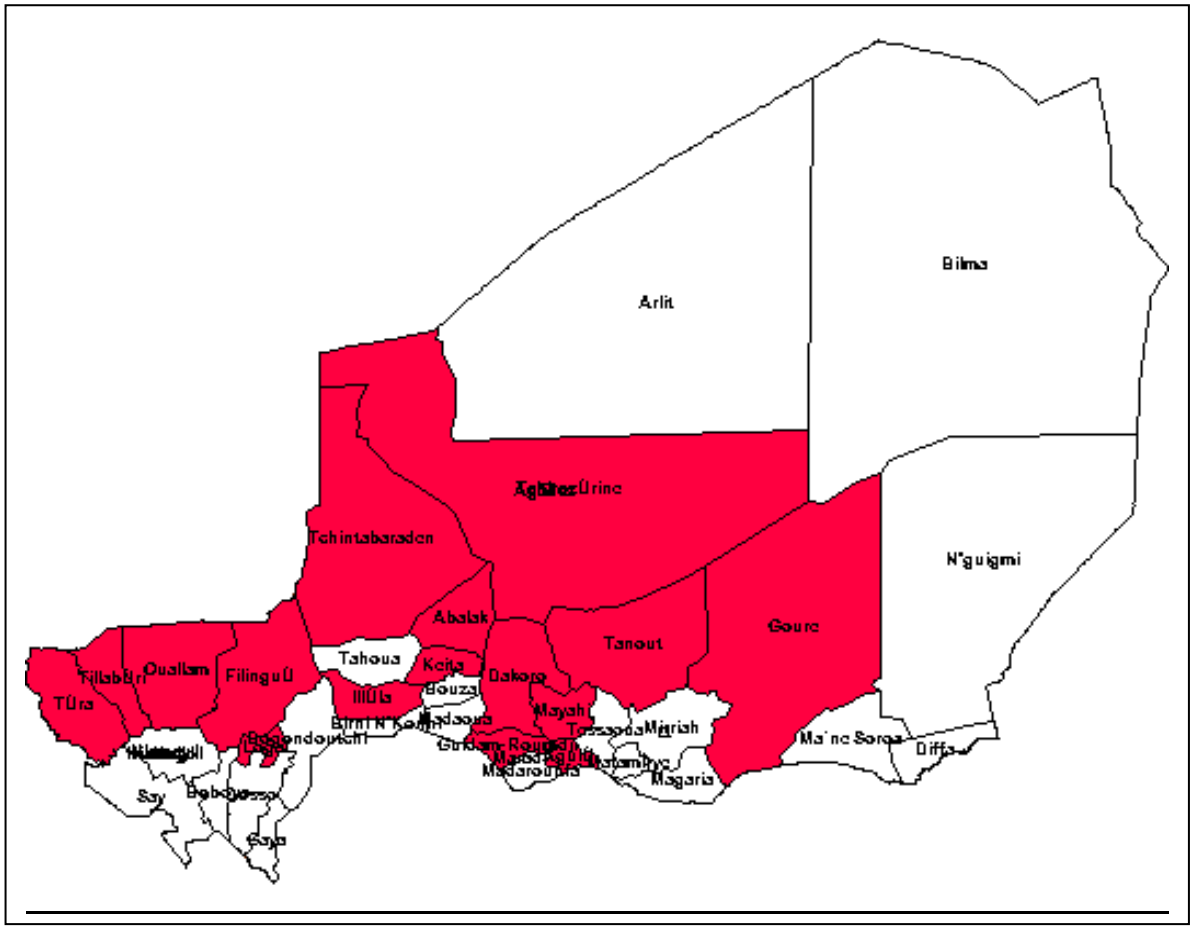
Le respect des recommandations de la présente note permettra à tous les acteurs impliqués dans la lutte contre le paludisme de contribuer à un meilleure prise en charge des cas de paludisme, mais aussi à préserver les médicaments efficaces dont nous disposons pour la lutte.

3. Surveillance nutritionnelle

Au total, 16 districts sanitaires repartis dans 6 régions ont des villages sévèrement touchés par la crise alimentaire. Seules les régions de Niamey et de Diffa n'ont pas de districts affectés. Les 16 DS totalisent une population de 4 705 506 habitants dont 1 187 672 enfants âgés de moins de 5 ans (Tableau 3 et Carte 3).

Tableau 3 : Les 16 districts sanitaires touchés par la crise alimentaire avec leurs populations respectives

Régions	Districts	Population < 5ans	Population totale
Agadez	Tchirozérine	37246	147567
Dosso	Loga	38491	152501
Maradi	Dakoro	128990	511053
	G. Roumdji	102455	405921
	Mayahi	40917	162112
	Maradi	117125	464044
Tillabéri	Filingué	114092	452028
	Ouallam	80371	318426
	Téra	120031	475557
	Tillabéri	60560	239936
Tahoua	Abalak	23126	91623
	Illéla	75533	299258
	Keita	60592	240064
	Tchinta	22942	90897
Zinder	Gouré	63602	251988
	Tanout	101599	402531
Total		**1 187 672**	**4 705 506**



<u>Carte 3</u> : Situation géographique des 16 districts sanitaires affectés par la crise alimentaire

La déclaration hebdomadaire des cas de malnutrition n'est pas effective dans toutes les régions. Seules les régions de Maradi et de Zinder ont fait leurs notifications hebdomadaires pour la 33ème semaine épidémiologique (Tableau 4). Les supports de collecte hebdomadaire des données sur la malnutrition sont en cours d'élaboration et seront disponibles dans les prochains jours.

D'après quelques données parcellaires fournies par certains partenaires, un total de 307 centres de récupération nutritionnelle sont fonctionnels depuis le 1er juillet 2005 et ont pris en charge 54 365 enfants malnutris dont 15 851 atteints de malnutrition sévère (Tableau 5). Plusieurs centres de récupération nutritionnelle, à l'instar de ceux tenus par MSF-France, connaissent une augmentation croissante des admissions et des prises en charge (Figure 8).

Tableau 4 : Répartition des nouveaux cas et des décès de malnutrition sévère et modérée dans les Régions de Maradi et de Zinder, au cours de la semaine 33, Niger.

Régions	Malnutrition sévère		Malnutrition modérée		Total	
	Nouveaux Cas	Décès	Nouveaux Cas	Décès	Nouveaux Cas	Décès
Maradi	1804	1	4355	0	**6159**	**1**
Zinder	84	-	2670	-	**2754**	**-**
Total	**1888**	**1**	**7025**	**0**	**8913**	**1**

Tableau 5 : Répartition des Centres de Récupération Nutritionnelle (CRENI, CRENA) et du cumul de leurs admissions respectives depuis le 1er juillet jusqu'au 31 août 2005, selon les différents partenaires intervenant dans la crise alimentaire au Niger.

Partenaires	Nombre de Sites fonctionnels					Total des Admissions				
	Malnutrition Sévère			Malnutrition Modérée	Total	Malnutrition Sévère			Malnutrition. Modérée	Total
	CRENI	CRENA(1)	Total	CRENA(1)		CRENI	CRENA(1)	Total	CRENA(1)	
ACF	0	23	23	48	**71**	0	236	236	4508	**4744**
AMA	0	0	0	7	**7**	0	342	342	8591	**8933**
BALD	4	5	9	5	**14**	70	0	70	320	**390**
CONCERN	0	1	1	3	**4**	0	423	423	1900	**2323**
CRF	0	0	0	27	**27**	0	0	0	7318	**7318**
IR	1	5	6	5	**11**	33	277	310	2334	**2644**
PLAN	1	14	15	14	**29**	10	0	10	300	**310**
SC-UK	0	10	10	12	**22**	0	258	258	2950	**3208**
WV	0	13	13	13	**26**	0	344	344	2382	**2726**
GOAL	0	0	0	6	**6**	0	0	0	3703	**3703**
FCR	0	18	18	18	**36**	0	0	0	4208	**4208**
MSF-F	6	27	33	0	**33**	3710	7693	11403	0	**11403**
MSF-SW	2	7	9	0	**9**	1131	1223	2354	0	**2354**
MSF-HL	1	0	1	0	**1**	41	50	91	0	**91**
MSF-SP	1	5	6	5	**11**	10	0	10	0	**10**
TOTAL	**16**	**128**	**144**	**163**	**307**	**5005**	**10846**	**15851**	**38514**	**54365**

Source : UNICEF-Niger

CRENA : Centre de récupération nutritionnelle ambulatoire, CRENI : Centre de récupération nutritionnelle intensif (malnutrition sévère avec complications médicales)

(1) Certains partenaires utilisent les termes de CRENAS (Centre de récupération nutritionnelle ambulatoire pour malnutrition sévère) et de CRENAM (Centre de récupération nutritionnelle ambulatoire pour malnutrition modérée)

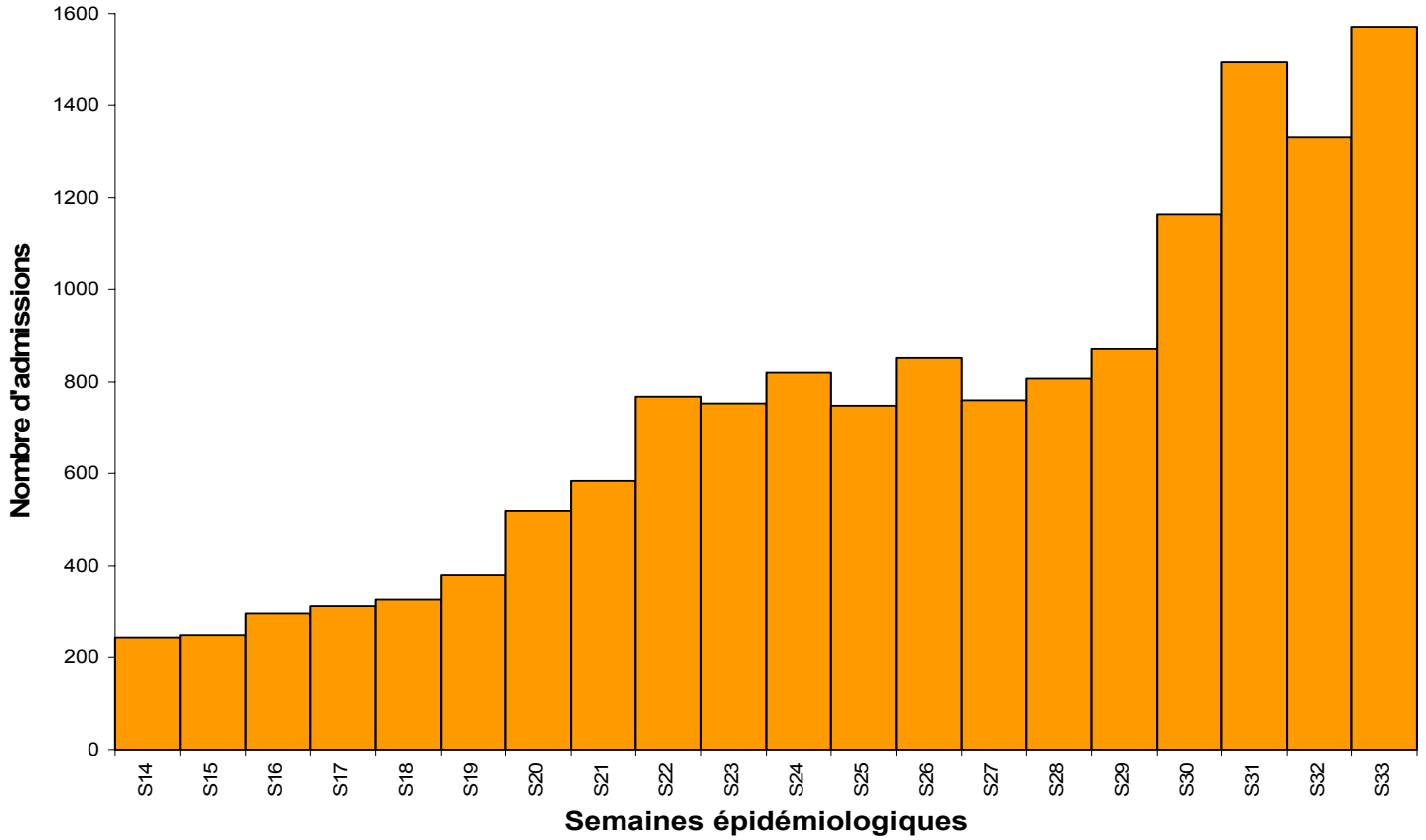


Figure 8 : Evolution hebdomadaire des admissions de malnutrition sévère dans les Centres de Récupération Nutritionnelle tenues par MSF-France, de la 14ème à la 33ème semaine épidémiologique de 2005, dans la Région de Maradi, Niger (Source : MSF-France).

Annexes

Tableau : Récapitulatif de la situation des Maladies à Déclaration Obligatoire (MDO) dans les différentes régions et leurs districts respectifs, du 15 au 21 août 2005.

Districts sanitaires	Rougeole		Méningites		Tétanos Néonatal		Diarrhée Sanguinolente		PFA		Coqueluche		Diphtérie		Choléra		Paludisme		F. jaune	
	NC	DC	NC	DC	NC	DC	NC	DC	NC	DC	NC	DC	NC	DC	NC	DC	NC	DC	NC	DC
Agadez Commune	0	0	0	0	0	0	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	317	1	0	0
Tchirozérine	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	253	0	0	0
Arlit	0	0	0	0	0	0	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	252	0	0	0
Bilma	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28	0	0	0
Sous total Agadez	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**49**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**850**	**1**	**0**	**0**
Diffa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	222	0	0	0
Mainé Soroa	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	122	0	0	0
N'Guigmi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	43	0	0	0
Sous total Diffa	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**4**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**387**	**0**	**0**	**0**
Birni-Gaouré	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	469	2	0	0
Dogon-Doutchi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1204	2	0	0
Dosso	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	967	2	0	0
Gaya	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	201	0	0	0
Loga	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	96	0	0	0
Sous total Dosso	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**12**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2937**	**6**	**0**	**0**
Aguié	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	503	4	0	0
Dakoro	0	0	0	0	0	0	27	0	0	0	7	0	0	0	0	0	804	2	0	0
Guidan-Roumdji	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	858	2	0	0
Madarounfa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	471	0	0	0
Maradi Commune	0	0	2	0	0	0	6	0	3	0	0	0	0	0	0	0	989	6	0	0
Mayahi	0	0	0	0	0	0	28	0	0	0	2	0	0	0	0	0	326	4	0	0
Tessaoua	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	238	2	0	0
Sous total Maradi	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**62**	**0**	**3**	**0**	**11**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**4189**	**20**	**0**	**0**
Filingué																	402	3		
Kollo	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	169	0	0	0
Ouallam	0	0	0	0	0	0	65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	478	1	0	0
Say	0	0	0	0	0	0	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	507	3	0	0
Téra	0	0	0	0	0	0	46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	551	1	0	0
Tillabéri	0	0	0	0	0	0	54	0	0	0	0	0	0	0	0	0	421	0	0	0
Sous total Tillabéri	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**194**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2528**	**5**	**0**	**0**
Abalak	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	193	2	0	0
Birni-Konni	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	2	460	0	0	0
Bouza	0	0	0	0	0	0	23	0	0	0	0	0	0	0	5	1	699	1	0	0
Illéla	0	0	1	1	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	465	0	0	0
Keita	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	467	2	0	0
Madaoua	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	3	0	1214	6	0	0
Tahoua	0	0	0	0	0	0	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	718	0	0	0
Tchintabaraden	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	185	0	0	0
Sous total Tahoua	**0**	**0**	**1**	**1**	**0**	**0**	**51**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**15**	**3**	**4401**	**11**	**0**	**0**
Gouré	0	0	0	0	0	0	38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	429	1	0	0
Magaria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	324	1	0	0
Matamèye	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	385	1	0	0
Mirriah	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	313	1	0	0
Tanout	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	451	1	0	0
Zinder Commune	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	413	2	0	0
Sous total Zinder	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**42**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2314**	**7**	**0**	**0**
Niamey I	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1023	0	0	0
Niamey II	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	891	4	0	0
Niamey III	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	280	1	0	0
Sous total Niamey	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2194**	**5**	**0**	**0**
TOTAL Niger	**0**	**0**	**4**	**1**	**0**	**0**	**414**	**0**	**4**	**0**	**13**	**0**	**0**	**0**	**15**	**3**	**19800**	**58**	**0**	**0**

NB : Les Districts Sanitaires surlignés en jaune, sont ceux qui sont touchés par la crise alimentaire