

ONG Santé Diabète Mali (SDM)

RAPPORT ANNUEL D'ACTIVITES

DU 01 JANVIER AU 31 DECEMBRE 2008



© Gil Corre

ONG Santé Diabète Mali

Siège social : 17 avenue Malherbe – 38 000 Grenoble (France)

Délégation Essonne/ Ile de France : 48 Boulevard de Coquibus, BP 97 – 91 000 Evry (France)

Délégation Mali : Hippodrome, BP 2736 – Bamako (Mali)

E-mail : santediabetemali@wanadoo.fr

Site Internet : www.santediabetemali.org

REMERCIEMENT PARTENAIRES

L'ensemble de ces activités a pu être réalisé grâce au soutien technique et financier de nos différents partenaires :

• Partenaires techniques :

- Partenaires techniques nationaux

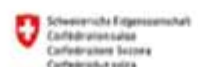
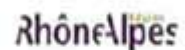
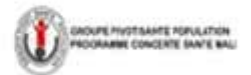
- Ministère de la Santé
- Direction Nationale de la Santé
- Directions régionales de la santé
- Pharmacie populaire du Mali
- Hôpitaux nationaux : Gabriel Touré et le Point G
- Centre de Lutte contre le Diabète - Bamako
- Hôpitaux régionaux
- Centres de santé de référence (Csrefs)
- Centres de santé communautaires (Cscoms)
- Centre de santé mutualiste Mutec (Bamako)
- Association Malienne de Lutte contre le Diabète (AMLD)
- Association des Diabétiques de Sikasso (ADS)
- Association des diabétiques de la commune 1 du district de Bamako
- Centre de formation en bande dessinée de Bamako (dessinateurs éducation à la santé)
- Iso Design (conception dessin animés et films)

- Partenaires techniques internationaux

- Fédération Internationale du Diabète (FID) monde
- Fédération internationale du Diabète région Afrique
- Organisation mondiale de la santé (OMS)
- Association de Langue Française pour l'Etude du Diabète et des Maladies Métaboliques (ALFEDIAM)
- Association Française des Diabétiques (AFD)
- IDF – Life for a Child
- Kaiser research center (USA)
- International Insulin Foundation (IIF) (UK)
- Comité d'Aide Médical aux exilés (COMEDE)
- Handicap International

- Partenaires financiers

- Commission européenne (CE)
- World Diabetes Foundation (WDF)
- Coopération suisse au développement (DDC)
- Programme Concerté Santé Mali (PCSM), ministère des affaires étrangères français (MAE)
- Mutualité française (FNMF)
- Région Rhône-Alpes (RRA)
- Conseil Général de l'Isère (CGI)
- Mairie de Grenoble
- Sanofi Aventis
- Guilde européenne du Raid
- Conseil Général de l'Essonne (CGE)
- IDF – life for a child
- Mairie d'Evry
- Fédération Internationale du Diabète (FID)
- Association Française des Diabétiques (AFD)



I.	Santé Diabète Mali en 2008	6
II.	Activités réalisées en France en 2008	7
III.	Activités réalisées au Mali	8
3.1	Programme de recherche	8
1)	« Enquête de prévalence du diabète sucré, de l'hypertension et du surpoids/obésité en zone nomade du Mali »	8
1.1	<i>Objectifs de l'étude</i>	8
1.2	<i>Méthodologie</i>	8
1.2.1	Rappel :	8
1.2.2	Protocole de recherche	8
1.3	<i>Comité d'éthique</i>	10
1.4	<i>Enquête et résultats</i>	10
2)	« Etude de l'impact économique du diabète en Afrique »	10
2.1	<i>Objectifs de l'étude</i>	10
2.2	<i>Méthodologie</i>	10
2.2.1	Protocole de recherche	10
2.3	<i>Comité d'éthique</i>	11
2.4	<i>Enquête et résultats</i>	11
3)	Protocole d'étude de l'effet hypoglycémiant du Sclerocarya Birrea	11
3.2	Programme « Life for a child »	12
1)	Le programme	12
2)	« Life for a child » au Mali	12
3.3	Programme « Amélioration de la prévention, de la prise en charge du diabète et d'une de ses complications majeures : l'amputation associée au pied diabétique »	12
1)	Lancement officiel du programme	12
2)	Volet 1 : Enquêtes	13
2.1	<i>Volet 1: Enquête prospective pour décrire la situation des malades</i>	13
2.1.1	Objectifs de l'enquête	13
2.1.2	Protocole	14
2.1.3	Elaboration et validation du questionnaire d'enquête	14
2.1.4	Recrutement et formation des enquêteurs	14
2.1.5	Enquête et résultats	15
2.2	<i>Volet 1: Enquête prospective pour évaluer les activités de renforcement des capacités de prise en charge du diabète</i>	15
2.2.1	Objectifs de l'enquête	15
2.2.2	Protocole	15
2.2.3	Elaboration et validation du questionnaire d'enquête	15
2.2.4	Recrutement et formation des enquêteurs	15
2.2.5	Enquête et résultats	16
2.3	<i>Volet 1: Enquête prospective pour évaluer le niveau de connaissance des enfants 19</i>	19
2.3.1	Objectifs de l'enquête	19
2.3.2	Protocole	19
2.3.3	Elaboration et validation du questionnaire d'enquête	19
2.3.6	Recrutement et formation des enquêteurs	19
2.3.7	Enquête et résultats	20
2.4	<i>Volet 1: Enquête prospective pour évaluer le niveau de connaissance des populations</i>	23
2.4.1	Objectifs de l'enquête	23
2.4.2	Protocole	23

2.4.3	Elaboration et validation du questionnaire d'enquête	23
2.4.4	Recrutement et formation des enquêteurs	23
2.4.6	Enquête et résultats.....	23
3)	Volet 2: Information, éducation et communication de la population sur le diabète sucré	29
3.1	<i>Introduction</i>	29
3.2	<i>Axe stratégique pour le Mali</i>	29
3.3	<i>IEC durant des journées de dépistage gratuit du diabète sucré</i>	29
3.3.1	Méthodologie	29
3.3.2	Déroulement	31
3.3.3	Résultats	31
3.4	<i>IEC dans les médias</i>	43
3.4.1	Diffusion de débats et films sur la télévision nationale malienne (ORTM).	43
3.4.2	Réalisation des messages radiophoniques.....	44
3.5	<i>IEC via les pairs éducateurs dans les villes de Bamako, Sikasso et Tombouctou</i> 44	
3.5.1	Introduction	44
3.5.2	Méthodologie retenue.....	44
3.5.3	Formation initiale des pairs éducateurs	46
3.5.4	Résultats des causeries éducatives réalisées du 01 mai au 30 septembre 2008 48	
3.5.5	Suivi de terrain	52
3.5.6	Recyclage des PE	53
3.5.7	Poursuite des animations.....	53
3.6	<i>IEC dans les écoles des villes de Bamako et Sikasso</i>	55
3.6.1	Introduction	55
3.6.2	Méthodologie retenue pour le travail avec les élèves du 1er cycle.....	56
3.6.3	Conception et production des outils pour la réalisation des animations dans les écoles.....	59
3.6.4	Recrutement et formation des animateurs et enseignants des communes 1 et 2 du district de Bamako.....	60
3.6.5	Résultats du 01 janvier au juin 2008	60
3.6.6	Exposition.....	61
3.6.7	Formation des enseignants des écoles de Sikasso	61
3.6.8	Animation dans les 4 écoles de Sikasso	62
3.6.9	Exposition.....	62
4)	Volet 3 – 4 : Renforcement des capacités de prise en charge du diabète sucré au Mali 63	
4.1	<i>Introduction</i>	63
4.2	<i>Module et cadre stratégique</i>	63
4.2.1	Introduction	63
4.2.2	Développement des modules de formation et de la grille synthétique d'utilisation des modules.....	64
4.3	<i>Développement d'une méthodologie de formation</i>	66
4.3.1	Services spécialisés 3 ^{ème} référence	66
4.3.2	Services décentralisés.....	66
4.4	<i>Mission d'identification des médecins qui seront formés comme référents pour les régions de Ségou, Mopti et Kayes</i>	67
4.5	<i>Formations réalisées</i>	68

4.5.1	Formation de recyclage des médecins référents du district de Bamako, de la région de Sikasso et Tombouctou	68
4.5.2	Formation initiale des médecins référents des nouvelles zones (Kayes, Mopti et Ségou).....	69
4.5.3	Formation des agents de santé de la ville de Ségou	70
4.5.4	Formation des agents de santé de la ville de Kayes	70
4.5.5	Formation des agents de santé de la ville de Mopti	71
4.5.6	Formation des agents de santé de la ville de Sikasso et des chefs lieux de cercle de la région de Sikasso	72
4.5.7	Formation des agents de santé de la ville de Tombouctou et des chefs lieux de cercle de la région de Tombouctou	72
4.5.8	Formation des agents de santé du district de Bamako	73
4.5.8	Organisation d'un enseignement post universitaire (EPU) et diffusion des guidelines IDF Afrique.....	74
4.6	<i>Dotation en matériel d'analyse et en matériel médical</i>	74
4.6.1	Renouvellement des dotations des unités de prise en charge du diabète du district de Bamako, de la ville de Sikasso, de la ville de Tombouctou et du cercle de Douentza.....	75
4.6.2	Dotation des unités de prise en charge du diabète des régions de Kayes, Ségou et Mopti	77
4.6.3	Dotation des unités de prise en charge du diabète travaillant sur la prise en charge spécifique du pied diabétique (Bamako, Sikasso, Tombouctou et Douentza)	77
4.6.4	Dotation des unités de prise en charge du diabète des cercles de Sikasso et Tombouctou	78
4.7	<i>Circuit du médicament antidiabétique et du consommable pour les analyses (glycémie capillaires et tests urinaires)</i>	79
4.7.1	Matériel d'analyse (glycémie capillaire et test urinaires)	79
4.7.2	Médicaments	79
4.7.3	Données statistiques	80
4.7.5	Outils d'éducation	80
5)	Volet 5 : Réadaptation fonctionnelle pour les patients diabétiques	94
6)	Volet 6 : Appui à la création et à la dynamisation des associations de patients diabétiques.....	94
	<i>6.1 Appuyer la création ou la dynamisation des associations de patients (Bamako, Sikasso et Tombouctou).....</i>	<i>94</i>
	<i>6.2 Mettre en place à titre pilote un réseau d'échange réciproque de savoirs (RERS) par l'association des diabétiques de Sikasso</i>	<i>95</i>
IV.	Presse / médias	95
A.	Conférence de presse.....	95
B.	Presse écrite.....	95
C.	Emissions radio	96
V.	Participation aux rencontres internationales	96
VI.	Conclusion.....	96
	Annexes.....	97

I. Santé Diabète Mali en 2008

Orientation générale des activités

Au cours du dernier semestre 2007, Santé Diabète Mali a procédé à différentes évaluations de la période d'activité 2004-2007. Ces évaluations ont montré les résultats très positifs de ces approches pilotes et l'excellente mobilisation des partenaires, qui font aujourd'hui du Mali un des pays du continent Africain où la prévention et la prise en charge du diabète sont les plus avancées.

SDM a obtenu le soutien de tous ses partenaires techniques et financiers pour une nouvelle phase d'action de 2 ans. Cette nouvelle programmation a également reçu le soutien financier de la Commission européenne pour une mise en œuvre en 2 phases :

1 - Approfondissement et extension des thématiques déjà initiées

- Promotion des actions de recherche:
 - Mise en œuvre d'une « Enquête de prévalence du diabète sucré, de l'hypertension et du surpoids/obésité en zone nomade du Mali » ;
 - Participation à l'étude continentale menée dans 10 pays sur l'impact économique du diabète développée par la Fédération Internationale du Diabète (FID).
- Renforcement du système de prise en charge du diabète: anciennes zones (Bamako, Sikasso, Tombouctou et Douentza) et nouvelles zones (Kayes, Ségou, Mopti).
 - Renforcement de la formation des agents de santé pour la décentralisation des soins
 - Suivi et appui sur le circuit du médicament et du matériel d'analyse
 - Renforcement de l'éducation diabétique (avec en parallèle l'Initiative des 10 pilotes pour les éducateurs diabète en Afrique)
- Information, sensibilisation et éducation de la population sur les MCNT et le diabète :
 - IEC médias dans toutes les zones d'intervention
 - Pair éducation à Bamako (commune 1), à Sikasso et à Tombouctou
 - IEC dans les écoles publiques de 1^{er} et 2nd cycles de Bamako (communes 1 et 5) et Sikasso
- Dynamisation des associations de diabétiques des zones d'intervention
- «Child sponsorship program » de la Fédération Internationale du Diabète (FID). Cette initiative permet de soutenir des enfants diabétiques qui recevront de l'insuline, du matériel d'analyse et un appui financier pour effectuer leurs analyses et se rendre en consultation.

2 - Mise en œuvre d'un nouvel axe sur une complication du diabète : projet « renforcement des capacités de prévention et de prise en charge du pied diabétique »

Le problème du "pied diabétique" apparaît à la suite d'altérations des vaisseaux sanguins et des nerfs qui peuvent évoluer vers l'ulcération et nécessiter l'amputation du membre atteint.

Aujourd'hui, dans le monde :

- 40% à 70% des amputations des extrémités des membres inférieurs sont liées au diabète.
- 85 % des amputations des extrémités des membres inférieurs liées au diabète sont précédées d'un ulcère du pied.

Selon l'OMS et la FID, 50% de ces amputations pourraient être évitées grâce à une éducation, à un dépistage et à des soins adéquats. SDM a conçu son projet afin d'augmenter la qualité de la prévention et de la prise en charge proposées aux patients diabétiques en visant particulièrement à :

- Potentialiser la prévention du pied diabétique chez les patients ne présentant pas de problèmes de pied ;
- Améliorer la détection des patients à risque de développer des complications aux pieds ;
- Améliorer la détection des patients présentant des complications au pied ;
- Standardiser les protocoles de prise en charge dans les zones d'intervention ;
- Améliorer les compétences des professionnels dans la prise en charge des pieds diabétiques.

En cas d'échec de la prévention et de la prise en charge du pied, SDM a développé un partenariat avec l'ONG Handicap International qui travaillera sur la prise en charge des amputations (ré appareillage, réadaptation fonctionnelle).

II. Activités réalisées en France en 2008

Projet Education au développement

Un DVD contenant un film de 10 min « Le diabète sucré un nouvel enjeu de santé publique pour l'Afrique » et différents documents et publications explicatifs sur cette problématique a été expédié à tous les médecins et paramédicaux impliqués dans la prévention et la prise en charge du diabète de la région Rhône Alpes.

Projet d'Information, Education et Communication (IEC) sur le diabète dans le département de l'Essonne – cadre stratégique

En 2007, la délégation Essonne de Santé Diabète Mali (SDM) a mené de nombreuses activités dans la ville d'Evry en partenariat avec la municipalité :

- 1 Réalisation d'un film DVD sur la problématique du diabète sucré dans les pays en voie de développement ;
- 2 Projection débat de ce film pour les acteurs de la diaspora et des associations de solidarité internationale (avec le service de la mairie d'Evry et du Centre de Ressource Essonnien pour la Solidarité Internationale) ;
- 3 Formation des femmes relais d'Evry en utilisant comme support le film et le manuel de formation ad hoc ;
- 4 Accompagnement des femmes relais dans les séances de sensibilisation utilisant les outils d'IEC et la BD produite au Mali par SDM.

Cette approche a suscité de nombreuses demandes dans le département, aboutissant à une réflexion avec la mairie d'Evry durant le premier semestre 2008 sur l'extension de cette phase pilote et l'élargissement de la zone d'intervention. Ceci se traduira par le développement d'une formation de plus de femmes relais et d'un travail spécifique visant la population d'un foyer de la ville d'Evry.

III. Activités réalisées au Mali

3.1 Programme de recherche

1) « Enquête de prévalence du diabète sucré, de l'hypertension et du surpoids/obésité en zone nomade du Mali »

1.1 Objectifs de l'étude

Connaître la prévalence du surpoids obésité, du diabète sucré et de l'hypertension dans la zone nomade du nord Mali.

1.2 Méthodologie

1.2.1 Rappel :

De par leur mode de vie mobile, la pyramide sanitaire structurant le système de santé au Mali n'est pas adaptée pour les populations nomades vivant au nord du pays. Suite à ce constat, l'association « Agronomes et vétérinaires sans frontière » (AVSF), en collaboration très étroite avec les structures de santé locales (Cscm de Ber, Csref de Tombouctou,) et les autorités administratives locales, a conçu un programme de santé mobile associant la prise en charge de la santé humaine et de la santé animale. Depuis 1 an, un véhicule 4x4 transportant un médecin, une obstétricienne, un vétérinaire, un guide/interprète ainsi qu'un stock de médicaments assure des tournées mensuelles dans différents points de regroupements identifiées par AVSF, en collaboration avec les autorités administratives locales. Les 7 points de chute (points de regroupements autour de différents puits) choisis sont : In Baksa Nord, Orozil, Inagouzmi, Hassi Kayar, Hassi Hamo Ouest, Tineguelhadj, Inastilane (Cf. carte en annexe 1).

Au niveau de la santé humaine, l'objectif de l'équipe de santé mobile est d'assurer le paquet minimum d'activités (PMA), tel qu'un Cscm pourrait le faire. Un référencement vers le Csref de Tombouctou est prévu pour les cas graves.

1.2.2 Protocole de recherche

Population cible :

Notre population cible est la population vivant dans la zone nomade autour des 7 points de chute identifiés par l'équipe de santé mobile d'AVSF. Cette population représente environ 10.000 personnes, réparties en 1900 familles (Cf. carte en annexe). Afin d'éviter tout risque de stigmatisation d'une population ou d'une autre, aucune sélection n'a été réalisée en fonction de la langue, de l'ethnie ou du lieu d'origine de la population.

Méthode d'échantillonnage :

Nous avons opté pour une méthode de sondage aléatoire où la tente familiale est considérée comme unité statistique. Nous avons procédé par une visite aléatoire d'un nombre déterminé de tentes. Considérant que la prévalence de diabète pourrait être de 2% et acceptant une précision d'environ 1,5%, nous avons calculé qu'il serait nécessaire de dépister environ 335 familles.

Nous pouvons considérer la famille comme unité statistique avec un effet de grappe négligeable car nous avons de petites grappes (les adultes de même sexe au sein d'une même famille) avec une forte corrélation au sein de chaque grappe (il est généralement admis une corrélation de plus de 50 % au niveau du diabète familial).

Modalités d'organisation de l'enquête et dépistage :

L'enquête a été effectuée en parallèle avec la tournée de l'équipe mobile d'AVSF, d'une part pour faciliter l'organisation logistique et d'autre part pour permettre une meilleure acceptation du dépistage dans les populations nomades. Dans chaque site, l'accord des chefs de site a toujours été demandé. Les visites dans les tentes familiales et le dépistage se sont déroulées de 6 h à 13h et de 16h à 18h.

Concernant la glycémie, l'appareil utilisé était un glycomètre Roche Accu Check active. Lors de la première visite, la glycémie mesurée était une glycémie capillaire aléatoire. Les personnes dont la glycémie était supérieure au seuil OMS de 140mg/l ont été revisitées le lendemain matin pour une mesure de la glycémie capillaire à jeun. Si la glycémie à jeun s'avérait supérieure à 110 mg/l, les personnes étaient déclarées potentiellement positives pour le diabète.

Concernant la mesure de la tension artérielle, la pression systolique et diastolique a été mesurée. Le seuil de 14/9 mm Hg était utilisé pour définir une personne souffrant d'hypertension. La tension artérielle a été mesurée, au bras droit, suite à une période de repos de 10 min. La moyenne de deux mesures prises à deux minutes d'intervalle était utilisée.

Procédure de pré-test :

L'ensemble du protocole d'enquête (recueil des données, dépistage, etc...) a été soumis à un pré-test quelques jours avant le début de l'enquête, ceci afin d'optimiser au mieux la réalisation de cette enquête.

Consentement des participants :

Une personne ressource locale (guide/facilitateur/interprète) a été formée pour informer les familles des objectifs de l'enquête, des modalités du dépistage et des données récoltées. Seules les personnes volontaires, dûment éclairées, pouvaient participer à l'étude. Le protocole de consentement (Cf. annexe 2), enregistré sur cassette en langue locale (Tamashek, Arabe ou Français), était diffusé à tous les membres de la famille permettant que chaque personne désirant participer à l'étude signe le consentement (ou mette son empreinte) en toute connaissance de cause. Pour les enfants de moins de 15 ans, l'accord du parent direct ou du tuteur était demandé.

Facteurs d'inclusion et de non inclusion :

Les personnes retenues pour l'étude devaient :

- Habiter dans cette zone nomade depuis au moins 1 an ;
- Etre âgées de 12 ans et plus. Nous avons fixé ce seuil parce qu'il nous semble intéressant de déterminer si l'on retrouve plus de problème de diabète ou d'hypertension chez les filles ayant subi la coutume du gavage pour prendre du poids (signe de prestige et de séduction) dès l'âge de 12 ans.

A l'inverse, ont été exclues de l'enquête les personnes :

- Habitant cette zone nomade depuis moins d'un an ;
- Agées de moins de 12 ans ;
- Ayant un mode de vie sédentaire.

Récolte des données :

Les données récoltées sont présentées dans le formulaire d'enquête (cf. annexe 3). Chaque fiche d'enquête a été codée afin d'optimiser le traitement des résultats et de garantir l'anonymat des enquêtés.

1.3 Comité d'éthique

Ce protocole de recherche a été présenté et validé par le Comité d'éthique de la Faculté de médecine, de pharmacie et d'odontostomatologie de l'université de Bamako (FMPOS) au cours de sa séance du 26 avril 2008 (Cf. quitus comité éthique en annexe 4).

1.4 Enquête et résultats

Cette enquête s'est déroulée sur zone du 27 avril au 27 juin 2008. La saisie et le traitement des données se sont déroulés de septembre à novembre 2008. Les résultats complets de l'étude seront publiés dans le rapport semestriel des activités menées en 2009 au Mali par l'ONG Santé Diabète Mali.

2) « Etude de l'impact économique du diabète en Afrique »

Cette étude est une étude multicentrique menée dans 6 pays du continent : Mali, Tanzanie, Kenya, Afrique du sud, Cameroun et Guinée Conakry. Ce projet est mis en œuvre sous la Direction de la Fédération Internationale du Diabète (FID) / Task Force sur l'étude économique sur le diabète.

2.1 Objectifs de l'étude

Décrire l'impact économique du diabète, en incluant les dépenses payées directement par les patients, celles payées par leurs familles, les autres dépenses pour les soins médicaux, l'impact sur la qualité de vie, sur les incapacités, sur les services publics de santé.

2.2 Méthodologie

2.2.1 Protocole de recherche

Schéma de l'étude :

C'est une étude cas / témoin comparant des cas de diabète de type 2 à des cas non diabétiques du même âge et du même sexe. Le schéma de l'étude cas / témoin isole les coûts provoqués par le diabète en révélant les différences entre les personnes souffrant de diabète et les témoins. La méthode permet de résoudre l'autre problème pointilleux qui est d'allouer des coûts communs, comme par exemple une hospitalisation à cause d'une crise cardiaque qui est en partie due au diabète et en partie due à d'autres causes.

Méthode d'échantillonnage :

Chaque pays sélectionne 500 malades et 500 témoins. Les données nécessaires au calcul de la puissance statistique pour une étude économique en Afrique sub-Saharienne ne sont pas disponibles. Cependant, les résultats d'une étude similaire récemment terminée à Shanghai suggèrent que 500 malades et 500 témoins produiront des résultats statistiquement significatifs. Cette taille d'échantillon donne un % supérieur à 90% de détecter une différence significative avec une erreur de 10% et un risque égal à 0.05.

Sélection des cas et des témoins :

Sélection des cas : dans les unités de prise en charge du diabète de Bamako, Sikasso et Tombouctou
- Tirage au sort à partir des registres de consultation

Sélection des témoins : utilisation d'une liste de témoins

- Le cas doit donner le contact de 5 témoins vivant dans le même milieu, ayant le même sexe et le même âge (plus ou moins 5 ans).
- Tirage au sort d'un témoin à enquêter à partir de cette liste de 5 témoins identifiés.

Procédure de pré-test :

L'ensemble du protocole d'enquête (recueil des données, dépistage, etc...) sera soumis à un pré-test quelques jours avant le début de l'enquête, ceci afin d'optimiser au mieux la réalisation de cette enquête.

Consentement des participants :

L'enquêteur sera formé pour informer les familles des objectifs de l'enquête, des modalités du dépistage et des données récoltées. Seules les personnes volontaires, dûment éclairées, pourront participer à l'étude.

Facteurs d'inclusion :

- être âgé plus de 30 ans
- être âgé de plus de 80 ans

Facteurs de non inclusion :

- être âgé de moins de 30 ans
- être âgé de moins de 80 ans

Récolte des données :

Les données récoltées sont présentées dans le formulaire d'enquête (cf. annexe 5). Chaque fiche d'enquête sera codée afin d'optimiser le traitement des résultats et de garantir l'anonymat des enquêtés.

2.3 Comité d'éthique

Ce protocole de recherche a été présenté et validé par le Comité d'éthique de la Faculté de médecine, de pharmacie et d'odontostomatologie de l'université de Bamako (FMPOS) au cours de sa séance du 12 juillet 2008.

2.4 Enquête et résultats

Une première phase d'enquête s'est déroulée des mois de juillet à décembre 2008. Une 2^{ème} phase se déroulera durant les mois de janvier et février 2009. Les résultats complets de l'étude seront publiés dans le rapport semestriel des activités menées en 2009 au Mali par l'ONG Santé Diabète Mali (SDM).

3) Protocole d'étude de l'effet hypoglycémiant du Sclerocarya Birrea

Les résultats du protocole de recherche (phase 1) sur l'effet hypoglycémiant du Sclerocarya Birrea ont fait l'objet d'une thèse en pharmacie qui a été soutenue au mois d'avril 2008 à la Faculté de médecine, de pharmacie et d'odontostomatologie de l'université de Bamako (FMPOS).

Après cette soutenance, un nouveau protocole sera élaboré par le Département de Médecine Traditionnelle (DMT) et l'ONG santé Diabète Mali (SDM) pour approfondir ces premiers résultats.

3.2 Programme « Life for a child »

1) Le programme

La Fédération Internationale du Diabète (FID) a créé le programme "Life for a child " en 2001 avec le soutien de l'association du diabète australienne et le HOPE Worldwide. La formule est simple : les participants au programme « Life for a child » parrainent des enfants issus de pays en voie de développement atteints de diabète de type 1. Ce parrainage permet aux enfants de recevoir les soins cliniques et l'éducation sur le diabète dont ils ont besoin pour rester en vie.

Le programme "Life for a child " permet actuellement de soutenir 931 enfants atteints de diabète dans 17 pays : Azerbaïdjan , Bolivie, République démocratique du Congo, Équateur , Fidji , Inde, Mali , Népal , Nigéria , Papouasie-Nouvelle-Guinée , Philippines , Rwanda , Sri Lanka , Soudan , République-Unie de Tanzanie , Ouzbékistan , Zimbabwe.

2) « Life for a child » au Mali

L'ONG Santé Diabète Mali a réalisé un plaidoyer pour faire adhérer le Mali au programme « Life for a child ». Le Mali a reçu une garantie de soutien pour une année en fournissant à 14 enfants :

- 1 lecteur de glycémie ;
- des bandelettes de glycémie ;
- de l'insuline et des seringues ;
- une somme d'argent pour se déplacer une fois par mois pour une consultation ;
- une somme d'argent pour réaliser des analyses biologiques.

Pour cette initiative, 2 enfants diabétiques de type 1 de la région de Tombouctou, 2 de la région de Sikasso et 10 du district de Bamako ont été sélectionnés.

Au mois de mars 2008, une première évaluation a permis de voir que tous les enfants du programme sont encore en vie, ont pu arriver à cette étape et réaliser leur premier bilan complet. La répartition des enfants a changé car un des enfants de la région de Tombouctou n'a pu être retrouvé au démarrage du programme et a été remplacé par un 3^{ème} enfant de la région de Sikasso.

Le succès de ce programme placé sous la direction du Pr. Sidibé (endocrinologue et chef de l'unité d'endocrinologie et de diabétologie de l'hôpital national du Point G) et du Dr Nientao (médecin consultant au Centre de Lutte Contre le Diabète) donne l'occasion au Mali d'agrandir le fond de soutien pour accueillir de nouveaux enfants au cours du 2^{ème} semestre 2008.

3.3 Programme « Amélioration de la prévention, de la prise en charge du diabète et d'une de ses complications majeures : l'amputation associée au pied diabétique »

1) Lancement officiel du programme

Le programme « Amélioration de la prévention, de la prise en charge du diabète et d'une de ses complications majeures : l'amputation associée au pied diabétique » a été lancé officiellement le 07 février 2008 à la Direction Nationale de la Santé (DNS).

Cette réunion a été présidée par le représentant du directeur national de la santé, en présence du représentant de la Commission européenne au Mali et des différents services impliqués dans la mise en œuvre de ce programme :

- Centre de lutte contre le Diabète ;
- Association Malienne de Lutte contre le Diabète ;
- Unité de diabétologie et d'endocrinologie de l'hôpital du point G ;
- Service de diabétologie de l'hôpital Gabriel Touré ;
- Service de Traumatologie de l'hôpital Gabriel Touré (Pr. Abdou Touré) ;
- Pharmacie Populaire du Mali (PPM) ;
- INRSP ;
- CNAM ;
- Direction nationale du développement social (DNDS) ;
- Direction régionale de la santé du district de Bamako (DRS – Bamako) ;
- Association Malienne des Professionnels de l'Appareillage Orthopédique (AMAPAO) ;
- Amicale des Kinésithérapeutes du Mali (AKIMA) ;
- Centre National d'Appareillage Orthopédique du Mali (CNAOM) ;
- Mutuelle de l'enseignement et du personnel de la culture (MUTEC – Mr Cissé) ;
- ONG Santé Diabète Mali (SDM) ;
- ONG Handicap International (HI).

Cette réunion s'est déroulée en 3 étapes :

- Ouverture de la réunion par le Directeur National de la Santé (DNS)
 - Présentation de la politique nationale de prévention et lutte contre le diabète par le responsable du programme national Diabète (Dr Diarra)
 - Mot de présentation du chef de section de la Commission européenne au Mali
- Présentation du programme par les équipes de SDM et de HI
 - Objectifs
 - Résultats attendus
 - Bénéficiaires
 - Synthèse des grands axes d'activités
- Echange sur le contenu des activités et création des groupes de travail nationaux

4 groupes de travaux nationaux ont été mis en place :

- Groupe 1 : enquête et registres
- Groupe 2 : formation
- Groupe 3 : IEC
- Groupe 4 : Circuit du patient
- Groupe 5 : coordination générale et suivi du projet

2) Volet 1 : Enquêtes

2.1 Volet 1: Enquête prospective pour décrire la situation des malades

2.1.1 Objectifs de l'enquête

- Décrire la morbidité liée au diabète observée dans les 2 hôpitaux nationaux, au Centre de lutte contre le diabète et dans les consultations décentralisées au Mali.
- Décrire précisément un échantillon de la population diabétique avec un accent spécifique mis sur le pied diabétique pour avoir une image précise de cette population.

2.1.2 Protocole

Les enquêteurs devront recueillir les informations dans les domaines suivants :

- Identification des enquêtés (âge, sexe, niveau socio économique, ...) par niveau :
 - Hôpitaux nationaux (Point G et Gabriel Touré) et Centre de lutte contre le diabète : 200 participants hospitalisés, 2000 participants reçus en consultation
 - Consultations décentralisées de Bamako, Sikasso et Tombouctou : 300 participants reçus en consultation
- Description de la morbidité liée au diabète dans ces deux niveaux de prise en charge du diabète ;
- Description de la morbidité liée au diabète et associée au pied diabétique dans ces deux niveaux de prise en charge du diabète ;
- Description de la co-morbidité associée au diabète (autres complications non liées au pied diabétique) ;

Ce total de patients devra avoir été suivi depuis au moins 3 mois avant d'être inclus (délai jugé nécessaire pour avoir le premier bilan de retentissement donc la charge de morbidité).

Il s'agit de recueillir des informations les plus complètes possibles, pour chaque patient, juste après sa consultation ou son hospitalisation, sans interférer avec l'activité des unités de soins et en observant les pratiques actuelles. L'information à recueillir est ce qui a été fait dans les 12 mois précédents l'enquête (car un patient bien suivi doit avoir au moins un bilan annuel et une « révision de son niveau d'éducation ». Ceci est également vrai pour les découvertes récentes de diabète, dans les 3 mois qui suivent la découverte).

Par souci d'exhaustivité et pour éviter les biais de sélection, il est préférable de voir tous les patients présents le jour de l'enquête (jour à fixer par les enquêteurs sans associer les soignants), quel que soit leur nombre. Si le nombre de patients est trop important, l'enquêteur pourra tirer au sort une quantité de patients parmi les consultants d'une journée.

Les informations doivent être recueillies par l'interrogatoire du patient et la recherche d'informations dans son dossier médical. Un examen clinique du patient sera effectué pour remplir les questions Q20 et la partie IV-1

2.1.3 Elaboration et validation du questionnaire d'enquête

Le questionnaire d'enquête a été élaboré par un groupe multidisciplinaire (cliniciens, épidémiologistes, anthropologues etc... et a été validé par le groupe de travail national responsable des enquêtes lors d'une réunion qui s'est tenue à la DNS le 01 juillet 2008.

2.1.4 Recrutement et formation des enquêteurs

Pour réaliser cette étude, 3 étudiants en médecine de la Faculté de médecine, de pharmacie et d'odontostomatologie du Mali ont été recrutés. Cette méthodologie permettra de réaliser 3 thèses de médecine à partir des résultats obtenus dans ce protocole d'enquête.

Les 3 étudiants retenus ont reçu 1 jour de formation théorique pour maîtriser au mieux le questionnaire et 1 jour de formation pratique afin de valider les méthodologies employées pour réaliser les examens sur les patients qui seront enquêtés (IMC, tension, RTH etc...).

Après les 2 jours de formation, un pré test du questionnaire a été organisé, au Centre de Lutte contre le Diabète, pour s'assurer de la bonne maîtrise du questionnaire.

2.1.5 Enquête et résultats

L'enquête se déroulera de juillet 2008 à février 2009. Les résultats complets de l'étude seront publiés dans le rapport semestriel des activités menées en 2009 au Mali par l'ONG Santé Diabète Mali.

2.2 Volet 1: Enquête prospective pour évaluer les activités de renforcement des capacités de prise en charge du diabète

2.2.1 Objectifs de l'enquête

L'objectif est de démontrer que des changements positifs de taux d'hémoglobine glyquée (HbA1c) peuvent être observés consécutivement à la mise en place dans les zones du projet de 2 interventions essentielles de la décentralisation de l'offre de soins du diabète :

- La mise en place d'unités de soins (et son corollaire de meilleure qualité des consultations et de disponibilité des médicaments) ;
- La mise en place de protocole d'éducation des patients.

2.2.2 Protocole

Le principe général consiste à mesurer avant, pendant et après la mise en place des unités de soins et de l'éducation des patients les changements cliniques (IMC et RTH) et glycémiques (taux d'HbA1c).

De ce fait, il est prudent et judicieux de situer :

- la période « avant » juste avant la mise en place effective d'au moins l'une de ces 2 mesures ;
- la période « pendant » 6 mois après la mise en place effective des deux mesures (soins reçus dans l'unité et éducation reçue) : en effet l'HbA1c est le témoin de l'équilibre glycémique des 2 à 3 mois précédents la prise de sang ;
- la période « après » 12 mois après la mise en place effective de l'intervention.

Dans chacun des sites du projet retenu, il suffira de prendre 103 personnes reçues consécutivement jour après jour jusqu'à obtenir ce total soit 206 patients au total (différence de 5% avec un risque de première espèce de 0.05 et une puissance de 90%).

Il est préférable de centraliser pour l'étude le dosage de l'HbA1c dans un même laboratoire.

Les contraintes techniques et budgétaires pour cette phase du projet ne permettront pas de réaliser une étude ici/ailleurs.

2.2.3 Elaboration et validation du questionnaire d'enquête

Le questionnaire d'enquête a été élaboré par un groupe multidisciplinaire (cliniciens, épidémiologistes, anthropologues etc... et a été validé par le groupe de travail national responsable des enquêtes lors d'une réunion qui s'est tenue à la DNS le 01 juillet 2008.

2.2.4 Recrutement et formation des enquêteurs

Un enquêteur spécialisé a été recruté pour réaliser ce travail.

Cet enquêteur a reçu 2 jours de formation théorique pour maîtriser au mieux le questionnaire et 1 jour de formation pratique afin de valider les méthodologies employées pour réaliser les examens sur les patients qui seront enquêtés (IMC et RTH).

Après les 2 jours de formation, un pré test du questionnaire a été organisé, au Centre de Lutte contre le Diabète, pour s'assurer de la bonne maîtrise du questionnaire.

2.2.5 Enquête et résultats

L'enquête a été menée durant la dernière semaine du mois de juin et les 2 premières semaines du mois de juillet avec la mesure T0 de 105 patients suivis dans les Csref de la commune 1 et 4 du district de Bamako, à l'hôpital national du point G de Bamako et 105 patients suivis à l'hôpital région et au Csref de Sikasso.

Résultats synthétiques des mesures réalisées à T=0

Vous trouverez, ci-dessous, les résultats synthétiques des mesures réalisées à T=0. Les résultats complets, utilisant le croisement de toutes les variables, seront présentés avec les résultats de la mesure T=6 mois dans le prochain rapport.

- Notre population de 210 diabétiques est composée de 33,5 % d'hommes et 66,5% de femme

- Notre population présente comme caractéristiques biologiques et anthropométriques:

- un age moyen de $55,22 \pm 12,091$ ans
- une répartition socio économique avec 8,5% de patients aisés, 58,5% de patients intermédiaires et 33% de patients pauvres
- un surpoids avec un poids moyen de $26,69 \pm 5,946$ Kg
- un tour de taille obèse pour les femmes ($99,10 \pm 13,942$) et pour les hommes ($95,17 \pm 11,508$)
- une valeur moyenne un peu haute de l'hémoglobine glyquée : $8,46 \pm 2,744$ %

- Nous avons soumis nos 210 patients à un questionnaire contenant 10 familles de question. Ils ont obtenu comme résultats :

- Q1 : les symptômes :	24% de bonnes réponses
- Q2 : les moyens de traitement	36% de bonnes réponses
- Q3 : le traitement	82% de bonnes réponses
- Q4 : suivi du traitement	42 % de bonnes réponses
- Q5 : prévention du diabète	17% de bonnes réponses
- Q6 : hypoglycémie	21% de bonnes réponses
- Q7 : prévention hypoglycémie	32% de bonnes réponses
- Q8 : le pied diabétique	68% de bonnes réponses
- Q9 : activité physique	73% de bonnes réponses
- Q10 : diététique	76% de bonnes réponses

Pour une note moyenne globale au questionnaire de 4,75 points / 20

- En utilisant le **test t de Student à $P < 0,05$** nous avons choisi de tester si il y a une différence significative entre les différents paramètres (biologiques, anthropométriques et connaissances) de nos 4 sous populations composant notre échantillon global.

Pour cette mesure $T=0$ aucune variable biologique, anthropométrique et question de connaissance ne présente à $P < 0,05$ de différences significatives entre les 4 différentes sous populations. Nous avons donc une homogénéité totale des sous populations de patients diabétiques testés en commune 1 et 4 du district de Bamako, à l'hôpital national du point G de Bamako et à Sikasso.

2.3 Volet 1: Enquête prospective pour évaluer le niveau de connaissance des enfants

2.3.1 Objectifs de l'enquête

L'évaluation devra permettre :

- de mesurer l'impact de nos activités d'IEC dans les écoles ;
- de savoir si l'indicateur de processus fixé dans le cadre logique du projet a été respecté ;
- d'obtenir le maximum d'informations sur la méthodologie, les animateurs, les outils afin d'améliorer le programme et le rendre de plus en plus efficient.

2.3.2 Protocole

L'évaluation de la procédure d'animation en tant que telle sera effectuée, par un évaluateur, par observation directe des animateurs lorsqu'ils réalisent leur séance d'animation.

L'évaluation des outils d'animation sera effectuée par un évaluateur, par observation directe, durant les animations ou à distance de celles-ci.

L'évaluation des effets de l'animation se fera en comparaison des scores avant/ après pour tous les enfants participant aux animations

Durant chaque série d'animations dans les écoles, un pré test et un post test sera distribué à au moins 50% des enfants présents lors des animations. Ce recueil d'informations permettra de déterminer le niveau de connaissance des enfants et les éventuelles modifications de comportement des enfants qui ont participé aux séances d'animation.

Par ailleurs, l'évaluateur assistera directement à 4 animations dans chacune des zones cibles. Lors de ces animations l'évaluateur devra remplir la grille d'analyse complète. Ce recueil d'informations permettra d'apporter des précisions sur les animations reçues par les enfants (nombre, contenu, durée, ...), d'évaluer le respect de la procédure d'animation par observation directe d'une séance d'animation (par comparaison avec le «cahier des charges») et d'évaluer les outils utilisés pour la réalisation des animations.

2.3.3 Elaboration et validation du questionnaire d'enquête

Le questionnaire d'enquête, le fichier de pré et post test et la grille d'analyse des résultats ont été élaborés par un groupe multidisciplinaire (cliniciens, épidémiologistes, éducateurs etc...).

2.3.6 Recrutement et formation des enquêteurs

1 enquêteur spécialisé a été recruté pour réaliser ce travail.

Cet enquêteur a reçu 4 jours de formation théorique pour maîtriser au mieux le questionnaire, le fichier de pré et post test et la grille d'analyse des résultats.

Après les 4 jours de formation, un pré test du questionnaire a été organisé, pour valider la maîtrise des outils d'évaluation.

2.3.7 Enquête et résultats

Commune 1 et 2 du district de Bamako

L'enquête s'est déroulée en communes 1 et 2 du district de Bamako.

5 écoles et 6 classes ayant reçu des animations ont été tirées au sort pour participer à cette première phase d'évaluation. Dans ces 6 classes, 139 élèves ont été tirés au sort :

Ecoles	Garçons	Filles
Ecole 1 6 ^{eme} A	31	38
Ecole 2 6 ^{eme} B	31	41
Ecole 3 6 ^{eme} E	18	25
Ecole 4 6 ^{eme} F	5	10
SOUS TOTAL	84	114
TOTAL	197	

Ecoles	Garçons	Filles
Ecole 1 6 ^{eme} A	18	28
Ecole 2 6 ^{eme} B	14	26
Ecole 3 6 ^{eme} E	16	23
Ecole 4 6 ^{eme} F	5	9
SOUS TOTAL	53	86
TOTAL	139	

Le questionnaire utilisé pour le pré test et le post test comporte 7 questions :

- 5 questions pour valider les connaissances de base que les élèves doivent maîtriser absolument à la fin des animations ;
- 2 questions supplémentaires pour voir si des connaissances plus poussées ont pu être apportées aux élèves.

On note une très nette augmentation des connaissances entre le pré test et le post test des élèves des différentes classes :

Analyse de progression des résultats en pré et post test IEC dans les écoles de Bamako

QUESTIONS	THEMATIQUE ABORDEE	% bonnes réponses en PRE TEST	% bonnes réponses en POST TEST
Question 1	Définition des maladies chroniques non transmissibles	17%	26,5%
Question 2	Citer des exemples de maladies chroniques non transmissibles	66%	84,5%
Question 3	Identifier les facteurs de risques et les attitudes de prévention	65%	87%
Question 4	Définir le diabète et la notion de chronicité	47%	59%
Question 5			

	Citer les familles d'aliments et classer les aliments en fonction de leur famille	10%	58%
Question 6	Citer les aliments bons pour la santé	44,5%	83%
Question 7	Citer des exemples d'activité physique	55%	81%
Total		43,5%	68,5%

En retenant les 5 questions validant les connaissances de base que les élèves doivent maîtriser absolument à la fin des animations (diabète, symptômes, signes, facteurs de risques etc....), on obtient dans les différentes écoles les résultats suivants :

Ecoles	% d'élèves ayant obtenu au moins 80% de bonnes réponses sur les questions spécifiques au diabète
Ecole 1 6 ^{ème} A	89%
Ecole 2 6 ^{ème} B	62,5%
Ecole 3 6 ^{ème} E	69%
Ecole 4 6 ^{ème} F	86%
MOYENNE	76%

76,125 % des élèves de la commune 1 et 2 de Bamako ont obtenu au moins 80% de bonnes réponses au questionnaire concernant le diabète, ses symptômes et ses facteurs de risques

Commune Urbaine de Sikasso

L'enquête s'est déroulée dans la commune urbaine de Sikasso. 4 écoles et 6 classes ayant reçu des animations ont été tirées au sort pour participer à cette première phase d'évaluation. Il est à noter que dans l'école Mamassoni 2 classes ont été regroupées pour l'animation. Dans ces 6 classes, 402 élèves ont été tirés au sort :

Ecoles	Garçons	Filles
Sanoubougou II 6 ^{ème} A	35	33
Sanoubougou II 6 ^{ème} B	34	40
Camp Tieba	36	32
Kapelekourou	34	32
Mamassoni	76	50
SOUS TOTAL	215	187
TOTAL	402	

Le questionnaire utilisé pour le pré test et le post test comporte 7 questions :

- 5 questions pour valider les connaissances de base que les élèves doivent maîtriser absolument à la fin des animations ;
- 2 questions supplémentaires pour voir si des connaissances plus poussées ont pu être apportées aux élèves.

On note une très nette augmentation des connaissances entre le pré test et le post test des élèves des différentes classes :

Analyse de progression des résultats en pré et post test IEC dans les écoles de Bamako

QUESTIONS	THEMATIQUE ABORDEE	% bonnes réponses en PRE TEST	% bonnes réponses en POST TEST
Question 1	Définition des maladies chroniques non transmissibles	86%	89%
Question 2	Citer des exemples de maladies chroniques non transmissibles	70%	86%
Question 3	Identifier les facteurs de risques et les attitudes de prévention	96%	99%
Question 4	Définir le diabète et la notion de chronicité	93%	95%
Question 5	Citer les familles d'aliments et classer les aliments en fonction de leur famille	45%	56%
Question 6	Citer les aliments bons pour la santé	73%	86%
Question 7	Citer des exemples d'activité physique	40%	72%
Total		71.85%	83.28%

En retenant les 5 questions validant les connaissances de base que les élèves doivent maîtriser absolument à la fin des animations (diabète, symptômes, signes, facteurs de risques etc....), on obtient dans les différentes écoles les résultats suivants :

Ecoles	% obtenu par rapport à l'indicateur
Sanoubougou II 6eA	88.25%
Sanoubougou II 6eB	95.25%
Mamassoni	90%
Camp Tieba	94%
Kapelekourou	89.25%
MOYENNE	91.35%

91.35% des élèves concernés à Sikasso ont obtenu au moins 80% de bonnes réponses aux questionnaires concernant le diabète, ses symptômes et ses facteurs de risques.

Il est à noter le haut niveau de connaissance des enfants au démarrage des animations s'explique par la très forte implication des enseignants qui dès la fin de leur formation ont répercutés les connaissances acquises auprès des enfants sans attendre le démarrage formel des animations.

2.4 Volet 1: Enquête prospective pour évaluer le niveau de connaissance des populations

2.4.1 Objectifs de l'enquête

L'évaluation devra permettre :

- de mesurer l'impact de nos activités d'IEC via les pairs éducateurs sur les populations ;
- de savoir si l'indicateur de processus fixé dans le cadre logique du projet a été respecté ;
- d'obtenir le maximum d'informations sur la méthodologie, les pairs éducateurs, les outils afin d'améliorer le programme et le rendre de plus en plus efficient.

2.4.2 Protocole

L'évaluation de la procédure d'animation en tant que telle se fera par un évaluateur, par observation directe, des causeries éducatives réalisées par les pairs éducateurs dans la communauté.

L'évaluation des outils d'animation se fera, également, par un évaluateur, par observation directe, durant les animations ou à distance de celles-ci.

L'évaluation des effets de la causerie éducative se fera en comparaison des scores avant/ après pour toutes les personnes participants aux causeries éducatives.

50 causeries éducatives seront tirées au sort de manière aléatoire dans les 3 zones du projet. Un pré test et un post test sera distribué à au moins 5 participants à ces causeries éducatives (soit un minimum de 250 personnes). Ce recueil d'informations permettra de déterminer le niveau de connaissance des populations sur les facteurs de risque des maladies chroniques non transmissibles (MCNT) et les modifications éventuelles de comportement des populations qui ont assisté aux causeries éducatives.

L'évaluateur assistera directement à toutes ces causeries éducatives dans chacune des zones cibles. Lors de ces causeries l'évaluateur devra remplir la grille d'analyse complète. Ce recueil d'informations permettra d'apporter des précisions sur les animations réalisées auprès des populations (nombre, contenu, durée, ...), d'évaluer le respect de la procédure d'animation par observation directe d'une séance d'animation (par comparaison avec le «cahier des charges») et d'évaluer les outils utilisés pour la réalisation des animations.

2.4.3 Elaboration et validation du questionnaire d'enquête

Le questionnaire d'enquête, le fichier de pré et post test et la grille d'analyse des résultats ont été élaborés par un groupe multidisciplinaire (cliniciens, épidémiologistes, éducateurs etc...).

2.4.4 Recrutement et formation des enquêteurs

1 enquêteur spécialisé a été recruté pour réaliser ce travail.

Cet enquêteur a reçu 4 jours de formation théorique pour maîtriser au mieux le questionnaire, le fichier de pré et post test et la grille d'analyse des résultats.

Après les 4 jours de formation, un pré test du questionnaire a été organisé, pour valider la maîtrise des outils d'évaluation.

2.4.6 Enquête et résultats

Niveau de connaissance

La première phase d'enquête s'est déroulée en parallèle à la première phase de pair éducation (du 01 mai au 30 septembre 2008, dans la ville de Bamako, de Sikasso et de Tombouctou. 40 animations ont

été tirées au sort et évaluées. Dans ces 40 animations 160 personnes ont été tirées au sort pour une analyse de leur niveau de connaissances :

Lieu des animations	Effectif total	Nombre d'hommes	Nombre de femmes
Tombouctou	61	42	19
Bamako	65	39	26
Sikasso	34	23	11
TOTAL	160	104	56

Le questionnaire utilisé pour le pré test et le post test comporte 7 questions :

- 4 questions pour valider les connaissances de base que la population doit maîtriser absolument à la fin des animations ;
- 3 questions supplémentaires pour voir si des connaissances plus poussées ont pu être apportées.

On note une nette augmentation des connaissances entre le pré test et le post test des personnes évaluées :

QUESTIONS	THEMATIQUE ABORDEE	% bonnes réponses en PRE TEST	% bonnes réponses en POST TEST	ECART ENTRE PRE – POST TEST
Question 1	Maladie chronique / compréhension	88%	91%	+ 3%
Question 2	Maladie chronique / exemples	74%	77%	+ 3%
Question 3	Maladie chronique / facteurs de risque	70%	88%	+ 18%
Question 4	Diabète / comprendre la maladie	83%	91%	+ 8%
Question 5	Diabète / facteurs de risque	61%	80%	+ 19%
Question 6	Diabète / reconnaître les symptômes	13%	15%	+ 2%
Question 7	Diabète / quelle conduite en cas de doute	46%	58%	+ 12%

Analyses:

Les questions 6 et 7 relatives aux symptômes du diabète et à la conduite à tenir en cas de doute obtiennent les plus faibles scores de bonnes réponses, tant en pré-test qu'en post-test. Ces résultats devront être rapprochés des résultats d'évaluation des animations, par rapport au degré de compréhension de ces notions par les PE, ainsi que de leur capacité à les transmettre.

Ces notions devront faire l'objet d'une réflexion méthodologique afin d'améliorer leurs scores.

La compréhension de la notion de MCNT est bien comprise par les participants aux pairs éducations (88% en pré test et 91% en post test). La maladie diabète semble également avoir été bien comprise par les écoutants (83% en pré test, 91 % en post test).

La notion de facteurs de risque, que ce soit pour les MCNT ou pour le diabète, obtiennent la plus haute majoration en post test (respectivement +18% et + 19%), pour parvenir à un taux de bonnes réponses de respectivement 88% et 80%.

Indicateurs :

En retenant les 5 questions validant les connaissances de base que la population doit maîtriser absolument à la fin des animations (diabète, symptômes, signes, facteurs de risques etc....), on obtient :

Animations	% obtenu par rapport à l'indicateur
Tombouctou	75%
Bamako	74%
Sikasso	68%
MOYENNE	72.33%

A la fin des 18 mois d'animations l'objectif est que 75% des personnes de plus de 20 ans obtiennent au moins 80% de bonnes réponses aux post test
Au bout de 6 mois d'animations, on constate que 76,125 % des élèves de la commune 1 et 2 de Bamako ont obtenu au moins 80% de bonnes réponses au questionnaire concernant le diabète, ses symptômes et ses facteurs de risques

La prochaine phase d'évaluation se déroulera en parallèle avec les 6 prochains mois de causeries éducatives sur le terrain.

Analyse du processus

Pour cette phase : 40 causeries évaluées d'une durée moyenne de 41" regroupant en moyenne 13 personnes (50% de garçon et de filles)

Nos échantillons sur les 3 zones, commune 1 du district de Bamako, commune urbaine de Sikasso et de Tombouctou, sont homogènes est présentes les mêmes caractéristiques.

Questions liés à l'évaluation des causeries éducatives par les PE (PE)	Résultats	Observations
3.4- Le nombre d'écouter pour chaque causerie est-il répertorié ?	Oui dans 100% des cas	Action réalisée par tous les PE
Nombre de femmes ≥45 ans ayant assisté à la causerie :	31,5	La répartition par âge de la population cible est respectée
Nombre d'hommes ≥45 ans ayant assisté à la causerie :	38,5	
Nombre d'hommes < 45 ans ayant assisté à la causerie :	11,5	
Nombre de femmes < 45 a ayant assisté à la causerie :	18,5	
3.6- Le PE s'est-il renseigné sur le degré de satisfaction des écoutants en fin d'animation ?	Oui dans 22,5%, en partie dans 62,5%, non dans 15%	Le % de PE ayant réalisé cette analyse est trop faible un travail doit être réalisé avec les PE dans ce sens
3.7- L'évaluation des causeries par les écoutants a-t-elle été réalisée ?	100% non	Pas de support développé pour ceci
4.1- Les critères de recrutement des PE sont-ils respectés sur les indicateurs suivants ? :		
Le pair éducateur à plus de 45 ans	dans 70% des causeries évaluées	Les critères de recrutement et de formation des PE sont respectés
Le pair éducateur comprend le français et sait s'exprimer en langue locale	dans 100% des causeries évaluées	
Le pair éducateur habite le quartier ou le voisinage du lieu d'animation	dans 95% des causeries évaluées	
Le pair éducateur a suivi avec succès la formation des PE de SDM	dans 100% des causeries évaluées	
4.2- Un seul PE est-il suffisant pour l'animation en focus group ?	oui dans 95% des causeries évaluées	dans 5% niveau du PE un peu faible pour assurer un bon focus group
4.3- Les PE disposent-ils d'un document de référence pour la causerie ?	oui dans 100% des causeries évaluées	
4.4- Le PE possède t-il des cartes de référencement ?	oui dans 95% des causeries évaluées	dans 5% problème de réapprovisionnement
4.5- le PE comptabilise t-il le nombre de carte distribuées ?	oui dans 100% des causeries évaluées	
4.6 Les conditions de fonctionnement de la causerie sont-elles respectées en terme :		
De temps d'intervention (1 heure)	Oui dans 95% des causeries évaluées	Les conditions sont respectées. Il faut juste insister sur l'adaptation aux conditions qui peuvent changer et remonter l'information pour les outils défectueux
De ponctualité	Oui dans 95% des causeries évaluées	
D'adaptation aux conditions externes ou environnementales (heures de la prière, heure de la journée)	Oui dans 70% des causeries évaluées	
De rédaction d'un rapport pour chaque causerie	Oui dans 100% des causeries évaluées	
De vérification avant et après la causerie du contenu de la valise pédagogique	Oui dans 85% et en partie dans 15%	
4.7- Le PE a t-il identifié sa fonction auprès des écoutants ?	Oui dans 75%, en partie dans 22,5%, non dans 2,5%	
4.8- Le PE s'est-il assuré que les écoutants étaient tous bien installés ?	Oui 90% et en partie dans 10%	dans les 10% si les conditions changent au cours de la causerie s'assurer que le PE fasse le nécessaire pour l'installation des participants
4.10- Le PE s'est-il placé à un endroit où il est vu et entendu par tous les écoutants ?	Oui dans 72%, en partie dans 10% et non dans 18%	Insister sur le fait d'être bien vu et entendu par les écoutants avec les PE
4.11 Le PE possède t-il les aptitudes nécessaires à l'apprentissage de groupe en terme de		
Compréhension ?	Oui dans 95%	
Connaissance des modules ?	Oui dans 65%, en partie dans 25%, non dans 10%	Approfondir les modules moins bien maîtrisés lors du recyclage

Technique de communication ?	Oui dans 38%, en partie dans 52%, non dans 10%	Approfondir les techniques de communication lors du recyclage
4.13- Le PE a-t-il connu des difficultés pédagogiques pour animer les sessions ?	Oui dans 25%, en partie dans 43%, non dans 32%	Revoir lors du recyclage l'ordre des modules à utiliser
4.14- Le PE a-t-il suivi tous les points du programme des animations ?	Oui dans 48%, en partie dans 33%, non dans 19%	Revoir lors du recyclage l'ordre des modules à utiliser
4.15- Le PE a-t-il une bonne compréhension des maladies chroniques non transmissibles ?	Oui dans 68%, non dans 32%	A approfondir lors du recyclage
4.16- Le PE a-t-il une bonne compréhension des messages de prévention des MCNT ?	Oui dans 75%, en partie dans 2,5%, non dans 22,5%	A approfondir lors du recyclage
4.17- Le PE a-t-il présenté les objectifs à atteindre en début de causerie ?	Oui dans 27,5%, en partie dans 32,5%, non dans 40%	Insister pour que les PE présentent de manière complète sur les objectifs
4.18- Le PE a-t-il effectué une synthèse des messages les plus importants à la fin de la causerie ?	Oui dans 35%, en partie dans 20%, non dans 45%	Insister pour que les PE réalise la synthèse lors du recyclage
4.19- Le PE a-t-il eu des difficultés organisationnelles pour animer les sessions ?	Oui dans 5%, non dans 95%	
4.20- Les explications des animateurs étaient-elles claires ?	Oui dans 50%, en partie dans 40%, non dans 10%	Approfondir les parties explicatives peu claires lors du recyclage
5.6- L'objectif qui a trait à « l'exploration des connaissances initiales du groupe sur les MCNT » est-il abordé par le PE pendant la causerie éducative ?	Oui dans 77,5%, en partie dans 15%, non dans 7,5%	Renforcer les PE abordant de manière succincte cette partie
5.7- L'objectif qui a trait au « repérage des facteurs de risques associés aux MNCT » est-il abordé par le PE pendant la causerie éducative ?		
Tabac	Oui dans 87,5%, en partie dans 7,5%	Renforcer les PE abordant de manière succincte ces parties
Alcool	Oui dans 85%, en partie dans 7,5%	
Surpoids	Oui dans 90%, en partie dans 2,5%	
Alimentation déséquilibrée	Oui dans 80%, en partie dans 5%	
Sédentarité	Oui dans 90%, en partie dans 2,5%	
5.8- L'objectif qui a trait à « s'expliquer la maladie diabétique » est-il abordé par le PE ?	Oui dans 80%, en partie dans 2,5%	Renforcer les PE abordant de manière succincte cette partie
5.9L'objectif qui a trait à « savoir reconnaître les symptômes du diabète » est-il abordé par le PE ?		
Fatigue excessive	Oui dans 95%, en partie dans 2,5%	A maintenir ce niveau lors du recyclage
Miction régulière	Oui dans 95%, en partie dans 2,5%	
Perte de poids	Oui dans 92,5%, en partie dans 2,5%	
Faim excessive	Oui dans 92,5%, en partie dans 2,5%	
Plaies inguérissables	Oui dans 95%, en partie dans 2,5%	
Soif excessive	Oui dans 97,5%, en partie dans 2,5%	
5.11- L'objectif qui a trait à « reconnaître les attitudes de prévention » est-il abordé par le PE ?		
Pratique régulière d'exercice physique	Oui dans 90%, en partie dans 10%	Au moment du recyclage des PE faire plus le lien entre activité physique et activité ménagère. Insister aussi avec les PE pour qu'ils approfondissent plus lors des animations sur les types d'aliments
Pratique des activités ménagères	Oui dans 57,5%, en partie dans 12,5%, non dans 30%	
Le bon rythme des repas associé à une alimentation équilibrée	Oui dans 60%, en partie dans 12,5%, non dans 27,5%	
Le repérage des graisses cachées dans l'alimentation	Oui dans 47,5%, en partie dans 47,5%, non dans 5%	

Le repérage des aliments très salés dans l'alimentation	Oui dans 47,5%, en partie dans 47,5%, non dans 5%	contenant du sel et du sucre. Enfin encore mieux expliquer les risques liés au tabagisme et à la consommation d'alcool
La qualité et la quantité des aliments consommés	Oui dans 75%, en partie dans 22,5%, non dans 2,5%	
Limitation de la consommation de tabac et alcool	Oui dans 95%, en partie dans 5%	
La démarche à suivre en cas de doute pour le dépistage du diabète	oui dans 100% des causeries évaluées	
6.1- La durée des animations est-elle adaptée aux écoutants ?	Oui dans 57,5%, en partie dans 25%, non dans 17,5%	Rallonger pour les animations un peu succinctes
6.2- Le lieu était-il adapté pour le déroulement de la causerie ?	Oui dans 85%, en partie dans 10%	
6.3- Les causeries s'adaptent-elles aux réalités locales et populationnelles ?	oui dans 100% des causeries évaluées	
6.4- Les techniques énumérées ci-dessous ont-elles été utilisées par le PE ?		
Participative	Oui dans 22,5%, en partie dans 22,5%, non dans 55%	Au moment du recyclage renforcer les connaissances des PE sur les différentes approches de communication pour améliorer la portée du message et éviter, au plus, que celui-ci se transmette sous la forme d'un cours magistral
Interactive	Oui dans 52,5%, en partie dans 42,5%, non dans 5%	
Questions ouvertes	Oui dans 52,5%, en partie dans 40%, non dans 7,5%	
Reformulation	Oui dans 40%, en partie dans 22,5%, non dans 37,5%	
Illustration d'une notion à partir d'un exemple concret	Oui dans 67,5%, en partie dans 17,5%, non dans 15%	
Mise en situation (jeu de rôle)	Oui dans 67,5%, en partie dans 17,5%, non dans 15%	
7.1- Les outils pédagogiques prévus pour cette causerie ont-ils tous été utilisés ?	Oui dans 67,5%, en partie dans 22,5%, non dans 10%	mettre ceci en lien avec l'ordre des modules et le temps des causeries
7.2 Les règles d'utilisations des outils pédagogiques étaient-elles bien comprises par le PE?	Oui dans 42,5%, en partie dans 47,5%, non dans 10%	Revenir sur ces règles avec certains PE
7.4 Le temps d'utilisation des outils était-il adapté par rapport au temps global de la causerie ?	Oui dans 67,5%, en partie dans 7,5%, non dans 25%	Mettre en ligne avec 7.1 et 7.2

3) Volet 2: Information, éducation et communication de la population sur le diabète sucré

3.1 Introduction

Le nombre de personnes atteintes de diabète dans le monde croît de manière vertigineuse ces dernières années. Cette hausse touche très fortement les pays en voie de développement. En effet, l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) estime que la progression des cas de diabète sera que de 40 % pour les pays développés entre 2000 et 2025, tandis qu'elle sera de 170% dans les Pays en voie de développement (PVD). Les PVD compteront alors 76 % des patients diabétiques dans le monde.

Dans les PVD l'explosion de l'épidémie de diabète, ainsi que des autres maladies chroniques, est la conséquence directe de l'apparition massive du surpoids et de l'obésité. Pour les PVD, cette progression de l'obésité, qui implique autant les classes aisées que les classes populaires, est essentiellement reliée à l'apparition d'une transition nutritionnelle progressive. La transition nutritionnelle est définie comme une modification progressive des régimes alimentaires, avec notamment une nette augmentation de la consommation de matières grasses d'origine animale. Enfin l'accroissement de l'obésité dans les pays du sud, donc de l'apparition de maladies chroniques comme le diabète, est renforcée par l'augmentation de l'espérance de vie et particulièrement la croissance de la sédentarité.

En raison de sa chronicité, de la gravité de ces complications et des moyens qui doivent être mis en œuvre pour le combattre, le diabète est une maladie très coûteuse pour le malade, sa famille, mais aussi pour les systèmes de santé.

Il apparaît donc essentiel, pour les pays en voie de développement, que l'accès aux soins, au traitement, à l'éducation et la prise en charge des complications liées au diabète représentent un axe essentiel du travail à accomplir pour éviter que les personnes diabétiques connaissent une situation d'exclusion et une vulnérabilité accrue.

Mais en parallèle, il est essentiel que des actions de prévention primaire permettant la réduction des facteurs de risque du diabète et plus largement des maladies chroniques non transmissibles (obésité, sédentarité, alimentation etc...) soit menées pour freiner la progression de la maladie.

3.2 Axe stratégique pour le Mali

Nous avons donc choisi pour le Mali d'aborder les actions d'Information et Education par la Communication (IEC) à travers 4 vecteurs :

- des dépistages gratuits du diabète sucré
- les médias
- des pairs éducateurs
- les écoles

Ces actions d'IEC seront centrées sur la connaissance des Maladies Chroniques Non Transmissibles (MCNT), sur les facteurs de risques et les modes de préventions de ces pathologies.

3.3 IEC durant des journées de dépistage gratuit du diabète sucré

3.3.1 Méthodologie

Les dépistages organisés au cours de ces 2 années de programmation présenteront 6 types d'activités :

- le dépistage du diabète sucré ;
- le dépistage de l'hypertension artérielle ;
- la mesure de l'Indice de Masse Corporelle (IMC) ;
- la mesure du rapport Tour de taille / Taille hanche (RTH) ;
- la réalisation de séances d'IEC sur les MCNT (types, facteurs de risque, prévention...)
- la supervision des agents de santé.

Le jour du dépistage, 3 postes de contrôle de la glycémie (avec 3 lecteurs de glycémie, 3 tensiomètres, 3 balances et 3 toises) seront installés. Les agents de santé composant les unités diabète des structures de la zone cible seront mobilisés (médecins référents diabète, infirmiers, aide soignants etc...)

A chaque poste, il y aura 1 piqueur et 1 personne pour remplir les registres de dépistage.

Afin de toucher tous les habitants des zones cibles, des messages d'information seront préalablement diffusés la semaine précédant le dépistage à travers 2 vecteurs : les radios et les informateurs traditionnels.

Le jour du dépistage, les personnes présentant un test de glycémie positif ou une mesure de tension positive se verront remettre une carte de référence pour aller confirmer ce pré-diagnostic dans l'unité diabète de la zone et obtenir une consultation avec le médecin référent au cours de la semaine suivant le dépistage.

Des séances d'IEC seront assurées par les agents de santé impliqués dans le dépistage et/ou par des pairs éducateurs actifs sur la zone. Ces causeries éducatives seront mises en œuvre avec les outils d'IEC développés par SDM.

Ces dépistages permettront en outre aux équipes de Santé Diabète Mali d'assurer le suivi-évaluation des agents de santé impliqués dans la gestion du diabète.

Les seuils retenus seront :

Le taux de glycémie (critères de l'OMS 1999)¹

<i>Glycémie normale</i>	<i>si 0,70 g/l ≤ glycémie à jeun ≤ 1,10 g/l</i>
<i>Hyperglycémie modérée à jeun</i>	<i>si 1,10 g/l < glycémie à jeun < 1,26 g/l (entre 1,40 et 1,99 g/l en post prandial)</i>
<i>Diabète</i>	<i>si glycémie à jeun ≥ 1,26 g/l (≥ 2 g/l en post prandial)</i>

Remarque :

L'hyperglycémie modérée à jeun indique un risque d'évolution ultérieure vers le diabète sucré et est souvent associée à d'autres facteurs de risque vasculaire. Cependant, elle ne justifie pas la prescription d'un traitement médicamenteux, mais doit bénéficier d'un traitement hygiéno-diététique du diabète de type 2.

Les nouveaux cas dépistés peuvent avoir simplement présenté une hyperglycémie transitoire à jeun au moment du dépistage, raison pour laquelle ils sont à nouveau contrôlés la semaine suivante.

¹ Références: World Health Organization. Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications. Geneva: WHO; 1999. / Drouin P, Blicke JF, Charbonnel B, Eschwège E, Guillausseau PJ, Plouin PF et al. Diagnostic et classification du diabète sucré : les nouveaux critères. Diabet Med 1999;25:72-83.

Hypertension (classification OMS)²

Optimale	<120	<80
Normal	<130	<85
Normal haut	130-139	85-89
Hypertension légère	140 -159	90-99
Modérée	160-179	100-109
Sévère	>180	>110

L'IMC (classification OMS)

<i>sous poids</i>	$IMC < 18,5$
<i>poids normal</i>	$18,5 \leq IMC < 25$
<i>surpoids/ pré obèse</i>	$25 \leq IMC < 30$
<i>obésité modérée (classe I)</i>	$30 \leq IMC < 35$
<i>obésité sévère (classe II)</i>	$35 \leq IMC < 40$
<i>obésité morbide (classe III)</i>	$IMC \geq 40$

Rapport tour de taille / tour de hanche (classification OMS)

Les risques pour la santé chez une personne obèse doivent être considérés quand sont atteints les seuils de :

Homme	$X > 0.95$
Femme	$X > 0.8$

3.3.2 Déroulement

La majorité des dépistages seront organisés autour de la période de la journée mondiale du diabète en 2008 et 2009 (14 novembre). Cependant pour l'année 2008, les dépistages pour la région de Mopti, Kayes et Ségou ont été organisés durant les mois de juillet et août. En effet, les unités diabète de ces zones ayant été mises en place en juin, ceci a permis de superviser les agents de santé formés mais également d'informer la population de l'ouverture de ces unités et enfin d'avoir de nouveaux cas à prendre en charge après le dépistage.

3.3.3 Résultats

Résultats du dépistage du diabète sucré qui s'est déroulé dans la ville de Ségou le 18 juillet 2008

- 157 personnes ont été dépistées
- Sur ces 157 personnes dépistées, 35 étaient des diabétiques connus (soit 22,29%) et 122 des non diabétiques connus.
- Sur les 122 tests réalisés sur des non diabétiques, 13 nouveaux cas de diabète ont été dépistés, soit 10,66% de nouveaux cas.

² Référence : Organisation Mondiale de la Santé. Obésité : prévention et prise en charge de l'épidémie mondiale. Genève : OMS ; 2003.

- Sur ces 122 tests, 10 hyperglycémies modérées à jeun ont été dépistées soit 8,20%. Sur ces 10 hyperglycémies, 70% des sujets sont des femmes et pour plus de 60% âgés de plus de 49 ans (double facteur de risque hyperglycémie et augmentation de l'âge).
- Les nouveaux cas dépistés sont majoritairement des femmes (70%) et majoritairement âgés de plus de 49 ans.
- 53% de la population dépistée (non diabétique) est en surpoids ou en obésité, et présente donc un fort risque de développer le diabète. Parmi cette population, on observe une écrasante majorité de femmes (80%).

Résultats détaillés

Glycémie								
Nombre	Total	Homme	Femme	[0-15] ans	[15-25] ans	[25-45]ans	[45-60] ans	≥60 ans
Général	157	49	108	0	13	36	64	44
Diabétiques connus	35	12	23	0	0	7	15	13
Nouveaux cas	13	4	9	0	0	1	9	3
Non diabétiques	109	32	77	0	13	28	40	28
Glycémie %								
%	Total	Homme	Femme	[0-15] ans	[15-25] ans	[25-45]ans	[45-60] ans	≥60 ans
Général	100,0	31,2	68,8	0,0	8,3	22,9	40,8	28,0
Diabétiques connus	100,0	34,3	65,7	0,0	0,0	20,0	42,9	37,1
Nouveaux cas	100,0	30,8	69,2	0,0	0,0	7,7	69,2	23,1
Non diabétiques	100,0	29,4	70,6	0,0	11,9	25,7	36,7	25,7
IMC général								
	IMC	Nbre	%	[0-15] ans	[15-25] ans	[25-45]ans	[45-60] ans	≥60 ans
Sous poids	≤ 18,5	14,0	8,9	0,0	2,0	4,0	3,0	5,0
Poids normal	18,5 < IMC < 25	59,0	37,6	0,0	7,0	13,0	24,0	15,0
Surpoids	25 ≤ IMC < 30	59,0	37,6	0,0	4,0	13,0	24,0	18,0
Obèse	30 ≤ IMC < 35	18,0	11,5	0,0	0,0	5,0	8,0	5,0
Obèse sévère	35 ≤ IMC < 40	4,0	2,5	0,0	0,0	0,0	3,0	1,0
Obèse morbide	≥ 40	3,0	1,9	0,0	0,0	1,0	2,0	0,0
TOTAL		157,0	100,0	0,0	13,0	36,0	64,0	44,0
Femmes IMC								
	IMC	Nbre	%	[0-15] ans	[15-25] ans	[25-45]ans	[45-60] ans	≥60 ans
Sous poids	≤ 18,5	5,0	4,6	0,0	1,0	1,0	1,0	2,0
Poids normal	18,5 < IMC < 25	36,0	33,3	0,0	7,0	7,0	15,0	7,0

<i>Surpoids</i>	25<=IMC<30	48,0	44,4	0,0	4,0	11,0	19,0	14,0
<i>Obèse</i>	30<=IMC<35	12,0	11,1	0,0	0,0	4,0	5,0	3,0
<i>Obèse sévère</i>	35<=IMC<40	4,0	3,7	0,0	0,0	0,0	3,0	1,0
<i>Obèse morbide</i>	>= 40	3,0	2,8	0,0	0,0	1,0	2,0	0,0
TOTAL		108,0	100,0	0,0	12,0	24,0	45,0	27,0

Hommes		IMC						
	<i>IMC</i>	<i>Nbre</i>	<i>%</i>	<i>[0-15[ans</i>	<i>[15-25[ans</i>	<i>[25-45[ans</i>	<i>[45-60[ans</i>	<i>≥60 ans</i>
<i>Sous poids</i>	<= 18,5	9,0	18,4	0,0	1,0	3,0	2,0	3,0
<i>Poids normal</i>	18,5<IMC<25	23,0	46,9	0,0	0,0	6,0	9,0	8,0
<i>Surpoids</i>	25<=IMC<30	11,0	22,4	0,0	0,0	2,0	5,0	4,0
<i>Obèse</i>	30<=IMC<35	6,0	12,2	0,0	0,0	1,0	3,0	2,0
<i>Obèse sévère</i>	35<=IMC<40	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>Obèse morbide</i>	>= 40	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
TOTAL		49,0	100,0	0,0	1,0	12,0	19,0	17,0

Tour de taille								
<i>sexe</i>	<i>tour de taille</i>	<i>Nbre</i>	<i>% general</i>	<i>[0-15[ans</i>	<i>[15-25[ans</i>	<i>[25-45[ans</i>	<i>[45-60[ans</i>	<i>≥60 ans</i>
<i>homme</i>								
<i>normal</i>	<95	28,0	17,8	0,0	1,0	11,0	7,0	9,0
<i>Obèse</i>	>= 95	22,0	14,0	0,0	0,0	1,0	12,0	8,0
<i>femme</i>								
<i>normal</i>	<88	46,0	29,3	0,0	10,0	10,0	18,0	9,0
<i>Obèse</i>	>= 88	59,0	37,6	0,0	1,0	13,0	27,0	18,0
<i>Grossesse</i>	<i>grossesse</i>	2,0	1,3	0,0	1,0	1,0	0,0	0,0
TOTAL		157,0	100,0					

Tension artérielle								
<i>TA</i>	<i>Nbre</i>	<i>%</i>	<i>[0-15[ans</i>	<i>[15-25[ans</i>	<i>[25-45[ans</i>	<i>[45-60[ans</i>	<i>≥60 ans</i>	
<i>Normale</i>	80,0	51,0						
<i>élevée</i>	77,0	49,0	0,0	0,0	12,0	36,0	29,0	
<i>total</i>	157,0	100,0	0,0	0,0	12,0	36,0	29,0	

Résultats du dépistage du diabète sucré qui s'est déroulé dans la ville de Kayes le 22 août 2008

- 118 personnes ont été dépistées
- Sur ces 118 personnes dépistées, 20 étaient des diabétiques connus (soit 16,95%) et 98 des non diabétiques connus.
- Sur les 98 tests réalisés sur des non diabétiques, 4 nouveaux cas de diabète ont été dépistés, soit 4,08% de nouveaux cas.
- Sur ces 98 tests, 10 hyperglycémies modérées à jeun ont été dépistées soit 10,20%. Sur ces 10 hyperglycémies, 80% des sujets sont des femmes et pour plus de 50% âgés de plus de 49 ans (double facteur de risque hyperglycémie et augmentation de l'âge).

- 60% de la population dépistée (non diabétique) est en surpoids ou en obésité, et présente donc un fort risque de développer le diabète. Parmi cette population, on observe une écrasante majorité de femmes (82%).

Résultats détaillés

Glycémie								
<i>Nombre</i>	Total	Homme	Femme	[0-15] ans	[15-25]ans	[25-45]ans	[45-60] ans	≥60 ans
<i>Général</i>	118	35	83	1	20	62	25	10
<i>Diabétiques connus</i>	20	12	8	0	1	6	6	7
<i>Nouveaux cas</i>	4	2	2	0	1	2	0	1
<i>Non diabétiques</i>	94	34	60	1	18	47	19	9
Glycémie %								
%	Total	Homme	Femme	[0-15] ans	[15-25]ans	[25-45]ans	[45-60] ans	≥60 ans
<i>Général</i>	100,00	29,66	70,34	0,85	16,95	52,54	21,19	8,47
<i>Diabétiques connus</i>	100,00	60,00	40,00	0,00	5,00	30,00	30,00	35,00
<i>Nouveaux cas</i>	100,00	50,00	50,00	0,00	25,00	50,00	0,00	25,00
<i>Non diabétiques</i>	100,00	36,17	63,83	1,06	19,15	50,00	20,21	9,57
IMC général								
	IMC	Total	[0-15] ans	[15-25]ans	[25-45]ans	[45-60] ans	≥60 ans	
Sous poids	<18,5	3	1	0	1	0	1	
Poids normal	18,5=<IMC<25	54	0	14	30	7	3	
Surpoids	25<=IMC<30	39	0	6	21	10	2	
Obèse	30<=IMC<35	21	0	0	10	7	4	
Obèse sévère	35<=IMC<40	1	0	0	0	1	0	
Obèse morbide	>= 40	0	0	0	0	0	0	
TOTAL		118	1	20	62	25	10	
Femmes IMC								
	IMC	Nbre	[0-15] ans	[15-25]ans	[25-45]ans	[45-60] ans	≥60 ans	
Sous poids	<= 18,5	3	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	
Poids normal	18,5<IMC<25	33	0,0	11,0	19,0	4,0	1,0	
Surpoids	25<=IMC<30	24	0,0	4,0	18,0	8,0	0,0	
Obèse	30<=IMC<35	15	0,0	0,0	8,0	5,0	4,0	
Obèse sévère	35<=IMC<40	2	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	
Obèse morbide	>= 40	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
TOTAL		79	0,0	15,0	46,0	18,0	5,0	
Hommes IMC								
	IMC	Nbre	[0-15] ans	[15-25]ans	[25-45]ans	[45-60] ans	≥60 ans	
Sous poids	<= 18,5	2	1,0	0	0	0	1	
Poids normal	18,5<IMC<25	28	0,0	3	11	3	2	
Surpoids	25<=IMC<30	19	0,0	2	3	2	2	
Obèse	30<=IMC<35	4	0,0	0	2	2	0	

Obèse sévère	35<=IMC<40	1	0,0	0	0	0	0
Obèse morbide	>= 40	0	0,0	0	0	0	0
TOTAL		54	1	5	16	7	5

Tour de taille

	Tour de taille	Nbre	[0-15[ans	[15-25[ans	[25-45[ans	[45-60[ans	≥60 ans
	Femme						
obésité androïde	>= 88	24	0,0	3	14	6	1
normal	< 88	32	1,0	12	2	12	5
	Homme						
normal	< 95	48	0,0	5	35	6	2
obésité androïde	>= 95	14	0,0	0	11	1	2
TOTAL		118	1	20	62	25	10

Résultats du dépistage du diabète sucré qui s'est déroulé dans la ville de Mopti le 29 août 2008

- 133 personnes ont été dépistées
- Sur ces 133 personnes dépistées, 10 étaient des diabétiques connus (soit 7,52%) et 123 des non diabétiques connus.
- Sur les 123 tests réalisés sur des non diabétiques, 10 nouveaux cas de diabète ont été dépistés, soit 8,13% de nouveaux cas.
- Sur ces 123 tests, 5 hyperglycémies modérées à jeun ont été dépistées soit 4,07%.
- 50% de la population dépistée (non diabétique) est en surpoids ou en obésité, et présente donc un fort risque de développer le diabète. Parmi cette population, on observe une écrasante majorité de femmes (65%).

Résultats détaillés

Glycémie								
Nombre	Total	Homme	Femme	[0-15[ans	[15-25[ans	[25-45[ans	[45-60[ans	≥60 ans
Général	133	54	79,0	5	10	53	44	21
Diabétiques connus	10	1	9,0	0	1	4	4	1
Nouveaux cas	10	6	4,0	0	0	5	3	2
Non diabétiques	113	47	66,0	5	9	47	37	18
Glycémie %								
%	Total	Homme	Femme	[0-15[ans	[15-25[ans	[25-45[ans	[45-60[ans	≥60 ans
Général	100	40,60	59,4	3,76	7,52	39,85	33,08	15,79
Diabétiques connus	100	10	90,0	0	10	40	40	10
Nouveaux cas	100	60	40,0	0	0	50	30	20
Non diabétiques	100	41,59	58,4	4,42	7,96	41,59	32,74	15,93

IMC général							
	IMC	Total	[0-15[ans	[15-25[ans	[25-45[ans	[45-60[ans	≥60 ans
Sous poids	<18,5	5	0,0	2	3	0	0
Poids normal	18,5≤IMC<25	60	4,0	2	22	21	11
Surpoids	25≤IMC<30	41	1,0	4	15	15	6
Obèse	30≤IMC<35	22	0,0	2	10	7	3
Obèse sévère	35≤IMC<40	3	0,0	0	2	0	1
Obèse morbide	≥ 40	2	0,0	0	1	1	0
TOTAL		133	5	10	53	44	21

Femmes IMC							
	IMC	Nbre	[0-15[ans	[15-25[ans	[25-45[ans	[45-60[ans	≥60 ans
Sous poids	≤ 18,5	3	0,0	1	2	0	0
Poids normal	18,5<IMC<25	33	4,0	2	7	16	4
Surpoids	25≤IMC<30	24	1,0	3	10	8	2
Obèse	30≤IMC<35	15	0,0	1	6	6	2
Obèse sévère	35≤IMC<40	2	0,0	0	2	0	0
Obèse morbide	≥ 40	2	0,0	0	1	1	0
TOTAL		79	5	7	28	31	8

Hommes IMC							
	IMC	Nbre	[0-15[ans	[15-25[ans	[25-45[ans	[45-60[ans	≥60 ans
Sous poids	≤ 18,5	2	0,0	1	1	0	0
Poids normal	18,5<IMC<25	28	0,0	1	15	5	7
Surpoids	25≤IMC<30	19	0,0	1	7	7	4
Obèse	30≤IMC<35	4	0,0	0	2	1	1
Obèse sévère	35≤IMC<40	1	0,0	0	0	0	1
Obèse morbide	≥ 40	0	0,0	0	0	0	0
TOTAL		54	0	3	25	13	13

Tour de taille							
	Tour de taille	Nbre	[0-15[ans	[15-25[ans	[25-45[ans	[45-60[ans	≥60 ans
	Femme						
obésité androïde	≥ 88	31	0,0	1	14	13	3
normal	< 88	48	5,0	6	14	18	5
	Homme						
obésité androïde	< 95	42	0,0	3	21	9	9
normal	≥ 95	12	0,0	0	4	4	4
TOTAL		133	5	10	53	44	21

Résultats du dépistage du diabète sucré qui s'est déroulé à la maison des personnes âgées dans le cadre du mois de la solidarité les 28-29 et 30 octobre 2008

- 68 personnes ont été dépistées
- Sur ces 68 personnes dépistées, 4 étaient des diabétiques connus (soit 5,88%) et 64 des non diabétiques connus.
- Sur les 64 tests réalisés sur des non diabétiques, 11 nouveaux cas de diabète ont été dépistés, soit 17,19% de nouveaux cas.
- Sur ces 64 tests, 2 hyperglycémies modérées à jeun ont été dépistées soit 3,13%.
- 20,9% des tensions trop élevées correspondent à des nouveaux hypertendus
- 45% de notre population dépistée présente un surpoids ou une obésité

Résultats détaillés

Glycémie								
<i>Nombre</i>	<i>Total</i>	<i>Homme</i>	<i>Femme</i>	<i>[0-15] ans</i>	<i>[15-25] ans</i>	<i>[25-45]ans</i>	<i>[45-60] ans</i>	<i>≥60 ans</i>
<i>Général</i>	68	44	24	0	1	15	24	28
<i>Diabétiques connus</i>	4	2	2	0	0	0	3	1
<i>Nouveaux cas</i>	11	7	4	0	0	2	4	5
<i>Non diabétiques</i>	53	35	18	0	1	13	17	22
Glycémie %								
<i>%</i>	<i>Total</i>	<i>Homme</i>	<i>Femme</i>	<i>[0-15] ans</i>	<i>[15-25] ans</i>	<i>[25-45]ans</i>	<i>[45-60] ans</i>	<i>≥60 ans</i>
<i>Général</i>	100,0	64,7	35,3	0,0	1,5	22,1	35,3	41,2
<i>Diabétiques connus</i>	100,0	50,0	50,0	0,0	0,0	0,0	75,0	25,0
<i>Nouveaux cas</i>	100,0	63,6	36,4	0,0	0,0	18,2	36,4	45,5
<i>Non diabétiques</i>	100,0	66,0	34,0	0,0	1,9	24,5	32,1	41,5
IMC général								
	<i>IMC</i>	<i>Nbre</i>	<i>%</i>	<i>[0-15] ans</i>	<i>[15-25] ans</i>	<i>[25-45]ans</i>	<i>[45-60] ans</i>	<i>≥60 ans</i>
<i>Sous poids</i>	$\leq 18,5$	1,0	1,5	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0
<i>Poids normal</i>	$18,5 < IMC < 25$	37,0	54,4	0,0	1,0	10,0	12,0	14,0
<i>Surpoids</i>	$25 \leq IMC < 30$	15,0	22,1	0,0	0,0	2,0	5,0	8,0
<i>Obèse</i>	$30 \leq IMC < 35$	11,0	16,2	0,0	0,0	2,0	3,0	6,0
<i>Obèse sévère</i>	$35 \leq IMC < 40$	4,0	5,9	0,0	0,0	0,0	4,0	0,0
<i>Obèse morbide</i>	≥ 40	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>TOTAL</i>		68,0	100,0	0,0	1,0	15,0	24,0	28,0
Tour de taille								
<i>sexe</i>	<i>tour de taille</i>	<i>Nbre</i>	<i>% general</i>	<i>[0-15] ans</i>	<i>[15-25] ans</i>	<i>[25-45]ans</i>	<i>[45-60] ans</i>	<i>≥60 ans</i>
<i>homme</i>								
<i>normal</i>	< 95	29,0	42,6	0,0	1,0	9,0	8,0	11,0
<i>Obèse</i>	≥ 95	15,0	22,1	0,0	0,0	1,0	3,0	11,0
<i>femme</i>								
<i>normal</i>	< 88	6,0	8,8	0,0	0,0	3,0	3,0	0,0
<i>Obèse</i>	≥ 88	18,0	26,5	0,0	0,0	2,0	10,0	6,0
<i>TOTAL</i>		68,0	100,0	0,0	1,0	15,0	24,0	28,0
Tension artérielle								
<i>TA</i>	<i>Nbre</i>	<i>%</i>	<i>TA</i>	<i>Nbre</i>	<i>%</i>			
<i>Normale</i>	53,0	77,9	<i>Hypertendu connu</i>	1,0	1,5			
<i>élevée</i>	15,0	22,1	<i>Nouveaux hypertendus</i>	14,0	20,9			

Résultats du dépistage du diabète sucré qui s'est déroulé au Csef de la commune 1 du district de Bamako le 12 novembre 2008

- 302 personnes ont été dépistées dans la commune 1 du district de Bamako
- Sur ces 302 personnes dépistées, 27 étaient des diabétiques connus (soit 8,94%) et 275 des non diabétiques connus.
- Sur les 275 tests réalisés sur des non diabétiques, 36 nouveaux cas de diabète ont été dépistés, soit 13,09% de nouveaux cas et la majorité de ces nouveaux cas découverts, sont dans les tranches d'âge 45-60+ soit 69,44 %.
- Sur ces 275 tests, 30 hyperglycémies modérées à jeun ont été dépistés soit 10,91 %.
- Les nouveaux cas dépistés sont plus présents chez les femmes que chez les hommes (61,11% contre 37,75%).
- Sur les 302 personnes dépistées, il y avait 53 nouveaux cas d'hypertension artérielle, soit 17,54% de la population.
- Plus de 1/3 de la population dépistée (38,74%) étaient en surpoids ou en obésité, et présente donc un fort risque de développer le diabète. Parmi cette population en surpoids-obésité, on observe une très forte majorité de femmes (84,62%).
- Plus de 2/3 des personnes dépistées, représentaient une obésité androïde (54,64%), parmi ces personnes, nous remarquons une forte représentation femmes dépistées (83,03%), contre (16,97%) pour les hommes.

	Sexe						Age									
	Nb de pers dépistées	%	H	%	F	%	0-14	%	15-24	%	25-44	%	45-59	%	60+	%
	302		114	37,75	188	62,25	2	0,66	37	12,25	95	31,46	106	35,1	62	20,53
Glyc\geq1,26	36	11,92	14	38,89	22	61,11	0	0	2	5,556	9	25	16	44,44	9	25,00
TA\geq14/09	53	17,55	17	32,08	36	67,92	0	0	1	1,887	9	17	20	37,74	23	43,40
IMC$>$25	117	38,74	18	15,38	99	84,62	0	0	6	5,128	43	37	46	39,32	22	18,80
TT/TH\geq0,95 (H) 0,85 (F)	165	54,64	28	16,97	137	83,03	1	0,61	8	4,848	44	27	70	42,42	42	25,45

Résultats du dépistage du diabète sucré qui s'est déroulé au Cscm de la commune 2 du district de Bamako le 18 novembre 2008

- 285 personnes ont été dépistées dans la commune 2 du district de Bamako
- Sur ces 285 personnes dépistées, 40 étaient des diabétiques connus (soit 14,03%) et 245 des non diabétiques connus.
- Sur les 245 tests réalisés sur des non diabétiques, 19 nouveaux cas de diabète ont été dépistés, soit 7,75% de nouveaux cas et la majorité de ces nouveaux cas découverts, sont plus dans les tranches d'âge 45-60+ soit 68,42 %.
- Sur ces 245 tests, 24 hyperglycémies modérées à jeun ont été dépistés soit 9,80 %.
- Les nouveaux cas dépistés sont plus présents chez les femmes que chez les hommes (68,42% contre 31,58%).
- Sur les 285 personnes dépistées, il y avait 82 nouveaux cas d'hypertension artérielle, soit 28,77% de la population.
- Plus de la moitié de la population dépistée (55,09%) étaient en surpoids ou en obésité, et présente donc un fort risque de développer le diabète. Parmi cette population en surpoids-obésité, on observe une très forte majorité de femmes (72,61%).
- Plus de 2/3 des personnes dépistées, représentaient une obésité androïde (64,56%), 3/4 de la population dépistés sont des femmes (67,39%), et (32,61%) sont des hommes.

	Sexe						Age									
	Nb de pers dépistées	%	H	%	F	%	0-14	%	15-24	%	25-44	%	45-59	%	60+	%
	285		100	35,09	185	64,91	5	1,75	39	13,68	74	25,96	86	30,18	81	28,42
Glyc\geq1,26	19	6,67	6	31,58	13	68,42	0	0	1	5,263	5	26,32	8	42,11	5	26,32
TA\geq14/09	82	28,77	31	37,8	51	62,2	0	0	15	18,29	17	20,73	25	30,49	25	30,49
IMC\geq25	157	55,09	43	27,39	114	72,61	2	1,27	14	8,917	45	28,66	50	31,85	46	29,30
TT/TH\geq0,95 (H) 0,85 (F)	184	64,56	60	32,61	124	67,39	3	1,63	26	14,13	44	23,91	53	28,8	58	31,52

Résultats du dépistage du diabète sucré qui s'est déroulé au Csref de la commune 4 du district de Bamako le 15 novembre 2008

- 214 personnes ont été dépistées dans la commune 4 du district de Bamako

Sur ces 214 personnes dépistées, 34 étaient des diabétiques connus (soit 15,89%) et 180 des non diabétiques connus.

- Sur les 180 tests réalisés sur des non diabétiques, 21 nouveaux cas de diabète ont été dépistés, soit 9,81% de nouveaux cas et la majorité de ces nouveaux cas découverts, sont plus dans les tranches d'âge 45-60+ soit 71,43%.

- Sur ces 180 tests, 11 hyperglycémies modérées à jeun ont été dépistés soit 6,11%.

Les nouveaux cas dépistés sont plus présents chez les femmes que chez les hommes 80,95% contre 19,05%.

- Sur les 214 personnes dépistées, il y avait 67 nouveaux cas d'hypertension artérielle, soit 31,31% de la population.

- La moitié de la population dépistée (50,00%) étaient en surpoids ou en obésité, et présente donc un fort risque de développer le diabète. Parmi cette population en surpoids-obésité, on observe une très forte majorité de femmes (87,85%).

- Plus de 2/3 des personnes dépistées, représentaient une obésité androïde (75,23%), ¼ de la population dépistés sont des femmes (83,23%), et (16,77%) sont des hommes.

	Sexe						Age									
	Nb de pers dépistées	%	H	%	F	%	0-14	%	15-24	%	25-44	%	45-59	%	60+	%
	214		47	21,96	167	78,04	7	3,27	21	9,81	68	31,78	70	32,71	48	22,43
Glyc\geq1,26	21	9,81	4	19,05	17	80,95	0	0	0	0,00	6	28,57	10	47,62	5	23,81
TA\geq14/09	67	31,31	18	26,87	49	73,13	0	0	1	1,49	20	29,85	27	40,3	19	28,36
IMC\geq25	107	50,00	13	12,15	94	87,85	0	0	7	6,54	34	31,78	42	39,25	24	22,43
TT/TH\geq0,95 (H) 0,85 (F)	161	75,23	27	16,77	134	83,23	5	3,11	11	6,83	46	28,57	61	37,89	38	23,6

Résultats du dépistage du diabète sucré qui s'est déroulé au Csref de la commune 5 du district de Bamako le 16 novembre 2008

- 252 personnes ont été dépistées dans la commune 5 du district de Bamako
- Sur ces 252 personnes dépistées, 22 étaient des diabétiques connus (soit 8,73%) et 230 des non diabétiques connus.
- Sur les 230 tests réalisés sur des non diabétiques, 13 nouveaux cas de diabète ont été dépistés, soit 5,65% de nouveaux cas et il y a presque qu'une parité de découverts, dans les deux tranches reparties comme suite : 14-44 ans soit 46,15% et 53,85% dans les tranches d'âge 45-60+.
- Sur ces 230 tests, 13 hyperglycémies modérées à jeun ont été dépistés soit 5,65%.
- Les nouveaux cas dépistés sont plus présents chez les femmes que chez les hommes 69,23% contre 30,77%.
- Sur les 252 personnes dépistées, il y avait 23 nouveaux cas d'hypertension artérielle, soit 9,13% de la population.
- La moitié de la population dépistée (50,00%) étaient en surpoids ou en obésité, et présente donc un fort risque de développer le diabète. Parmi cette population en surpoids-obésité, on observe une très forte majorité de femmes (80,16%).
- Plus de la moitié des personnes dépistées, représentaient une obésité androïde (61,11%), ¼ de la population dépistés sont des femmes (82,47%), et (17,53%) sont des hommes.

	Sexe						Age									
	Nb de pers dépistées	%	H	%	F	%	0-14	%	15-24	%	25-44	%	45-59	%	60+	%
	252		68	26,98	184	73,02	4	1,59	58	23,02	106	42,06	55	21,83	29	11,51
Glyc≥1,26	13	5,16	4	30,77	9	69,23	1	7,69	0	0	5	38,46	5	38,46	2	15,38
TA≥14/09	23	9,13	6	26,09	17	73,91	0	0	1	4,35	8	34,78	9	39,13	5	21,74
IMC≥25	126	50,00	25	19,84	101	80,16	0	0	7	5,56	65	51,59	39	30,95	15	11,9
TT/TH>0,95 (H) 0,85 (F)	154	61,11	27	17,53	127	82,47	2	1,3	26	16,88	59	38,31	44	28,57	23	14,94

Résultats du dépistage du diabète sucré qui s'est déroulé au Csref de la commune 6 du district de Bamako le 20 novembre 2008

- 216 personnes ont été dépistées dans la commune 6 du district de Bamako
- Sur ces 216 personnes dépistées, 42 étaient des diabétiques connus (soit 19,44%) et 174 des non diabétiques connus.
- Sur les 174 tests réalisés sur des non diabétiques, 9 nouveaux cas de diabète ont été dépistés, soit 5,17% de nouveaux cas et la majorité de ces nouveaux cas découverts, sont plus dans les tranches d'âge 45-60+ soit 66,66%.
- Sur ces 174 tests, 6 hyperglycémies modérées à jeun ont été dépistés soit 3,45%.
- Les nouveaux cas dépistés sont presque à part égale chez les femmes comme chez les hommes 55,56% contre 44,44%.
- Sur les 216 personnes dépistées, il y avait 38 nouveaux cas d'hypertension artérielle, soit 17,59% de la population.
- Plus de la moitié de la population dépistée (54,17%) étaient en surpoids ou en obésité, et présente donc un fort risque de développer le diabète. Parmi cette population en surpoids-obésité, on observe plus chez les femmes que les hommes (77,78%).
- Plus de la moitié des personnes dépistées, représentaient une obésité androïde (60,19%), ¼ de la population dépistés sont des femmes (82,31%), et (17,69%) sont des hommes.

	Sexe						Age									
	Nb de pers dépistées	%	H	%	F	%	0-14	%	15-24	%	25-44	%	45-59	%	60+	%
	216		34	15,74	66	30,56	2	0,93	12	5,56	37	17,13	33	15,28	17	7,87
Glyc\geq1,26	9	4,17	4	44,44	5	55,56	0	0	0	0,00	3	33,33	5	55,56	1	11,11
TA\geq14/09	38	17,59	15	39,47	23	60,53	0	0	0	0,00	8	21,05	18	47,37	12	31,58
IMC\geq25	117	54,17	26	22,22	91	77,78	0	0	4	3,42	37	31,62	55	47,01	21	17,95
TT/TH\geq0,95 (H) 0,85 (F)	130	60,19	23	17,69	107	82,31	1	0,77	6	4,62	43	33,08	51	39,23	29	22,31

Résultats du dépistage du diabète sucré qui s'est déroulé au Csref de Sikasso le 15 novembre 2008

- 734 personnes ont été dépistées dans la commune urbaine de Sikasso. Sur ces 734 personnes dépistées, 124 étaient des diabétiques connus (soit 16,89%) et 610 des non diabétiques connus.
- Sur les 610 tests réalisés sur des non diabétiques, 43 nouveaux cas de diabète ont été dépistés, soit 5,86% de nouveaux cas et la majorité de ces nouveaux cas découverts, sont plus dans les tranches d'âge 45-60+ soit 79,07%.
- Sur ces 610 tests, 52 hyperglycémies modérées à jeun ont été dépistés soit 8,52%. Les nouveaux cas dépistés sont plus présents chez les femmes que chez les hommes 74,42% contre 25,58%.
- Sur les 734 personnes dépistées, il y avait 92 nouveaux cas d'hypertension artérielle, soit 12,53% de la population.
- Plus de la moitié de la population dépistée (53,27%) étaient en surpoids ou en obésité, et présente donc un fort risque de développer le diabète. Parmi cette population en surpoids-obésité, on observe plus chez les femmes que les hommes (77,49%).
- Plus de la moitié des personnes dépistées, représentaient une obésité androïde (71,80%), $\frac{3}{4}$ de la population dépistés sont des femmes (78,37%), et (21,63%) sont des hommes.

	Sexe						Age									
	Nb des pers dépistées	%	H	%	F	%	0-14	%	15-24	%	25-44	%	45-59	%	60+	%
	734		235	32,02	499	67,98	15	2,04	33	4,50	145	19,75	280	38,15	261	35,56
Glyc\geq1,26	43	5,86	11	25,58	32	74,42	0	0	1	2,33	8	18,6	21	48,84	13	30,23
TA\geq14/09	92	12,53	29	31,52	63	68,48	0	0	1	1,09	10	10,87	49	53,26	32	34,78
IMC\geq25	391	53,27	88	22,51	303	77,49	0	0	7	1,79	82	20,97	168	42,97	134	34,27
TT/TH\geq0,95 (H) 0,85 (F)	527	71,8	114	21,63	413	78,37	2	0,38	15	2,85	105	19,92	212	40,23	193	36,62

Résultats du dépistage du diabète sucré qui s'est déroulé au Csref de Tombouctou le 27 novembre 2008

- 155 personnes ont été dépistées dans la commune urbaine de Tombouctou. Sur ces 155 personnes dépistées, 47 étaient des diabétiques connus (soit 30,32%) et 108 des non diabétiques connus.
- Sur les 108 tests réalisés sur des non diabétiques, 5 nouveaux cas de diabète ont été dépistés, soit 4,63% de nouveaux cas et la majorité de ces nouveaux cas découverts, sont plus dans les tranches d'âge 14-44 soit 60%.
- Sur ces 108 tests, 5 hyperglycémies modérées à jeun ont été dépistés soit 4,63%.

Les nouveaux cas dépistés sont plus présents chez les hommes que chez les femmes 80% contre 20%.
 - Sur les 155 personnes dépistées, il y avait 32 nouveaux cas d'hypertension artérielle, soit 20,65% de la population.
 - Moins de la moitié de la population dépistée (41,29%) étaient en surpoids ou en obésité. Parmi cette population en surpoids-obésité, on observe plus chez les femmes que les hommes (65,63%).
 - les personnes dépistés, représentaient une obésité androïde (34,84%), presque tous sont des femmes (94,44%), et (5,56%) sont des hommes.

	Sexe						Age									
	Nb de pers dépistées	%	H	%	F	%	0-14	%	15-24	%	25-44	%	45-59	%	60+	%
	155		78	50,32	77	49,68	10	6,45	16	10,32	34	21,94	40	25,81	55	35,48
Glyc\geq1,26	5	3,23	4	80	1	20	1	20	0	0	2	40	1	20	1	20
TA\geq14/09	32	20,65	20	62,5	12	37,5	0	0	1	3,13	3	9,38	9	28,13	19	59,38
IMC\geq25	64	41,29	22	34,38	42	65,63	0	0	2	3,13	18	28,13	26	40,63	18	28,13
TT/TH\geq0,95 (H) 0,85 (F)	54	34,84	3	5,56	51	94,44	0	0	1	1,85	13	24,07	27	50	13	24,07

Résultats du dépistage du diabète sucré qui s'est déroulé au Csref de Douentza le 03 décembre 2008

- 182 personnes ont été dépistées dans le cercle de Douentza.
 Sur ces 182 personnes dépistées, 11 étaient des diabétiques connus (soit 6,04%) et 171 des non diabétiques connus.
 - Sur les 171 tests réalisés sur des non diabétiques, 10 nouveaux cas de diabète ont été dépistés, soit 5,49% de nouveaux cas et la majorité de ces nouveaux cas découverts, sont plus dans les tranches d'âge 45-60+ soit 80%.
 - Sur ces 171 tests, 9 hyperglycémies modérées à jeun ont été dépistés soit 5,26%.
 Les nouveaux cas dépistés sont plus présents chez les femmes que chez les hommes 70% contre 30%.
 - Sur les 182 personnes dépistées, il y avait 23 nouveaux cas d'hypertension artérielle, soit 12,64% de la population.
 - Moins de la moitié de la population dépistée (41,31%) étaient en surpoids ou en obésité. Parmi cette population en surpoids-obésité, on observe plus chez les femmes que les hommes (58,44%).
 - les personnes dépistés, représentaient une obésité androïde (42,86%), plus de la moitié sont des femmes (73,08%), et (26,92%) sont des hommes.

	Sexe						Age									
	Nb des pers dépistées	%	H	%	F	%	0-14	%	15-24	%	25-44	%	45-59	%	60+	%
	182		96	52,75	86	47,25	5	2,75	18	9,89	75	41,21	64	35,16	20	10,99
Glyc\geq1,26	10	5,49	3	30	7	70	0	0	0	0	2	20	7	70	1	10
TA\geq14/09	23	12,64	9	39,13	14	60,87	0	0	0	0	6	26,09	14	60,87	3	13,04
IMC\geq25	77	42,31	32	41,56	45	58,44	0	0	4	5,19	39	50,65	31	40,26	3	3,90
TT/TH\geq0,95 (H) 0,85 (F)	78	42,86	21	26,92	57	73,08	0	0	3	3,85	36	46,15	31	39,74	8	10,26

3.4 IEC dans les médias

L'IEC dans les médias se fera par la diffusion de débats et de dessins animés à la télévision nationale et des émissions dans les radios maliennes. Les émissions radiophoniques se tiendront sous forme de débats, de reportages ou de libres antennes (où un médecin répondra aux questions téléphoniques des auditeurs maliens sur le diabète sucré). Ces supports seront, également, utilisés pour réaliser les activités d'IEC au cours des dépistages gratuits du diabète sucré.

3.4.1 Diffusion de débats et films sur la télévision nationale malienne (ORTM)

Emissions et débats à la télévision nationale malienne (ORTM)

Un débat télévisé a été enregistré, au cours du mois d'octobre 2008, dans les studios de la télévision nationale malienne (ORTM). Ce débat, autour de la problématique du diabète sucré au Mali, a rassemblé, pour un débat d'une heure, les médecins spécialistes, l'Association Malienne de Lutte Contre le Diabète et des représentants de 3 associations de patients diabétiques « décentralisées » (association des patients diabétiques de la commune 1, de la commune 4 du district de Bamako et association des patients diabétiques de Sikasso).

Ce débat a été diffusé, sur l'ORTM, le 08 novembre 2008, à 22h, dans le cadre des célébrations de la journée mondiale du diabète 2008 (14 novembre). Il a été rediffusé le dimanche matin 16 novembre 2008 à 10h.

Un film de 10mn intitulé « le diabète sucré, un nouvel enjeu de santé publique en Afrique » réalisé par Ismaël Diallo et produit par l'ONG Santé Diabète Mali a été projeté sur l'ORTM le 19 Décembre juste avant le journal télévisé de 20h. Ce film explique la problématique grandissante du diabète en Afrique et les initiatives qui sont mis en œuvre pour lutter contre ce fléau.

Emissions et débats à la radio nationale malienne (ORTM) et dans les radios privées

Cette année 5 émissions radios ont été réalisées sous forme d'émissions de sensibilisation avec une place pour que les auditeurs puissent téléphoner et poser leur question à la personne ressource animant cette émission.

La première émission s'est déroulée en direct sur la chaîne nationale N°2 sous la direction du Dr Ibrahim Nientao du Centre Malien de Lutte Contre le Diabète. Elle avait pour thème « Le Diabète au Mali ». Pendant 1h30 le Dr Nientao a pu échanger avec les auditeurs sur le problème que pose aujourd'hui le diabète au Mali.

La seconde émission s'est déroulée à la radio Benkan, implantée en commune 2 du district de Bamako, sous la direction du Dr Nientao. Cette émission était consacré à expliquer ce qu'est le diabète et comment la maladie peut être prévenue. Communautaire. Les échanges ont été très riches avec de très nombreuses questions des auditeurs pendant les 2h d'émission.

Une dernière émission s'est déroulée à la radio communautaire Djékafo implantée dans la Commune 1 de Bamako sous la direction du Dr Sow Djéneba Tassy, (médecin Référent Diabète du Csref de la Commune 1 de Bamako). Dans une optique de renforcement des activités IEC faites par les Pairs Éducateurs dans cette zone, le thème de cette émission était la prévention du diabète : «Facteurs de risque et attitudes de prévention du Diabète »

Enfin, une émission d'une heure a été organisée dans une radio privée de la ville de Sikasso et de la ville de Tombouctou par les associations de patients diabétiques des 2 villes, dans le cadre de la célébration de la journée mondiale du diabète.

3.4.2 Réalisation des messages radiophoniques

La réalisation des messages radiophoniques sur la prévention des maladies chroniques non transmissibles et particulièrement sur le diabète est en cours. L'écriture des messages a été finalisée et les enregistrements sont en cours. La diffusion des messages débutera au début de l'année 2009.. (Cf. Liste des messages radiophoniques développés en activité 4-7-5).

3.5 IEC via les pairs éducateurs dans les villes de Bamako, Sikasso et Tombouctou

3.5.1 Introduction

Une évaluation réalisée à la fin de l'année 2007 des actions d'IEC par les pairs éducateurs des villes de Bamako et Sikasso a montré la nécessité d'affiner la méthodologie de pair éducation diabète, d'améliorer le processus de suivi / évaluation et de réorienter les outils utilisés en élargissant la thématique aux maladies chroniques non transmissibles.

Les activités de pair éducation diabète seront étendues à la ville de Tombouctou pour l'année 2008 et 2009.

3.5.2 Méthodologie retenue

Identification et recrutement des PE :

Une première phase de travail a permis de définir un guideline précis des rôles et compétences attendus des pairs éducateurs diabète qui travailleront dans la commune 1 du district de Bamako, là Sikasso et à Tombouctou.

Ce guideline définit très précisément :

- les critères de recrutement ;
- les critères d'attributions ;
- Les critères de sélection.

Avec ces critères 70 pairs éducateurs (PE) ont été identifiés dans les 3 zones d'intervention :

- 30 PE dans la commune 1 du district de Bamako
- 20 PE dans la commune de Sikasso
- 20 PE dans la commune de Tombouctou

Pour faciliter l'appropriation de l'activité et sa pérennisation, un maximum de pairs éducateurs sera issu des associations de patients diabétiques de la commune 1 du district de Bamako, et des villes de Sikasso et Tombouctou.

Conception et production des outils pour la réalisation des animations sur le diabète

Outil 1 : Guide pédagogique pour animer les causeries éducatives destinées aux pairs éducateurs sur le diabète sucré

Ce guide pédagogique est un manuel de formation destiné aux pairs éducateurs. Ce guide pédagogique contient les informations qui permettent aux pairs éducateurs d'avoir en permanence avec eux toutes les données relatives à leurs activités, d'avoir un rappel des guidelines méthodologiques ainsi que des informations clés à mémoriser et à transmettre à la population.

Il contient 7 modules :

- Qu'est ce que l'éducation à la santé
- Les thématiques de santé abordées dans le cadre des causeries éducatives
- La problématique du diabète sucré au Mali
- Les moyens de prévention des maladies chroniques non transmissibles (MNCT)
- La présentation du projet de pair éducation diabète
- Le guide pratique pour réaliser des causeries éducatives sur le diabète sucré
- Les modules de formation du pair éducateur diabète
 - o Module 1 : sensibilisation aux MNCT
 - o Module 2 : Informations sur le diabète
 - o Module 3 : les attitudes de prévention contre les MNCT
 - o Module 4 : mise en situation concrète

Outil 2 : Fiche de suivi et fiche de référencement

3 types de fichier ont été créés pour assurer un suivi qualitatif et quantitatif des animations mais également pour assurer le suivi des personnes ayant assisté au dépistage et qui souhaiteraient réaliser un dépistage du diabète sucré :

- Fiche de données pairs éducateurs : elle permet aux pairs éducateurs de noter à chaque séance l'ensemble des données spécifiques à l'animation ;
- Fiche de suivi du pair éducateur : elle est remplie par le superviseur pour suivre le travail du PE ;
- Fiche de données mensuelles compilant les données sur le mois d'animation ;
- Carte de référencement : carte donnée aux personnes assistant aux causeries éducatives et souhaitant réaliser un dépistage du diabète auprès du médecin référent de la zone ;
- Fiche de référencement : elle est placée auprès du médecin référent de la zone pour enregistrer les référés venus faire un dépistage et le résultat de ce dépistage.

Outil 3 : Mosaïque des risques

Cet outil a été développé par l'ONG Santé Diabète Mali avec la collaboration du Centre de la bande dessinée de Bamako pour la conception graphique et les illustrations.

L'outil « mosaïque des risques » contient 6 planches qui représentent les différents facteurs de risques liés aux maladies chroniques non transmissibles.



Outil 4 : Valise pédagogique

Cet outil a été développé par l'ONG Santé Diabète Mali avec la collaboration du Centre de la bande dessinée de Bamako pour la conception graphique et les illustrations.

La valise pédagogique contient 21 planches imagées qui représentent différents modules utilisés tout au long de la causerie éducative :

- Objectif 1 : Savoir ce qu'est le diabète
- Objectif 2 : Savoir reconnaître les symptômes du diabète
- Objectif 3 : Savoir quoi faire en cas de doute
- Objectif 4 : Les attitudes de prévention à adopter contre les MCNT



Outil 5 : Cartes de mise en situation

Cet outil a été développé par l'ONG Santé Diabète Mali avec la collaboration du Centre de la bande dessinée de Bamako pour la conception graphique et les illustrations.

L'outil « cartes de mise en situation » contient 13 planches représentant des mises en situation qui vont permettre au PE de :

- Montrer au groupe une mise en situation ;
- faire proposer une solution adaptée à chaque personne ;
- valider ou invalider chaque réponse donnée ;
- faire la synthèse des connaissances acquises durant la causerie et les comparer aux objectifs fixés au début de l'animation ;
- demander aux participants s'ils ont pour objectif d'adopter individuellement des attitudes de prévention parmi les facteurs de risque qu'ils ont pu repérer chez eux.



3.5.3 Formation initiale des pairs éducateurs

Les 70 pairs éducateurs recrutés dans les 3 zones ont reçu chacun une formation initiale de 4 jours :

- du 08 au 11 avril 2008 pour la ville de Sikasso
- du 15 au 18 avril 2008 pour la ville de Tombouctou
- du 22 au 25 avril 2008 pour la commune 1 du district de Bamako

Les 3 sessions de formations ont été assurées par l'équipe de SDM (chef de projet IEC – Dr Doumbouya et assistant chef de projet – Aly Diarra).



Cette formation avait pour but, d'une part de doter les pairs éducateurs des connaissances nécessaires sur les maladies chroniques non transmissibles et particulièrement le diabète sucré, et d'autre part de leur enseigner les techniques d'approche communautaire afin de véhiculer au mieux les messages.

Les connaissances théoriques enseignées ont suivi le contenu du guide pédagogique pour animer les causeries éducatives destinées aux pairs éducateurs sur le diabète sucré.

Le dernier jour de formation, des sketches et des mises en situation ont permis d'approfondir cette formation théorique.

La session de formation a démarré par une série de questions pré-test pour connaître le niveau de connaissance préalable des participants, et s'est terminée par des séances de post-test (même questionnaire) pour mesurer le niveau d'assimilation de la formation.

Pour cette formation initiale les PE devaient obtenir une note strictement supérieure à 15 au post test noté sur 27 pour pouvoir démarrer sur les animations sur le terrain. Pour tous ceux qui ont obtenu une note inférieure une 2^{ème} session de formation complémentaire de 2 jours a été organisée avant que les PE puissent animer sur le terrain.



Commune 1 du district de Bamako

Tous les PE ont obtenu la moyenne générale au Post test mais 9 des 30 PE n'ont pas réussi à obtenir une note strictement supérieure à 15/27. Ces 9 PE ont tous obtenu une note strictement supérieure à 15/27 après la 2^{ème} formation complémentaire de 2 jours.

Commune de Sikasso

Tous les PE ont obtenu la moyenne générale au Post test mais 6 des 20 PE n'ont pas réussi à obtenir une note strictement supérieure à 15/27. Ces 6 PE ont tous obtenu une note strictement supérieure à 15/27 après la 2^{ème} formation complémentaire de 2 jours.

Commune de Tombouctou

Tous les PE ont obtenu la moyenne générale au Post test mais 5 des 20 PE n'ont pas réussi à obtenir une note strictement supérieure à 15/27. Ces 5 PE ont tous obtenu une note strictement supérieure à 15/27 après la 2^{ème} formation complémentaire de 2 jours.

3.5.4 Résultats des causeries éducatives réalisées du 01 mai au 30 septembre 2008

Tableaux des résultats :

		Nombre d'animations	Nombre de personnes touchées	Moyenne personnes touchées par animations	Nb d'Hommes	% hommes	Nb femmes	%	Tranche âge 15-24 ans	% Tranche âge 15-24 ans	Tranche âge 25-49 ans	% Tranche âge 25-49 ans	Tranche âge 50-59 ans	% Tranche âge 50-59 ans	Tranche âge 60 ans et plus	% Tranche âge 60 ans et plus	Nombre de cartes de référencement distribuées	Glycémie réalisée	% cartes ayant entraîné dépistage	≥ 1,26	
Mois de mai 2008	C 1	112	1830	16,34	801	43,77	1029	56,23	452	24,70	720	39,34	504	27,54	154	8,42	50	6	0,12	4	
	Sko	74	1343	18,15	498	37,08	845	62,92	531	39,54	438	32,61	254	18,91	120	8,94	55	0	0,00	0	
	Tbc	76	971	12,78	305	31,41	666	68,59	214	22,04	539	55,51	156	16,07	62	6,39	16	2	0,13	0	
	Total	262	4144	15,82	1604	38,71	2540	61,29	1197	28,89	1697	40,95	914	22,06	336	8,11	121	8	0,07	4	
Mois de juin 2008	C 1	224	3942	17,60	2021	51,27	1921	48,73	1114	28,26	1578	40,03	938	23,80	312	7,91	146	1	0,01	0	
	Sko	160	2727	17,04	1172	42,98	1555	57,02	1006	36,89	1038	38,06	476	17,46	207	7,59	54	9	0,17	0	
	Tbc	155	1819	11,74	809	44,47	1010	55,53	463	25,45	880	48,38	308	16,93	168	9,24	31	0	0,00	0	
	Total	539	8488	15,75	4002	47,15	4486	52,85	2583	30,43	3496	41,19	1722	20,29	687	8,09	231	10	0,04	0	
Mois de juillet 2008	C 1	240	3748	15,62	1749	46,66	1999	53,34	1130	30,15	1487	39,67	823	21,96	308	8,22	222	4	0,02	0	
	Sko	158	2640	16,71	1074	40,68	1566	59,32	849	32,16	1048	39,70	557	21,10	186	7,05	109	0	0,00	0	
	Tbc	157	1595	10,16	685	42,95	910	57,05	493	30,91	718	45,02	269	16,87	115	7,21	49	14	0,29	4	
	Total	555	7983	14,38	3508	43,94	4475	56,06	2472	30,97	3253	40,75	1649	20,66	609	7,63	380	18	0,05	4	

Mois de août 2008	C 1	240	3675	15,31	1651	44,93	2024	55,07	921	25,06	1669	45,41	808	21,99	277	7,54	464	6	0,01	2
	Sko	160	2464	15,40	1084	43,99	1380	56,01	852	34,58	1027	41,68	416	16,88	169	6,86	131	1	0,01	0
	Tbc	157	1603	10,21	611	38,12	992	61,88	539	33,62	705	43,98	233	14,54	126	7,86	42	6	0,14	0
	Total	557	7742	13,90	3346	43,22	4396	56,78	2312	29,86	3401	43,93	1457	18,82	572	7,39	637	13	0,02	2
Mois de septembre 2008	C 1	240	3223	13,43	1618	50,20	1605	49,8	1065	33,04	1215	37,70	744	23,08	199	6,17	605	13	0,02	6
	Sko	160	2150	13,44	1229	57,16	921	42,84	726	33,77	948	44,09	351	16,33	125	5,81	85	3	0,04	1
	Tbc	151	1368	9,06	544	39,77	824	60,23	380	27,78	638	46,64	239	17,47	111	8,11	7	2	0,29	0
	Total	551	6741	12,23	3391	50,30	3350	49,7	2171	32,21	2801	41,55	1334	19,79	435	6,45	697	18	0,03	7

Total par commune	C 1	1056	16418	15,55	7840	47,75	8578	52,25	4682	28,52	6669	40,62	3817	23,25	1250	7,61	1487	30	0,02	12
	Sko	712	11324	15,90	5057	44,66	6267	55,34	3964	35,01	4499	39,73	2054	18,14	807	7,13	434	13	0,03	1
Tbc	696	7356	10,57	2954	40,16	4402	59,84	2089	28,40	3480	47,31	1205	16,38	582	7,91	145	24	0,17	4	

Total général	Total	2464	35098	14,24	15851	45,16	19247	54,84	10735	30,59	14648	41,7	7076	20,16	2639	7,52	2066	67	0,03	17
----------------------	--------------	-------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	-------------	-------------	--------------	-------------	-------------	-------------	-----------	-------------	-----------

Discussion des résultats - Réalisation générale des séances de pair éducation

Au démarrage du processus, une phase exploratoire de 2 semaines a été mise en place sur le terrain pour mettre en place la méthodologie et les différents outils d'animation. Durant cette période, les pairs éducateurs ont réalisé 262 animations qui ont permis de toucher 4144 personnes.

Les séances de pair éducation présentées dans ce rapport, qui comprennent la phase pilote, ont été réalisées de mai à septembre 2008.

Durant cette période, **70 pairs éducateurs** ont réalisé **18 semaines de causeries éducatives**.

Chaque pair éducateur a réalisé en moyenne 1,95 séances d'animation sur les 2 prévues par semaine durant les 18 semaines, soit **2464 causeries éducatives sur 2520 prévues (98% réalisées)**.

Lors des séances d'animation (environ 45 minutes à 1 heure) les pairs éducateurs ont abordé 3 outils : la valise pédagogique, les cartes de mise en situation et la mosaïque des risques. Ils ont distribué des cartes de référence afin que les personnes présentant des facteurs de risque puissent être dépistées au niveau du CSREF des communes cibles. Ces personnes disposeront d'une prise en charge, réalisée par les médecins référents diabète des communes cibles, si elles se trouvent être diabétiques après le dépistage.

Les pairs éducateurs ont défini leur calendrier hebdomadaire d'animations afin de faciliter le travail de supervision des coordinateurs. Les pairs éducateurs ont répercuté les connaissances acquises lors de leur formation initiale dans leurs groupes d'influence.

Réalisation générale des séances de pair éducation

Durant les 4 premiers mois du projet, de janvier à avril 2008, une méthodologie, beaucoup plus poussée que les années précédentes, a été développée pour mener les causeries éducatives sur le diabète par les pairs éducateurs.

Cette méthodologie est basée sur des concepts précis, validés pour permettre un impact et une appropriation plus forte des messages de prévention.

3 grands points devaient être respectés pour obtenir les résultats souhaités:

- *Echantillonnage aléatoire* : les pairs éducateurs devaient choisir des heures et des jours d'animation variant de manière aléatoire pour éviter d'avoir une population sur représentée par rapport à une autre (par exemple des animations l'après midi sur représente la population des femmes)

Cet échantillonnage a pu être respecté. En effet, en analysant les résultats globaux des animations, on obtient un ratio de 45% d'hommes et 55% de femmes touchés par les causeries éducatives. Cette donnée nous donne un échantillon assez homogène entre les hommes et les femmes. En observant les résultats détaillés par commune cible et par mois on obtient un résultat semblable.

- *Population à risques* : comme l'on souhaite prévenir les facteurs de risque des maladies chroniques non transmissibles et sensibiliser cette population à la nécessité de réaliser des dépistages, nous devons cibler, en premier lieu, les personnes à risques intermédiaires (tranche d'âge 25 – 49 ans) et forte (supérieur à 49 ans).

En analysant les résultats globaux on voit que la tranche d'âge 25 - 49 ans représente 41,8% des causeries éducatives et 28% pour la tranche d'âge supérieur à 49 ans. Donc plus de 70% des animations ont touchées des personnes issues des tranches d'âge à risques intermédiaires et forts.

La aussi, ce résultat est assez homogène dans les 3 communes durant les différents mois d'animation. La commune 1 du district de Bamako est la zone où la population cible a été la plus touchée.

- *Focus group*: pour favoriser la transmission de l'information, nous avons souhaité animer en priorité des causeries éducatives dans des groupes restreints. En théorie, les « focus group » comptent autour de 10 personnes. Dans le contexte malien (grande famille, animations de rue etc...), nous avons validé les groupes restreints jusqu'à 15 à 20 personnes pour une animation.

En analysant les résultats globaux, on s'aperçoit que l'on a une moyenne générale de 14,2 personnes assistant à une causerie éducative. Si l'on analyse les données des différentes communes et des différents mois d'animation on s'aperçoit que les groupes varient de 10 à 18 personnes.

Population touchée sur population de la zone

		Population de la ville	Nombre de personnes touchées	% population touchée
C 1		284 955	16418	5,76
Sko		135000	11324	8,39
Tbc		35000	7356	21,02

Les causeries éducatives ont touché 5,76% de la population de la commune 1 du district de Bamako, 8,39% de la commune de Sikasso et 21,02 % de la commune Tombouctou.

L'objectif de cette activité du projet était de toucher 10% de la population de la commune 1 du district de Bamako, de la commune de Sikasso et de la commune de Tombouctou. On voit à travers ce tableau que l'objectif fixé à 18 mois a déjà été atteint pour la commune de Tombouctou et sera atteint au bout de 12 mois pour la commune 1 de Bamako et la commune de Sikasso.

Référencement, dépistage et cadre de prise en charge

	Nb personnes touchées	Nb cartes distribuées	% cartes distribuées	Glycémie réalisée	% cartes ayant entraîné dépistage
C 1	16418	1487	9,06	30	0,02
Tbc	11324	434	3,83	13	0,03
Sko	7356	145	1,97	24	0,17
Total	35098	2066	5,89	67	0,03

Les pairs éducateurs possèdent des cartes de référence qu'ils distribuent après leurs animations aux personnes qui souhaitent réaliser un dépistage volontaire. Les personnes qui ont reçu une carte de référence sont orientées vers le laboratoire du CSREF pour un dépistage du diabète (prise de la glycémie à jeun). Si la glycémie est positive, la personne est immédiatement prise en charge par le médecin référent.

Il est important de noter que le coût du dépistage n'est pas en charge par le projet. Il faut donc que le pair éducateur soit très convainquant, mais aussi, que la personne ait ensuite une forte volonté de réaliser un dépistage du diabète.

En moyenne dans les trois communes touchées par les activités 4,89 % des personnes touchées par les causeries éducatives prennent une carte de référencement. On note un maximum de cartes distribuées pour la commune 1 du district de Bamako avec 9,00 % puis la commune urbaine de Tombouctou et de et Sikasso.

Malgré une donnée intéressante sur le nombre de cartes distribuées, on voit qu'ensuite très peu de personnes ont réalisé un dépistage du diabète (en moyenne sur les 3 communes 0,04% des personnes ayant pris une carte). Pour ceci, on peut noter 3 explications:

- le coût de la glycémie,
- le coût du transport pour aller au centre de santé de référence de la commune,
- la peur de confirmer une possible maladie après avoir écouté le contenu de la causerie éducative et s'être senti comme personne à risque,

Un travail complémentaire devra être réalisé avec les pairs éducateurs et les agents de santé des zones pour améliorer ce circuit et cette donnée de dépistage. Même si cette donnée ne représente pas un objectif du projet car les activités de dépistage gratuit organisé en parallèle sont là pour que les personnes sensibilisées et présentant des facteurs de risque puissent venir réaliser leur glycémie de contrôle.

3.5.5 Suivi de terrain

Supervision générale

Le **suivi général des causeries éducatives** est assuré sur le terrain par les coordinateurs sur zone de SDM en commune 1 du district de Bamako, de Sikasso et de Tombouctou. Ces 3 superviseurs ont été formés de manière très poussée avant le démarrage des activités de terrain.

Les coordinateurs de terrain ont supervisé 7 PE par semaine durant la période soit 378 supervisions (126 par zone). La supervision consiste à analyser la maîtrise du contenu des animations par les pairs éducateurs, à collecter les données d'animations et à transmettre les rapports mensuels au chef de projet.

Les associations de patients diabétiques des différentes zones jouent un rôle important pour appuyer les activités de terrain et le suivi de celles-ci.

Supervision spécifique

Le chef de projet IEC réalise, en complément, 1 mission tous les 3 mois dans les zones d'activité. Durant ces missions, il réalise une supervision du coordinateur régional et supervise au moins 1/3 des PE avec le coordinateur.

Durant la période, 2 missions ont été organisées dans la ville de Tombouctou, une mission dans la ville de Sikasso et une semaine de supervision dans la commune 1 du district de Bamako.

Ces missions ont permis d'organiser 5 séances de supervisions des coordinateurs et de réaliser 35 supervisions supplémentaires des PE.

3.5.6 *Recyclage des PE*

Après les premières 18 semaines d'animation et avec les résultats des processus d'évaluation de cette première phase, les 70 pairs éducateurs des 3 zones d'intervention ont reçu une formation de recyclage de 4 jours :

- du 07 au 10 octobre pour la ville de Tombouctou
- du 22 au 25 octobre 2008 pour la ville de Sikasso
- du 28 au 31 octobre 2008 pour la commune 1 du district de Bamako

Les 3 sessions de formations ont été assurées par l'équipe de SDM (chef de projet IEC – Dr Doumbouya et assistant chef de projet – Aly Diarra). Cette formation avait pour but, d'une part de revenir sur les connaissances essentielles que les pairs éducateurs doivent avoir sur les maladies chroniques non transmissibles et particulièrement le diabète sucré, et d'autre part d'approfondir les techniques d'approche communautaire afin de véhiculer au mieux les messages.



Avec les résultats d'évaluation de la première phase des animations, le guide pédagogique a pu être amélioré pour que les connaissances théoriques enseignées répondent aux mieux aux besoins pour animer les causeries éducatives.



Contrairement à la formation initiale, cette formation de recyclage a abordé les aspects théoriques uniquement durant la première journée de formation. Ensuite, pendant les 3 jours suivants des sketches et des mises en situation ont permis d'approfondir ces connaissances théoriques et les techniques de communication.

La session de formation a démarré par une série de questions pré-test pour connaître le niveau de connaissance préalable des participants, et s'est terminée par des séances de post-test (même questionnaire) pour mesurer le niveau d'assimilation de la formation.

Commune 1 du district de Bamako

80% des pairs éducateurs ont obtenus au moins 80% de bonne réponse au post test. Cette barre représentait le seuil minimum pour être sûr que les pairs éducateurs présentent un niveau de connaissances théoriques et une technique de communication adéquates pour animer les causeries.

2 pairs éducateurs présentent des résultats qui nécessitent un suivi spécifique durant le mois après le recyclage pour savoir si ils seront maintenus ou non pour réaliser les animations.

Commune de Sikasso

85% des pairs éducateurs ont obtenus au moins 80% de bonne réponse au post test. 1 pair éducateur présente des résultats qui nécessitent un suivi spécifique durant le mois après le recyclage pour savoir si il sera maintenu ou non pour réaliser les animations.

Commune de Tombouctou

81% des pairs éducateurs ont obtenus au moins 80% de bonne réponse au post test. 3 pairs éducateurs présentent des résultats qui nécessitent un suivi spécifique durant le mois après le recyclage pour savoir s'ils seront maintenus ou non pour réaliser les animations.

3.5.7 *Poursuite des animations*

La deuxième phase des animations a repris dès la clôture des formations de recyclage. Nous vous présentons ci-dessous les résultats des mois d'octobre, novembre et décembre et les résultats globaux depuis le début de l'année 2008 :

Résultats des mois d'octobre – novembre et décembre 2008

Mois d'octobre 2008	C 1	240	3328	13,87	1647	49,49	1681	50,51	1202	36,12	1250	37,56	624	18,75	252	7,57	589	3	0,51
	Sko	125	1715	13,72	809	47,17	906	52,82	602	35,10	680	39,65	327	19,07	106	6,18	235	2	0,85
	Tbc	152	1468	9,66	561	38,22	907	61,78	523	35,63	598	40,74	232	15,80	115	7,83	53	13	24,53
	Total	517	6511	12,59	3017	46,34	3494	53,66	2327	35,74	2528	38,83	1183	18,17	473	7,26	877	18	2,05
Mois de novembre 2008	C 1	240	3226	13,44	1624	50,34	1602	49,66	1137	35,24	1305	40,45	583	18,07	142	4,40	812	2	0,25
	Sko	152	2148	14,13	1063	49,49	1085	50,51	713	33,19	836	38,92	425	19,79	174	8,10	450	0	0,00
	Tbc	144	1383	9,60	530	38,32	553	39,99	423	30,59	587	42,44	260	18,80	113	8,17	96	0	0,00
	Total	536	6757	12,61	3217	47,61	3240	47,95	2273	33,64	2728	40,37	1268	18,77	429	6,35	1358	2	0,15
Mois de décembre 2008	C 1	240	2955	12,31	1460	49,41	991	33,54	1317	44,54	532	18,00	115	3,89	633	21,42	633	5	0,79
	Sko	152	2109	13,88	1031	48,89	1078	51,11	741	35,14	850	40,30	360	17,07	158	7,49	566	0	0,00
	Tbc	120	1204	10,03	409	33,97	795	66,03	416	34,55	508	42,19	194	16,11	86	7,14	27	0	0,00
	Total	512	6268	12,24	2900	46,27	2864	45,69	2474	39,47	1890	30,15	669	10,67	877	13,99	1226	5	0,41

Résultats globaux depuis le début de l'année 2008

Total par commune	C 1	1768	25945	14,67	12524	48,27	12917	49,78	8344	32,16	9739	37,54	2198	8,47	2309	8,90	3521	35	0,99
	Sko	1141	17296	15,16	7960	46,02	9336	53,97	6020	34,81	6865	39,69	3160	18,27	438	2,53	1685	15	0,89
	Tbc	1112	11411	10,26	4454	39,03	6657	58,33	3451	30,24	5173	45,33	1891	16,57	697	6,11	321	35	10,90
Total général		4021	54652	13,59	24938	45,63	28910	52,89	17815	32,60	21777	39,85	7249	13,26	3444	6,30	5527	85	1,54

Populations touchées dans les zones d'intervention

Communes	Populations	Nb personnes touchées	% de population touchée
C1 de Bamako	284 955	25945	9.10
Sikasso	135 000	17296	12.81
Tombouctou	35 000	11411	32.6

Les causeries éducatives ont touché **9,10%** de la population de la **commune 1 du district de Bamako**, **12,81%** de la **commune de Sikasso** et **32,6 %** de la **commune Tombouctou**.

3.6 IEC dans les écoles des villes de Bamako et Sikasso

3.6.1 Introduction

L'école est au centre des interventions et stratégies efficaces. Fréquentée quotidiennement par la très grande majorité des enfants et des adolescents, elle est le lieu privilégié pour les atteindre. De façon plus essentielle, l'école participe à la construction des individus par sa mission éducative. Agir pour la réussite des élèves dans le domaine des apprentissages, notamment scolaires, c'est aussi contribuer efficacement à la promotion de la santé des enfants et des adolescents dont le biais choisi par l'ONG d'appui au développement Santé Diabète Mali est la prévention des maladies chroniques non transmissibles à travers l'exemple du diabète. Ainsi, prévenir les comportements à risque, promouvoir la santé et contribuer à la réussite éducative des jeunes correspondent à différents éclairages d'une même perspective éducative. Dans cette optique, le cercle familial conserve cependant un rôle de premier plan et la participation des parents est capitale lors de la présentation des dessins et de la fresque finale réalisée par les enfants.

L'enfance, et plus encore l'adolescence, sont des périodes d'expérimentation des comportements adultes. Il est normal d'observer à l'adolescence l'adoption de nouveaux comportements de vie (alimentation déséquilibrée, sédentarité, usage de tabac et alcool...) qui favorisent l'apparition de maladies chroniques comme le diabète, l'hypertension artérielle, les maladies cardiovasculaires et l'obésité.

Les animations SDM n'ont pas pour objectif de supprimer ces risques, mais de prévenir les conséquences de ces comportements sur le développement de l'enfant et de l'adolescent. Celles qui se révèlent efficaces accordent une place privilégiée aux méthodes interactives et expérientielles (mises en situation) et sont sélectionnées en fonction de la population de jeunes concernée (enfants d'une certaine classe d'âge) et s'inscrivent dans la durée (3 passages de 3 heures.).

La stratégie de mise en œuvre la plus prometteuse consiste à inscrire ces interventions dans une démarche globale de promotion de la santé en milieu scolaire. Une telle approche assure la cohérence avec les autres activités en faveur de la santé des élèves et procure un environnement favorable au développement des capacités des élèves.

3.6.2 Méthodologie retenue pour le travail avec les élèves du 1er cycle

Schéma d'intervention :

Pour que ce travail de prévention des facteurs de risque des maladies chroniques non transmissibles puisse être ludique pour les enfants, la méthodologie retenue se base sur l'utilisation du dessin et de la bande dessinée. Pour ceci, toute cette phase de travail sera menée en étroite partenariat avec le Centre de la bande dessinée de Bamako dont les dessinateurs réaliseront les animations avec les enseignants.

Tout ce processus a été préparé en étroite collaboration avec les académies d'enseignement, les conseillers pédagogiques (CAP) et les directeurs d'école des zones cibles.

Animations :

SCHEMA D'INTERVENTION DES IEC DANS LES ECOLES DU 1^{er} CYCLE			
Déroulement de l'animation	Implication des animateurs	Repère chronologique	Supports pédagogiques utilisés
Distribution des pré-tests	Donner les directives aux élèves pour remplir correctement le questionnaire	La veille de l'animation 30 minutes	Questionnaire pré-test Procédure de distribution des pré-tests
1^{er} PASSAGE		2H30	
Accueil	Présentation des animateurs Rôle et missions de SDM Présentation de l'objectif global de l'animation Présentation des objectifs du 1er passage	15 minutes	
1^{er} objectif: Initier les élèves aux techniques de bases du dessin	Distribution du matériel Instructions aux élèves Formation de 3 groupes d'élèves selon niveau en dessin	1 heure 15	Feuilles Crayons, gommes Reproduction d'un dessin au tableau
2^{ème} objectif: Faire repérer les bonnes attitudes de santé Faire repérer les facteurs de risque de Santé	Définir les MCNT Citer les facteurs de risques associés L'exemple du diabète:définition Les moyens de prévention des MCNT	1 heure	Manuel pédagogique Modules 1.1 / 1.2 / 1.3 / 1.4 Cartes "qu'en penses-tu ?"
2^{ème} PASSAGE		2H30	
1er objectif: Connaitre les groupes d'aliments Donner leurs caractéristiques nutritionnelles	Faire dessiner leur aliment préféré Faire classer leurs aliments + cartes d'aliments dans 3 groupes (3 ensembles au tableau): Protection / Force / croissance	1 heure 15	1/2 feuille A4 Manuel pédagogique Modules 2.1 / 2.2 / 2.3 Jeu de carte des aliments
	Faire citer les caractéristiques nutritionnelles des aliments Faire repérer les aliments favorisant les MCNT Faire le lien avec les besoins nutritionnels des enfants		

Déroulement de l'animation	Implication des animateurs	Repère chronologique	Supports pédagogiques utilisés
<p>2^{ème} objectif: Comparer rythme alimentaire des élèves avec ce qui est recommandé</p> <p>Etablir des repères de consommation Alimentaire</p>	<p>Interroger les élèves sur leurs prises alimentaires:nombre de repas / jour, type de petit déjeuner, déjeuner, collations, dîner</p> <p>Proposition de rythme idéal de consommation Proposer pour chaque famille d'aliment une fréquence de consommation</p>	45 minutes	Manuel pédagogique Modules 2.3 / 2.4
<p>3^{ème} objectif: Promotion auprès des élèves de l'activité Physique</p>	<p>Interroger les élèves sur leurs pratiques sportives Obtenir leur ressenti après une activité Avantages sur la santé de faire du sport Etablir le lien entre alimentation et activité physique</p>	30 minutes	Manuel pédagogique Modules 3
3^{ème} PASSAGE		2H30	
<p>Objectif: Faire élaborer par les élèves une production de dessin et bande dessinées sur la thématique de la réduction des risques des MCNT</p>	<p>Faire les groupes selon les niveaux en dessin Donner les instructions Définir les thématiques abordées Finalisation des travaux de dessin</p>	<p>10 minutes 10 minutes 10 minutes 1 heure 45</p>	Supports dessins animateurs
Distribution des post-tests	Donner les directives aux élèves pour remplir correctement le questionnaire	15 minutes	Questionnaire pré-test Procédure de distribution des pré-tests

Exposition :

Une fois toutes les animations terminées, une journée d'exposition à laquelle seront conviés les parents, ainsi que les élèves des autres classes, sera organisée par commune d'intervention. Cette journée permettra d'étendre la sensibilisation. Des échanges seront organisés entre les élèves et un leader d'opinion (artiste, sportif...) sur les bonnes pratiques en matière d'alimentation et d'activité physique. Les parents d'élèves seront également invités à l'évènement et pourront accéder à des informations sur le diabète, ses facteurs de risque ainsi que les bonnes pratiques nutritionnelles et la pratique d'activité physique.

3.6.3 Conception et production des outils pour la réalisation des animations dans les écoles

Outil 1 : Manuel de formation des enseignants et dessinateurs

Ce manuel de formation contient les informations qui permettent aux enseignants et aux animateurs d'avoir en permanence à leur disposition toutes les données relatives à leurs activités, un rappel des guidelines méthodologiques ainsi que des informations clés à mémoriser et à transmettre aux enfants.

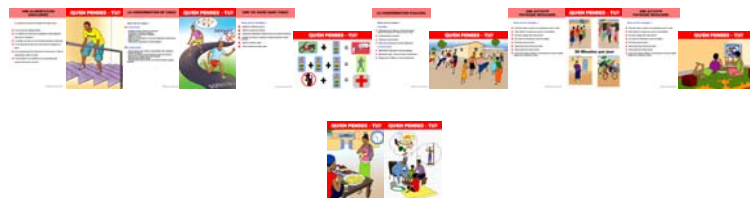
Il contient 7 modules:

- Qu'est ce que l'éducation à la santé
- Les thématiques de santé à aborder auprès des enfants et adolescents
- La problématique du diabète sucré au Mali
- La présentation du projet de pair éducation diabète
- Les modules de formation
 - o Module 1 : Les connaissances générales sur les maladies chroniques non transmissibles (MCNT) et les moyens de prévention.
 - o Module 2 : Nutrition générale et spécificités des enfants / adolescents.
 - o Module 3 : Rôle de l'activité physique chez les enfants & adolescents.
 - o Module 4 : Fiche de déroulement des animations en classe destinée aux animateurs/dessinateurs – Outils et savoirs associés.

Outil 2 : Le jeu qu'en penses-tu ?

Cet outil a été développé par l'ONG Santé Diabète Mali avec la collaboration du Centre de la bande dessinée de Bamako pour la conception graphique et les illustrations.

Ce jeu contient 9 planches imagées représentant différentes situations avec des bons et des mauvais comportements de santé que les enfants doivent être capables de reconnaître.



Outil 3 : jeu de famille des aliments

Cet outil a été développé par l'ONG Santé Diabète Mali avec la collaboration du Centre de la bande dessinée de Bamako pour la conception graphique et les illustrations.

Ce jeu contient 13 planches imagées représentant les différentes familles d'aliments consommés au Mali. Il a pour objectif de faire citer par les enfants les différents aliments représentés et de les classer selon leurs familles respectives.



3.6.4 Recrutement et formation des animateurs et enseignants des communes 1 et 2 du district de Bamako

La formation des dessinateurs et des enseignants de la Commune 1 et de la commune 2 du District de Bamako s'est déroulée durant 04 jours du 01 au 04 avril 2008 : 8 enseignants des écoles de la commune 1, 8 enseignants des écoles de la commune 2 et 8 animateurs – dessinateurs du Centre de formation pour la bande dessinée de Bamako ont participé à cette formation.



Cette formation a également permis aux dessinateurs de présenter leur démarche et de rencontrer les enseignants des classes dans lesquelles ils ont réalisé par la suite les animations.

La session de formation a été assurée par l'équipe de SDM (chef de projet IEC – Dr Doumbouya et assistant chef de projet – Aly Diarra).

3.6.5 Résultats du 01 janvier au juin 2008

Les ateliers de bande dessinée éducative sur la prévention des facteurs de risque des maladies chroniques non transmissibles au cours des mois d'avril et mai 2008 dans les classes de 5^{ème} et 6^{ème} années dans 4 écoles de la commune 1 du district de Bamako et 4 écoles de la commune 2 du district de Bamako se sont déroulés en 3 passages distincts, sur 3 demi-journées comme défini dans le schéma d'intervention.

Les ateliers ont touché en commune 1 du district de Bamako:

Nombre d'écoles04
Nombre de classes08
Nombre d'élèves160
Nombre d'animations24



Les ateliers ont touché en commune 2 du district de Bamako:

Nombre d'écoles04
Nombre de classes 08
Nombre d'élèves 341
Nombre d'animations 24



Au cours du processus dans les écoles de la commune 1, nous pratiquons une sélection dans chaque classe d'un nombre d'élève pour participer aux travaux. Ceci a posé de nombreux problèmes avec les élèves, les enseignants et les directeurs d'écoles. Nous avons donc choisi, lors des animations en commune 2, de retenir tous les élèves des classes dans lesquelles se sont déroulées les animations.

3.6.6 Exposition

A la fin du mois de mai, lorsque toutes les animations ont été terminées, nous avons démarré la mise en œuvre des expositions pour restituer les dessins des enfants et étendre la sensibilisation. 2 expositions ont été organisées :

- Une exposition dans l'école Mamadou Diarra de la commune 2 du district de Bamako le 03 juin 2008
- Une exposition dans l'école Korofina de la commune 1 du district de Bamako le 05 juin 2008



Les journées ont été organisées en différentes étapes :

- Accueil des officiels et ouverture de la journée
- Présentation des dessins réalisés par les enfants et échange avec les parents
- Séances de sensibilisations sur les MCNT et leurs facteurs de risques pour tous les élèves présents à l'exposition



- échanges avec un artiste malien célèbre qui a organisé un débat avec les enfants sur les bonnes pratiques en matière d'alimentation et d'activité physique.

Ces journées ont connu un très grand succès avec plusieurs centaines de participants dans les 2 écoles. Elles ont permis de mobiliser un très grand nombre d'élèves et de très nombreux enseignants sur la problématique. Les médias ont également pu être mobilisés ce qui a permis de véhiculer dans les médias les messages de prévention abordés dans les écoles.

3.6.7 Formation des enseignants des écoles de Sikasso

La formation, qui s'est déroulée du 17 au 20 octobre 2008, a regroupé 4 maîtres de 6^{ème} de 4 écoles de Sikasso (Camp Tiéba 1^{er} cycle, Massassoni ouest, Sanoubougou 2 et Kaplekourou) où auront lieu les animations.

Cette formation s'est déroulée en 2 phases :

- une première phase a réuni les 2 conseillers pédagogiques de Sikasso (CAP), les directeurs des écoles et les responsables de la scolarisation pour qu'ils puissent assimiler les objectifs et résultats attendus de ce programme de prévention qui se déroulera dans leur structure.
- La 2^{ème} phase de travail a été la formation des maîtres de 6^{ème} pour leur donner les connaissances théoriques nécessaires sur les maladies chroniques non transmissibles, le diabète, les facteurs de risque, les attitudes de prévention etc.... Cette formation a aussi permis de définir très précisément qu'elle sera le rôle des enseignants durant les animations en complément des animateurs / dessinateurs.



La session de formation a été assurée par l'équipe de SDM (chef de projet IEC – Dr Doumbouya et assistant chef de projet – Aly Diarra).

100% des maîtres de 6^{ème} ont obtenu plus de 90% de bonnes réponses au post test de formation

3.6.8 Animation dans les 4 écoles de Sikasso

Les ateliers de bande dessinée éducative sur la prévention des facteurs de risque des maladies chroniques non transmissibles se sont déroulés dans les classes de 6^{ème} années dans 6 classes de 4 écoles de la commune urbaine de Sikasso.

Les ateliers ont touché à Sikasso:

Nombre d'écoles04
Nombre de classes06
Nombre d'élèves402
Nombre d'animations18



3.6.9 Exposition

2 expositions étaient destinées aux écoles touchées par les animations :

Sanoubougou II 6ème A
Sanoubougou II 6ème B
Camp Tieba
Kapelekourou
Mamassoni

La première exposition a eu lieu le jeudi 18 décembre 2008 au groupe scolaire A et la 2ème le vendredi 19 décembre au groupe scolaire Tiéba.

Lors de ces expositions les dessins réalisés par les enfants des différentes écoles et finalisés par les animateurs sont présentés aux publics (élèves d'autres écoles, parents d'élèves, etc...)
Des stands sont érigés où, à l'aide de supports visuels développés par SDM et le centre de formation en bande dessinée de Bamako. Les animateurs de cette dernière font la promotion auprès d'un public varié de l'activité physique, de l'alimentation équilibrée, d'une vie sans tabac, sans alcool etc...

4) Volet 3 – 4 : Renforcement des capacités de prise en charge du diabète sucré au Mali

4.1 Introduction

La mise en place d'unité de prévention et de prise en charge du diabète sucré doit permettre de fournir un plateau de soins comprenant :

- des ressources humaines formées de manière adéquate ;
- du matériel d'analyse disponible et opérationnel ;
- des médicaments disponibles et accessibles pour les populations ;
- des outils pédagogiques permettant une éducation thérapeutique de qualité.

Pour ceci, un programme de renforcement des capacités de prise en charge du diabète sucré a été initié au Mali, par SDM, en 2005. Ce programme avait pour but de décentraliser la prise en charge du diabète sucré dans les hôpitaux régionaux et/ou les centres de santé de référence (Csref) de la commune de Bamako ainsi que dans les régions d'action de l'ONG (région de Sikasso, Tombouctou et cercle de Douentza).

La 1^{ère} phase a permis de former des médecins référents pour les communes de Bamako, la région de Tombouctou et la région de Sikasso. Pour la 2^{ème} phase de décentralisation, les agents de santé des villes de Tombouctou et de Sikasso, ainsi que des communes du District de Bamako ont été formés autour du médecin référent pour augmenter leurs connaissances sur le diabète. Ces formations se sont accompagnées d'un appui en matériel d'analyse, en matériel médical et en médicament (avec le concours de la Pharmacie Populaire du Mali). En 2007, SDM a entamé la 3^{ème} phase de décentralisation avec la formation initiale de médecins des chefs lieux de cercles des régions de Tombouctou et Sikasso.

Cette expérience très concluante va se poursuivre durant ce programme 2008-2009 en :

- renforçant les structures de 3^{ème} référence ;
- renforçant les unités diabète existantes (ressources humaines, matériel d'analyse etc....) ;
- poursuivant la décentralisation dans les régions initialement touchées ;
- étendant cette approche dans 3 nouvelles régions Kayes, Mopti et Ségou ;
- poursuivant le travail avec la Pharmacie populaire du Mali (PPM) pour poursuivre l'approvisionnement en antidiabétique à moindre coût.

4.2 Module et cadre stratégique

4.2.1 Introduction

Le document de politique nationale de prévention et lutte contre le diabète en République du Mali définit le cadre stratégique dans lequel les activités de prévention et de prise en charge du diabète sucré doivent se dérouler au Mali.

Ce document comprend, également, les normes et procédures et les algorithmes de prise en charge du diabète aux différents niveaux de la pyramide sanitaire malienne.

Le groupe de travail national sur la formation, mis en place lors de la réunion de lancement du programme et présidé par le Pr. Sidibé (endocrinologue – chef de l'unité d'endocrinologie et de diabétologie à l'hôpital national du Point G de Bamako), a développé les modules de formation traduisant ces algorithmes pour les différents niveaux de la pyramide sanitaire.

4.2.2 Développement des modules de formation et de la grille synthétique d'utilisation des modules

a) Module pour les médecins de 3^{ème} référence et pour les médecins référents diabète

Pour réaliser ce document, le groupe de travail « formation » s'est basé sur le module de formation développé en anglais par la Fédération Internationale du Diabète (FID) section Afrique en Tanzanie. Une phase de traduction a permis d'obtenir une version intermédiaire de ce module en français et le groupe de travail a permis son adaptation aux nouvelles guidelines de prise en charge du diabète.

Ce module complet de 350 diapositives est composé de 26 sous-modules :

- module1 : diagnostic et classification
- module2 : épidémiologie
- module3 : physiopathologie du diabète
- module4 : organisation soins du diabète
- module5 : principes et but de la gestion du diabète
- module 6 : cibles du contrôle
- module 7 : activités physique et diabète
- module8 : diabète et régime
- module 9 : agents hypoglycémiantes oraux
- module10 : thérapie insuline
- module 11 : thérapie combinée
- module 12 : éducation sur le diabète
- module 13 : aperçu des complications diabétiques
- module 14a : hypoglycémie
- module 14b : acidocétose
- module 14c : coma hyperosmolaire non cétosique
- module 15 : maladie diabétique des yeux
- module 16 :néphropathie
- module 17 :dysfonctionnement érectile
- module 18 :pied diabétique, neuropathie, PVD
- module 19 :le diabète chez les enfants et les adolescents
- module 20a: diabète et maladies cardiovasculaires
- module 21a : hypertension et diabète
- module 22 : syndrome métabolique
- module 23 : infection et diabète
- module24 : diabète et grossesse
- module 25 : diabète et chirurgie
- module 26 : diabète et jeûne pour des raisons religieuses

b) Module pour les médecins des autres niveaux de la pyramide sanitaire

A partir de ce module complet de 26 sous modules, un module synthétique de 56 diapositives lui-même composé de 5 sous modules a été élaboré :

- Module 1 : Qu'est ce que le diabète
- Module 2 : Les complications du diabète
- Module 3 : Le traitement du diabète
- Module 4 : Education du patient diabétique
- Module 5 : Diabète en situation particulière

c) Module pour les paramédicaux et les urgentistes

Les modules enseignés aux paramédicaux, aux chirurgiens et aux urgentistes sont basés sur le module défini précédemment. Le formateur utilisera la grille de répartition des diapositives reprise ci-dessous :

Modules	Minis modules	Médecins	Chirurgiens traumatologue	Urgentistes	Infirmiers et aides soignants	Sage femme
M1 Qu'est ce que le diabète	Définition et classification	x	x	x	x	x
	Ethiopathogénie et Physiopathologie	x		x		
	Facteurs de risque du diabète, diagnostics cliniques et biologiques du diabète	x	x	x	x	x
M2 Les Complications métaboliques aiguës et les complications dégénératives chroniques du diabète	Complications métaboliques aiguës (acidocétose, hypoglycémie etc...)	x	x	x	x	x
	Complications dégénératives chroniques microangiopathies (rétinopathie, néphropathie etc...)	x	x	x	x	x
	Complications dégénératives chroniques macroangiopathies (maladies cardiovasculaires, artériopathie etc...)	x	x	x	x	x
M3 Prise en charge du diabète – conduite à tenir	Objectifs pour le type 1 et le type 2	x	x		x	x
	Activité physique et diabète	x			x	x
	Diabète et nutrition	x			x	x
	Hypoglycémifiants oraux	x		x		
	Insulinothérapie	x	x	x		
	Thérapie combinée	x		x		
M4 Education diabétique	Information pour les personnes diabétiques (prévention du diabète, de ses complications, ADO, insuline, soins du pied, alimentation et exercice physique)	x			x	x
M5 Diabète en situation particulière	Diabète et grossesse	x		x	x	x
	Diabète et chirurgie	x	x	x	x	
	Diabète et jeune pour des raisons religieuses	x			x	x

d) Module sur la prévention et la prise en charge du pied diabétique

Un module complet, de 36 diapositives, composé de 4 sous modules a été spécifiquement élaboré pour la prévention et la prise en charge du pied diabétique :

- Module 1 : Introduction
- Module 2 : Causes favorisantes : Liées au diabète / Liées à l'environnement
- Module 3 : Diagnostic du pied diabétique infecté
 - 3. 1. Définition
 - 3. 2. États cliniques
 - 3. 3. Classification
 - 3. 4. Evaluation avant traitement
- Module 4 : Traitement
 - 4. 1. Traitement préventif
 - 4.1.1 Education (les 10 commandements des soins du pied)
 - 4.1.2 Dépistage des patients à risque podologique
 - 4. 2. Traitement curatif

e) Elaboration et validation

Les modules ont été élaborés du 01 mars au 30 mai 2008 sous la direction de :

- Pr. Sidibé (endocrinologue – unité d'endocrinologie et de diabétologie Hôpital national du point G)
- Dr Nientao (chef de service de diabétologie – Hôpital national Gabriel Touré)
- Dr Konaké (médecin consultant centre de lutte contre le diabète)
- Dr Nientao (Chef de projet diabète ONG Santé Diabète Mali et médecin consultant au Centre de lutte contre le diabète)
- Stéphane Besançon (ONG Santé Diabète Mali)

Tous ces modules ont été validés officiellement par le groupe national de travail « formation » lors de 2 réunions plénières à la direction nationale de la santé (DNS) le 05 juin et le 01 juillet 2008.

Ces modules sont les modules officiellement utilisés dans la politique de prévention et de prise en charge du diabète au Mali.

4.3 Développement d'une méthodologie de formation

4.3.1 Services spécialisés 3^{ème} référence

Des formations initiales seront organisées avec des recyclages en 3 phases :

- 1- Formation des médecins urgentistes (médicaux et chirurgicaux), des traumatologues, pédiatres, obstétriciens etc....
- 2- Formation des paramédicaux des services spécialisés sur la prise en charge du diabète, sur les spécificités du pied diabétique et sur l'éducation du patient diabétique
- 3- Organisation d'1 EPU pour rassembler différentes spécialités autour des nouveaux guidelines de prise en charge du diabète

4.3.2 Services décentralisés

I- Médecins référents des anciennes zones (Bamako, Sikasso, Tombouctou et Douentza)

Des formations initiales seront organisées avec des recyclages en 2 phases :

- 2 jours sur la prévention et la prise en charge du diabète
- 2 jours sur la prévention et la prise en charge du pied diabétique

II - Médecins référents des nouvelles zones (Kayes, Mopti et Ségou)

Des formations initiales seront organisées avec des recyclages en 2 phases :

- 4 jours sur la prévention et la prise en charge du diabète

III - Autres médecins et agents de Santé

1- Bamako

Personnel cible

- 1 médecin par CSCOM de Bamako et 1 médecin par services de pédiatrie, maternité, urgence médicochirurgicale et ophtalmologie des CSRéf de Bamako (environ 80 médecins) ;
- 1 sage-femme ou 1 infirmière obstétricienne par CSCOM (environ 66 sages-femmes et IO) et 6 autres agents de santé par CSRéf (infirmier urgence, obstétrique, pédiatrie, labo, pharmacie et ophtalmo)

3- Régions

Personnel cible

Sikasso et Tombouctou :

- Médecins des chefs lieux de cercles (2 médecins par centre de santé de référence des cercles)
- Médecins et paramédicaux des Csréfs, Cscoms, secteur privé, INPS et garnison militaires s'occupant des diabétiques (2 médecins par secteur et ou par service) de la ville

Au dernier jour de la formation des médecins, les paramédicaux s'occupant de la gestion des urgences seront invités.

Kayes, Ségou et Mopti :

- Médecins et paramédicaux des CSRéf, CSCOM, secteur privé, INPS et garnison militaires s'occupant des diabétiques (2 médecins par secteur et ou par service) de la ville

Au dernier jour de la formation des médecins, les paramédicaux s'occupant de la gestion des urgences seront invités

4.4 Mission d'identification des médecins qui seront formés comme référents pour les régions de Ségou, Mopti et Kayes

Trois missions mixtes Santé Diabète Mali (SDM) / Direction Nationale de la Santé (section des maladies non transmissibles) ont été organisées dans les régions de Ségou, Kayes et Mopti pour échanger avec les Directeurs Régionaux de la Santé (DRS), les directeurs des hôpitaux régionaux et les médecins chefs des centres de santé de référence. Les missions d'identification ont eu lieu :

- A Ségou le 14 et 15 avril 2008
- A Mopti le 16, 17 et 18 avril 2008

- A Kayes le 28, 29 et 30 avril 2008

Ces missions organisées dans les régions de Ségou, Kayes et Mopti ont eu pour but d'organiser des échanges entre le chef de projet formation de SDM, le responsable des maladies non transmissibles de la Direction nationale de la santé, les Directeurs Régionaux de la Santé (DRS), les directeurs des hôpitaux régionaux et les médecins chefs des centres de santé de référence.

Ces missions ont permis d'identifier les médecins qui seront formés comme référent diabète et qui mettront en place après cette formation les unités diabète de l'hôpital régional et du Csréf de Kayes, Mopti et Ségou.

4.5 Formations réalisées

4.5.1 Formation de recyclage des médecins référents du district de Bamako, de la région de Sikasso et Tombouctou

La formation a eu lieu les 06 – 07 – 08 et 09 mai 2008 à l'hôpital national du point G. Etaient conviés à cette formation de recyclage les :

- 7 médecins référents diabète du district de Bamako
- 2 médecins référents diabète de la région de Sikasso
- 2 médecins référents diabète de la région de Tombouctou
- 1 médecin référent diabète du cercle de Douentza
- 1 infirmier travaillant avec chacun des médecins référents sur les pansements et les soins du pied diabétique

La formation s'est articulée en 2 parties :

- Formation théorique, durant les 3 premiers jours, autour du renforcement des connaissances sur :

- Les modes de prévention et de traitement du diabète ;
- L'éducation du diabétique ;
- Les protocoles standard de prise en charge du diabète;
- Les complications diabétiques avec une attention spécifique sur le pied diabétique
 - o Physiopathologie du pied diabétique
 - o Infection des pieds
 - o L'ostéoarthropathie nerveuse (pied de Charcot)
 - o Traitement du pied diabétique (pansement des plaies et stérilisation du matériel)
 - o Amputations mineures et majeures
 - o Prévention du pied diabétique
- L'HTA et le diabète
- La grossesse et le diabète
- Formation pratique le dernier jour :
- Echanges sur des cas cliniques précis recensés par les médecins référents avant la formation



- une demi-journée pratique a été organisée dans le service de médecine interne de l'hôpital du Point G sur le pied diabétique



La formation a été assurée par le Pr Sidibé (chef unité endocrinologie et diabétologie – hôpital national du point G) et le Dr Nientao (ONG Santé Diabète Mali / Centre National de Lutte Contre le Diabète)

La formation a débuté par un pré test général et un pré test sur le pied diabétique puis elle s'est terminée par un post test sur ces 2 questions. Le pré test et le post test appliqué aux médecins référents diabète tient compte des guidelines internationaux correspondant à un niveau de spécialistes du diabète. Ces tests ont été corrigés les bonnes et mauvaises réponses commentés et remis aux médecins pour qu'ils puissent approfondir les points faibles relevés dans ces questionnaire.

Nos médecins référents diabète ont reçu une note moyenne de 14/20 en post test de avec une très nette augmentation des connaissances

En retenant uniquement les questions validant le statut de médecins référents diabète pour les régions du mali les médecins obtiennent 90% de bonnes réponses.

4.5.2 Formation initiale des médecins référents des nouvelles zones (Kayes, Mopti et Ségou)

La formation a eu lieu les 10-11-12 et 13 juin 2008 à la Direction Nationale de la Santé (DNS).
Etaient conviés à cette formation initiale :

- 1 médecin pour l'hôpital régional de Ségou
- 1 médecin pour le Centre de santé de référence de Ségou
- 1 médecin pour l'hôpital régional de kayes
- 1 médecin pour le Centre de santé de référence de Kayes
- 1 médecin pour l'hôpital régional de Mopti
- 1 médecin pour le Centre de santé de référence de Mopti



La formation s'est articulée :

- Formation théorique, durant les 3 premiers jours, autour du renforcement des connaissances sur :
 - Les modes de prévention et de traitement du diabète ;
 - L'éducation du diabétique ;
 - Les protocoles standard de prise en charge du diabète;
 - Les complications du diabète
 - L'HTA et le diabète
 - La grossesse et le diabète
- Formation pratique le dernier jour :
 - Echanges sur des cas cliniques précis recensés par les médecins

La formation a été assurée par le Pr Sidibé (chef unité endocrinologie et diabétologie – hôpital national du point G) et le Dr Nientao (ONG Santé Diabète Mali / Centre National de Lutte Contre le Diabète)

La formation a débuté par un pré test général puis elle s'est terminée par un post test. Le pré test et le post test appliqué aux médecins référents diabète tient compte des guidelines internationaux correspondant à un niveau de spécialistes du diabète. Ces tests ont été corrigés les bonnes et mauvaises réponses commentés et remis aux médecins pour qu'ils puissent approfondir les points faibles relevés dans ces questionnaire.

Nos médecins référents diabète ont reçu une note moyenne de 13,7/20 en post test de avec une très nette augmentation des connaissances

En retenant uniquement les questions validant le statut de médecins référents diabète pour les régions du mali on obtient 6 médecins sur 6 qui obtiennent 81,5% de bonnes réponses.

4.5.3 Formation des agents de santé de la ville de Ségou

La formation a eu lieu les 15 – 16 – 17 juillet 2008 à la Direction régionale de la santé de Ségou. Cette formation a rassemblé 42 agents de santé:

- 16 médecins issus de l'hôpital régional, du Csréf, de l'INPS et de la garnison militaire de la ville de Ségou
- 17 paramédicaux issus de l'hôpital régional, du Csréf, de l'INPS et de la garnison militaire de la ville de Ségou
- 9 infirmiers en charge des urgences de l'hôpital régional et du Csréf de la garnison militaire de la ville de Ségou

La formation a porté sur la gestion du diabète et des urgences diabétiques en suivant le canevas des modules de formations nationaux validés au mois de juin 2008.

La formation a été assurée par le Dr Nientao (ONG Santé Diabète Mali / Centre National de Lutte Contre le Diabète) accompagné par le médecin référent diabète formé au Csref de Ségou et celui formé à l'hôpital régional de Ségou.

La formation a débuté par un pré test général puis elle s'est terminée par un post test. Ce pré test et post test tient compte des guidelines internationaux correspondant à un niveau de prise en charge décentralisé du diabète. Ces tests ont été corrigés les bonnes et mauvaises réponses commentées et remises aux agents de santé pour qu'ils puissent approfondir les points faibles relevés dans ces questionnaires.

93% des médecins ont obtenu au moins 80% de bonnes réponses sur la partie de formation sur la gestion du diabète.

100% des médecins ont obtenu au moins 80% de bonnes réponses sur la partie de formation sur la gestion des urgences diabétiques

100% des paramédicaux ont obtenu au moins 80% de bonnes réponses sur la partie de formation sur la gestion du diabète.

67% des paramédicaux ont obtenu au moins 80% de bonnes réponses sur la partie de formation sur la gestion des urgences diabétiques

4.5.4 Formation des agents de santé de la ville de Kayes

La formation a eu lieu les 19 – 20 – 21 août 2008 à la Direction régionale de la santé de Kayes. Cette formation a rassemblé 47 agents de santé:

- 17 médecins issus de l'hôpital régional, du Csréf, de l'INPS et de la garnison militaire de la ville de Kayes
- 30 paramédicaux issus de l'hôpital régional, du Csréf, de l'INPS et de la garnison militaire de la ville de Kayes dont 12 infirmiers en charge des urgences de l'hôpital régional et du Csréf de la ville de Kayes

La formation a porté sur la gestion du diabète et des urgences diabétiques en suivant le canevas des modules de formations nationaux validés au mois de juin 2008.

La formation a été assurée par le Dr Nientao (ONG Santé Diabète Mali / Centre National de Lutte Contre le Diabète) accompagné par le médecin référent diabète formé au Csref de Kayes et celui formé à l'hôpital régional de Kayes.

La formation a débuté par un pré test général puis elle s'est terminée par un post test. Ce pré test et post test tient compte des guidelines internationaux correspondant à un niveau de prise en charge décentralisé du diabète. Ces tests ont été corrigés les bonnes et mauvaises réponses commentées et remises aux agents de santé pour qu'ils puissent approfondir les points faibles relevés dans ces questionnaires.

100% des médecins ont obtenu au moins 80% de bonnes réponses sur la partie de formation sur la gestion du diabète.
89% des médecins ont obtenu au moins 80% de bonnes réponses sur la partie de formation sur la gestion des urgences diabétiques
100% des paramédicaux ont obtenu au moins 80% de bonnes réponses sur la partie de formation sur la gestion du diabète.
92% des paramédicaux ont obtenu au moins 80% de bonnes réponses sur la partie de formation sur la gestion des urgences diabétiques

4.5.5 Formation des agents de santé de la ville de Mopti

La formation a eu lieu les 26 – 27 – 28 août 2008 à la Direction régionale de la santé de Mopti Cette formation a rassemblé 55 agents de santé:

- 16 médecins issus de l'hôpital régional, du Csréf, de l'INPS et de la garnison militaire de la ville de Mopti
- 39 paramédicaux issus de l'hôpital régional, du Csréf, de l'INPS et de la garnison militaire de la ville de Ségou dont 13 infirmiers en charge des urgences de l'hôpital régional et du Csréf de la ville de Mopti

La formation a porté sur la gestion du diabète et des urgences diabétiques en suivant le canevas des modules de formations nationaux validés au mois de juin 2008.

La formation a été assurée par le Dr Nientao (ONG Santé Diabète Mali / Centre National de Lutte Contre le Diabète) accompagné par le médecin référent diabète formé au Csref de Mopti et celui formé à l'hôpital régional de Mopti.

La formation a débuté par un pré test général puis elle s'est terminée par un post test. Ce pré test et post test tient compte des guidelines internationaux correspondant à un niveau de prise en charge décentralisé du diabète. Ces tests ont été corrigés les bonnes et mauvaises réponses commentées et remises aux agents de santé pour qu'ils puissent approfondir les points faibles relevés dans ces questionnaires.

87,5% des médecins ont obtenu au moins 80% de bonnes réponses sur la partie de formation sur la gestion du diabète.
75% des médecins ont obtenu au moins 80% de bonnes réponses sur la partie de formation sur la gestion des urgences diabétiques
100% des paramédicaux ont obtenu au moins 80% de bonnes réponses sur la partie de formation sur la gestion du diabète.
85% des paramédicaux ont obtenu au moins 80% de bonnes réponses sur la partie de formation sur la gestion des urgences diabétiques

4.5.6 Formation des agents de santé de la ville de Sikasso et des chefs lieux de cercle de la région de Sikasso

La formation a eu lieu les 05 – 06 – 07 - 08 août 2008 à la Direction régionale de la santé de Sikasso. Cette formation a rassemblé 66 agents de santé:

- 15 médecins issus de l'hôpital régional, du Csréf, de l'INPS, de la garnison militaire et de 2 cliniques privées de la ville de Sikasso
- 37 paramédicaux issus de l'hôpital régional, du Csréf, de l'INPS, de la garnison militaire et de 2 cliniques privées de la ville de Sikasso
- 14 médecins (2 par Csref) issus des Csref de Yanfolila, Selingué, Kadiolo, Kolondiéba, Koutiala, Bougouni, Yorosso

La formation a porté sur la gestion du diabète et des urgences diabétiques en suivant le canevas des modules de formations nationaux validés au mois de juin 2008.

La formation a été assurée par le Dr Nientao (ONG Santé Diabète Mali / Centre National de Lutte Contre le Diabète) accompagné par le médecin référent diabète formé au Csref de Sikasso et celui formé à l'hôpital régional de Sikasso.

La formation a débuté par un pré test général puis elle s'est terminée par un post test. Ce pré test et post test tient compte des guidelines internationaux correspondant à un niveau de prise en charge décentralisé du diabète. Ces tests ont été corrigés les bonnes et mauvaises réponses commentées et remises aux agents de santé pour qu'ils puissent approfondir les points faibles relevés dans ces questionnaires.

100% des médecins ont obtenu au moins 80% de bonnes réponses sur la partie de formation sur la gestion du diabète.

80% des médecins ont obtenu au moins 80% de bonnes réponses sur la partie de formation sur la gestion des urgences diabétiques

98% des paramédicaux ont obtenu au moins 80% de bonnes réponses sur la partie de formation sur la gestion du diabète.

89% des paramédicaux ont obtenu au moins 80% de bonnes réponses sur la partie de formation sur la gestion des urgences diabétiques

4.5.7 Formation des agents de santé de la ville de Tombouctou et des chefs lieux de cercle de la région de Tombouctou

La formation a eu lieu les 07 – 08 – 09 – 10 octobre 2008 à la Direction régionale de la santé de Sikasso. Cette formation a rassemblé 41 agents de santé:

- 11 médecins issus de l'hôpital régional, du Csréf, de l'INPS, de la garnison militaire de la ville de Tombouctou
- 22 paramédicaux issus de l'hôpital régional, du Csréf, de l'INPS, de la garnison militaire et de 2 cliniques privées de la ville de Tombouctou dont 4 infirmiers en charge des urgences de l'hôpital régional et du Csréf de la ville de Tombouctou
- 8 médecins et / ou chefs de poste médicaux (2 par Csref) issus des Csref de Goundam, Diré, Niafunké et Gourma Rharous

La formation a porté sur la gestion du diabète et des urgences diabétiques en suivant le canevas des modules de formations nationaux validés au mois de juin 2008.

La formation a été assurée par le Dr Nientao (ONG Santé Diabète Mali / Centre National de Lutte Contre le Diabète) accompagné par le médecin référent diabète formé au Csref de Tombouctou et celui formé à l'hôpital régional de Tombouctou.

La formation a débuté par un pré test général puis elle s'est terminée par un post test. Ce pré test et post test tient compte des guidelines internationaux correspondant à un niveau de prise en charge décentralisé du diabète. Ces tests ont été corrigés les bonnes et mauvaises réponses commentées et remises aux agents de santé pour qu'ils puissent approfondir les points faibles relevés dans ces questionnaires.

100% des médecins ont obtenu au moins 80% de bonnes réponses sur la partie de formation sur la gestion du diabète.

100% des médecins ont obtenu au moins 80% de bonnes réponses sur la partie de formation sur la gestion des urgences diabétiques

91% des paramédicaux ont obtenu au moins 80% de bonnes réponses sur la partie de formation sur la gestion du diabète.

100% des paramédicaux ont obtenu au moins 80% de bonnes réponses sur la partie de formation sur la gestion des urgences diabétiques

4.5.8 Formation des agents de santé du district de Bamako

En tenant compte du très grand nombre d'agents de santé présents dans le district de Bamako, la formation a été divisée en 2 sessions. La première session a eu lieu les 15 – 16 et 17 octobre 2008 et la 2^{ème} session les 21 – 22 et 23 octobre 2008 à la Direction régionale de la santé de Sikasso. Cette formation a rassemblé 166 agents de santé :

- 80 médecins issus des centres de santé de référence et des centres de santé communautaires du district de Bamako
- 86 paramédicaux issus des centres de santé de référence et des centres de santé communautaires du district de Bamako dont 21 infirmiers en charge des urgences dans ces Csref

La formation a porté sur la gestion du diabète et des urgences diabétiques en suivant le canevas des modules de formations nationaux validés au mois de juin 2008.

La formation a été assurée par le Dr Nientao (ONG Santé Diabète Mali / Centre National de Lutte Contre le Diabète) accompagné par le médecin référent diabète formé au Csref de Tombouctou et celui formé à l'hôpital régional de Tombouctou.

La formation a débuté par un pré test général puis elle s'est terminée par un post test. Ce pré test et post test tient compte des guidelines internationaux correspondant à un niveau de prise en charge décentralisé du diabète. Ces tests ont été corrigés les bonnes et mauvaises réponses commentées et remises aux agents de santé pour qu'ils puissent approfondir les points faibles relevés dans ces questionnaires.

98,75% des médecins ont obtenu au moins 80% de bonnes réponses sur la partie de formation sur la gestion du diabète.

93,75% des médecins ont obtenu au moins 80% de bonnes réponses sur la partie de formation sur la gestion des urgences diabétiques

95% des paramédicaux ont obtenu au moins 80% de bonnes réponses sur la partie de formation sur la gestion du diabète.

86% des paramédicaux ont obtenu au moins 80% de bonnes réponses sur la partie de formation sur la gestion des urgences diabétiques

4.5.8 Organisation d'un enseignement post universitaire (EPU) et diffusion des guidelines IDF Afrique

Un enseignement post universitaire (EPU) de diabétologie a été organisé à Bamako les 03 – 04 et 05 décembre 2008. Cet EPU a, pour la première fois dans la sous région, regroupé 52 agents de santé impliqués dans la prévention et la prise en charge du diabète sucré au Mali issus :

- du service de diabétologie de l'hôpital national Gabriel Touré (4 médecins et 5 paramédicaux)
- du service de médecine interne de l'hôpital national du Point G (13 médecins et 5 paramédicaux)
- du Centre National de Lutte Contre le Diabète (2 médecins et 2 paramédicaux)
- du réseau de médecins référents diabète (avec leurs infirmiers) opérationnels depuis au moins 2 ans en dehors des services de 3^{ème} référence avec
 - o les 7 unités de Bamako (7 médecins et 7 paramédicaux)
 - o les 2 unités de Sikasso (1 médecin et 2 paramédicaux)
 - o l'unité de Tombouctou (1 médecin et 2 paramédicaux)
 - o l'unité de Douentza (1 médecin et 2 paramédical)

Cet EPU de 3 jours, dispensé par le Pr Belhadj (chef de service du CHU de Oran - Algérie) et le Pr Sidibé (unité de diabétologie et d'endocrinologie de l'hôpital national du point G – Mali), aura permis d'aborder toutes les spécificités de la prise en charge du diabète non compliqué, du diabète compliqué, de la prévention et de la prise en charge spécifique du pied diabétique et de l'éducation du patient. Cet EPU a, également, permis une large diffusion à tous les agents de santé impliqués dans la prise en charge du diabète du « guideline d'éducation pour les éducateurs en Afrique et le guideline de prise en charge du diabète de type 2 en Afrique » développé par la Fédération Internationale du Diabète section Afrique.

90% des médecins ont obtenu au moins 80% de bonnes réponses sur la partie de formation sur la gestion du diabète.
80% des médecins ont obtenu au moins 80% de bonnes réponses sur la partie de formation sur la gestion des urgences diabétiques

4.6 Dotation en matériel d'analyse et en matériel médical

Santé Diabète Mali a travaillé avec le Pr Sidibé et la direction nationale de la santé pour standardiser le matériel nécessaire pour les anciennes et les nouvelles unités de prise en charge du diabète :

- 1 lecteur de glycémie
- donation initiale d'une boîte de 50 bandelettes de glycémie
- donation initiale d'une boîte de 200 lancettes
- donation initiale d'une boîte de 100 bandelettes urinaires Multistix
- 1 Kit petit matériel (coton, alcool, gants..)
- 1 Toise
- 1 Balance
- 1 mètre ruban
- 1 tensiomètre avc 3 brassards (enfant, adulte, adulte, obèse)
- 1 Kit pied diabétique
- 1 Disque à IMC

4.6.1 Renouvellement des dotations des unités de prise en charge du diabète du district de Bamako, de la ville de Sikasso, de la ville de Tombouctou et du cercle de Douentza

Les 7 unités diabète du district de Bamako, les 2 unités diabète de la ville de Sikasso, les 2 unités diabète de la ville de Tombouctou et celle de la ville de Douentza ont reçu différentes dotations en matériel médical et matériel d'analyse pour la prise en charge du diabète en 2005 et 2006.

Un bilan du matériel présent et de son état a été réalisé lors de la formation de recyclage du mois de mai 2008. Santé Diabète Mali a ensuite réalisé une dotation complémentaire pour ces unités :

Région de Sikasso, Tombouctou et cercle de Douentza

	Csref de Sikasso	Hôpital régional de Sikasso	Csref de Tbc	Hôpital régional de Tbc	Csref de douentza
Matériel Médical	Quantité donnée	Quantité donnée	Quantité donnée	Quantité donnée	
Lecteur glycémie Accu check active	1 lecteur	1 lecteur	1 lecteur		1 lecteur
Lancettes boîte de 200	1 boîte de 200	1 boîte de 200	1 boîte de 200	1 boîte de 200	1 boîte de 200
Kit petit matériel (coton, alcool..)	1 kit	1 kit	1 kit	1 kit	1 kit
Bandelettes glycémie accu chek active boîte de 50	2 boîtes 50	2 boîtes 50	2 boîtes 50	2 boîtes 50	2 boîtes 50
Bandelettes urinaires Multistix	1 boîte	1 boîte	1 boîte	1 boîte	1 boîte
Toise					
Balance			1 balance		1 balance
Tensiomètre	1 tensiomètre 3 brassards	1 tensiomètre 3 brassards	1 tensiomètre 3 brassards	1 tensiomètre 3 brassards	1 tensiomètre 3 brassards
Disque à IMC	1 disque à IMC		1 disque à IMC		1 disque à IMC
Mètre ruban	1	1	1	1	1

District de Bamako

	Csréf comme 1	Csréf comme 2	Csréf comme 3	Csréf comme 4 consultation 1	Csréf comme 4 consultation 2	Csréf comme 5	C
Matériel Médical	Quantité donnée	Quantité donnée	Quantité donnée	Quantité donnée	Quantité donnée	Quantité donnée	Q
Lecteur glycémie Accu check active	1 lecteur				1 lecteur	1 lecteur	
Lancettes boîte de 200	1 boîte de 200	1 boîte de 200	1 boîte de 200	1 boîte de 200	1 boîte de 200	1 boîte de 200	1
Kit petit matériel (coton, alcool..)	1 kit	1 kit	1 kit	1 kit	1 kit	1 kit	
Bandelettes glycémie accu chek active boîte de 50	2 boîtes 50	2 boîtes 50	2 boîtes 50	2 boîtes 50	2 boîtes 50	2 boîtes 50	
Bandelettes urinaires Multistix	1 boîte	1 boîte	1 boîte	1 boîte	1 boîte	1 boîte	
Toise					1 balance		
Balance					1 toise		
Tensiomètre	1 tensiomètre 3 brassards	1 tensiomètre 3 brassards	1 tensiomètre 3 brassards	1 tensiomètre 3 brassards	1 tensiomètre 3 brassards	1 tensiomètre 3 brassards	1
Disque à IMC	1 disque à IMC	1 disque à IMC	1 disque à IMC	1 disque à IMC	1 disque à IMC	1 disque à IMC	1
Mètre ruban	1	1	1	1	1	1	

4.6.2 Dotation des unités de prise en charge du diabète des régions de Kayes, Ségou et Mopti

Une dotation complète a été remise par l'ONG Santé Diabète Mali, en présence du représentant du directeur national de la santé, à chacun des nouveaux médecins référents formés lors de la formation du mois de juin 2008.



	Csréf Mopti	Hopital régional de Mopti	Csréf Ségou	Hopital régional de Ségou	Csréf Kayes	Hopital régional de Kayes
Matériel Médical	Quantité donnée	Quantité donnée	Quantité donnée	Quantité donnée	Quantité donnée	Quantité donnée
Lecteur glycémie Accu check active	1 lecteur	1 lecteur	1 lecteur	1 lecteur	1 lecteur	1 lecteur
Lancettes boîte de 200	1 boîte de 200	1 boîte de 200	1 boîte de 200	1 boîte de 200	1 boîte de 200	1 boîte de 200
Kit petit matériel (coton, alcool..)	1 kit	1 kit	1 kit	1 kit	1 kit	1 kit
Bandelettes glycémie accu chek active boîte de 50	2 boîtes 50	2 boîtes 50	2 boîtes 50	2 boîtes 50	2 boîtes 50	2 boîtes 50
Bandelettes urinaires Multistix	1 boîte	1 boîte	1 boîte	1 boîte	1 boîte	1 boîte
Toise	1 toise	1 toise	1 toise	1 toise	1 toise	1 toise
Balance	1 balance	1 balance	1 balance	1 balance	1 balance	1 balance
Tensiomètre	1 tensiomètre 3 brassards	1 tensiomètre 3 brassards	1 tensiomètre 3 brassards	1 tensiomètre 3 brassards	1 tensiomètre 3 brassards	1 tensiomètre 3 brassards
Disque à IMC	1 disque à IMC	1 disque à IMC	1 disque à IMC	1 disque à IMC	1 disque à IMC	1 disque à IMC
Mètre ruban	1	1	1	1	1	1

4.6.3 Dotation des unités de prise en charge du diabète travaillant sur la prise en charge spécifique du pied diabétique (Bamako, Sikasso, Tombouctou et Douentza)

Les 7 unités diabète du district de Bamako, les 2 unités diabète de la ville de Sikasso, les 2 unités diabète de la ville de Tombouctou et celle de la ville de Douentza ont reçu une dotation complémentaire pour la prise en charge du pied diabétique. Ce kit pied diabétique remis à chaque unité comprend 11 éléments :

- 1 boîte inox 20x9x5 cm
- 1 diapason inox c-128
- 1 marteau de taylor
- 1 monofilament
- 1 ciseau à iris 11,4 cm droits
- 1 pince à disséquer sans griffe 14 cm
- 1 manche bistouri No 3
- 1 râpe 180x9 mm pour pied
- 1 porte coton 14 cm
- 1 pince kocher sans griffe 14 cm
- 1 coupe ongles ruskin liston 17 cm



4.6.4 Dotation des unités de prise en charge du diabète des cercles de Sikasso et Tombouctou

BILAN DON MATERIEL UNITE DIABETE CERCLE TOMBOUCTOU 2008					
	Csref Diré	Csref Goundam	Poste Tbc	Csref Niafunké	csref Rharous
Matériel Médical	Quantité donnée	Quantité donnée	Quantité donnée	Quantité donnée	Quantité donnée
Lecteur glycémie Accu check active	1 lecteur	1 lecteur	1 lecteur	1 lecteur	1 lecteur
Lancettes boîte de 200	1 boîte de 200	1 boîte de 200	1 boîte de 200	1 boîte de 200	1 boîte de 200
Kit petit matériel (coton, alcool..)	1 kit	1 kit	1 kit	1 kit	1 kit
Bandelettes glycémie accu chek active boîte de 50	2 boîtes 50	2 boîtes 50	2 boîtes 50	2 boîtes 50	2 boîtes 50
Bandelettes urinaires Multistix	1 boîte	1 boîte	1 boîte	1 boîte	1 boîte
Toise	1 balance	1 balance	1 balance	1 balance	1 balance
Balance	1 toise	1 toise	1 toise	1 toise	1 toise
Tensiomètre	1 tensiomètre 3 brassards	1 tensiomètre 3 brassards	1 tensiomètre 3 brassards	1 tensiomètre 3 brassards	1 tensiomètre 3 brassards
Kits pied diabétique					
Disque à IMC					
Mètre ruban	1	1	1	1	1

BILAN DON MATERIEL UNITE DIABETE JUIN 2008							
	Csref Kadiolo	Csref Bougouni	Csref Kolondiéba	Csref Koutiala	Csref Sélingué	Csref Yanfolila	Csref Yorosso
Matériel Médical	Quantité donnée	Quantité donnée	Quantité donnée	Quantité donnée	Quantité donnée	Quantité donnée	Quantité donnée
Lecteur glycémie Accu check active	1 lecteur	1 lecteur	1 lecteur	1 lecteur	1 lecteur	1 lecteur	1 lecteur
Lancettes boîte de 200	1 boîte de 200	1 boîte de 200	1 boîte de 200	1 boîte de 200	1 boîte de 200	1 boîte de 200	1 boîte de 200
Kit petit matériel (coton, alcool..)	1 kit	1 kit	1 kit	1 kit	1 kit	1 kit	1 kit
Bandelettes glycémie accu chek active boîte de 50	2 boîtes 50	2 boîtes 50	2 boîtes 50	2 boîtes 50	2 boîtes 50	2 boîtes 50	2 boîtes 50
Bandelettes urinaires Multistix	1 boîte de 100	1 boîte de 100	1 boîte de 100	1 boîte de 100	1 boîte de 100	1 boîte de 100	1 boîte de 100
Toise	1	1	1	1	1	1	1
Balance	1	1	1	1	1	1	1
Tensiomètre	1 tensiomètre 3 brassards	1 tensiomètre 3 brassards	1 tensiomètre 3 brassards	1 tensiomètre 3 brassards	1 tensiomètre 3 brassards	1 tensiomètre 3 brassards	1 tensiomètre 3 brassards
Mètre ruban	1	1	1	1	1	1	1
Monofilaments	1	1	1	1	1	1	1

4.7 Circuit du médicament antidiabétique et du consommable pour les analyses (glycémie capillaires et tests urinaires)

4.7.1 Matériel d'analyse (glycémie capillaire et test urinaires)

(a) Contexte

Santé Diabète Mali a organisé depuis 2 ans un système de gestion des consommables (bandelettes) nécessaires pour l'utilisation des lecteurs de glycémie avec les entreprises du secteur privé malien. Les réunions avec les autorités politiques ont permis d'asseoir le fait que cette dotation initiale gratuite revendu au prix d'un ticket d'analyse classique permettra de créer un fonds de caisse qui sera affecté aux structures pour le réapprovisionnement de ces consommables.

En parallèle, SDM a réalisé les démarches nécessaires avec les grossistes de Bamako (Laborex, ASL...) pour s'assurer de la disponibilité des bandelettes pour un renouvellement sans difficulté des stocks. De plus, ce travail a permis de diminuer de plus de 20% le prix des boîtes de 50 bandelettes pour les appareils Accu – check.

(b) Situation du 01 janvier au 31 octobre 2008

Le travail avec le secteur privé a permis de ne constater aucune rupture d'approvisionnement des stocks durant cette période. De plus le travail entrepris avec ces structures a permis, également, une nouvelle baisse des tarifs des boîtes de 50 bandelettes amenant la baisse globale pour le Mali à 25% du prix ou les bandelettes étaient vendues initialement.

L'enjeu durant ce premier semestre 2008, était d'organiser, avec la Pharmacie Populaire du Mali (PPM) un approvisionnement du secteur public en bandelettes de glycémie. Ce travail s'est conclu par une première commande de la PPM qui possède depuis le début du mois de mai un premier stock de bandelettes de glycémie.

Cependant Malgré la présence permanente de bandelettes (glycémie ou urinaires) chez les grossistes privés ou à la PPM, des ruptures ont pu être constatées dans les unités de prise en charge du diabète. Ceci a traduit l'urgence au début du 2^{ème} semestre 2008 de travailler avec les différents acteurs sur une meilleure communication permettant des commandes plus faciles par les pharmaciens régionaux ou les pharmaciens des structures de santé dont dépendent les unités diabète.

4.7.2 Médicaments

(a) Contexte

Santé Diabète Mali a organisé depuis 2 ans un système de gestion des médicaments antidiabétiques (glibenclamide, metformine et insuline) nécessaires pour la prise en charge du patient diabétique avec les entreprises du secteur privé malien.

En parallèle, SDM a réalisé un travail avec la Pharmacie Populaire du Mali (PPM) qui a permis d'obtenir sur fonds de la PPM, une importante commande comprenant 2 types d'antidiabétiques oraux (glybenclamide et metformine) et des ampoules d'insuline. Ce travail a permis de fortement diminuer le prix du traitement pour les malades :

Baisse des prix de l'insuline de 48% (ampoule 100UI de 6200 Fcfa à 3300 Fcfa)

Baisse moyenne des prix par 10 des ADO (de 2500 Fcfa les 20 cachets à 250 Fcfa)

(b) Situation du 01 janvier au 31 octobre 2008

Le travail avec le secteur privé a permis de ne constater aucune rupture d'approvisionnement des stocks durant la période.

Après une courte rupture, a été constatée à la Pharmacie populaire du Mali pour le glibenclamide et pour l'insuline, une commande express a pu pallier à ces manques. De plus, comme pour le matériel d'analyse, on se rend compte que malgré la présence permanente de médicaments antidiabétiques chez les grossistes privés ou à la PPM, des ruptures ont pu être constatées dans les unités de prise en charge du diabète. Ces constats traduisent 2 urgences qui ont été prises en compte dès le début du 2^{ème} semestre 2008:

- travailler avec la PPM pour potentialiser les approvisionnements extérieurs et éviter les ruptures
- travailler avec les différents acteurs sur une meilleure communication permettant des commandes plus faciles par les pharmaciens régionaux ou les pharmaciens des structures de santé dont dépendent les unités diabète.

Pour appuyer ce travail, une base de donnée Access a été développée au mois de septembre 2008 pour suivre et analyser avec la PPM les flux de médicaments antidiabétiques au Mali.

The screenshot shows a web-based form titled "FORMULAIRE DE SUIVI DES MEDICAMENTS". It is divided into several sections:

- INFORMATIONS GENERALES:** Includes fields for DATE, ENTREPRISE, SECTEUR (with a dropdown arrow), ZONE GEOGRAPHIQUE, and STRUCTURE DE SANTE.
- MEDICAMENTS:** A list of items with dropdown menus and quantity input fields (0):
 - Glibenclamide
 - Metformine 500
 - Metformine 850
 - Insuline Actrapid
 - Insuline Inoultard
 - Insuline Mixtard
 - ADO autre
 - Insuline autre
- CONSOMMABLES:** A list of items with dropdown menus and quantity input fields (0):
 - Bandellettes glucoise
 - Fluide glucoel-G20
 - Fluide glucoel-G20
 - Fluide glucoel-G20
 - Fluide Lactate ringier
 - Bandellettes Citonurie
 - Bandellettes Proteinurie
 - Bandellettes urine Phobato
 - Consommable autre

At the bottom, there are navigation controls: "Ecr | 14 | 1 | 14 | sur 1" and "Page Formulaire".

4.7.3 Données statistiques

Une analyse des registres mis en place en 2008 a été réalisée avec les médecins référents diabète des différentes zones. Cette analyse a montré qu'une modification du contenu des registres était nécessaire pour prendre en compte les paramètres de suivi définis comme prioritaires par les médecins et la direction nationale de la santé. Le groupe de travail national a démarré un travail de refonte des registres de consultation diabète. En parallèle, la Direction Nationale de la Santé – Section des maladies chroniques non transmissibles avec l'ONG Santé Diabète Mali a démarré une réflexion sur les modalités de compilations et de traitement de ces données dans le système d'information sanitaire du mali.

4.7.5 Outils d'éducation

Durant les 2 années du programme 2008 et 2009, différents types d'outils vont être développés par l'ONG Santé Diabète Mali (SDM) pour l'éducation des patients diabétiques maliens.

Durant la période que couvre ce rapport, les travaux ont démarré par la réalisation des premiers scénarios de dessins animés et par la conception des premiers panneaux d'éducation. Les 5 premiers dessins animés sont en cours de production.

Brochures et DVD sur la prévention et la prise en charge du pied diabétique

Un kit d'outils pédagogiques et éducatifs a été traduit et adapté des versions réalisées pendant le projet Step by Step :

- 2 films vidéos sur les soins des pieds diabétiques (un de 15 min pour les professionnels de santé, un de 9 min pour les patients diabétiques)
- 1 poster pour l'éducation des patients
- 1 livret d'éducation pour les médecins.



Ces outils ont été développés par l'équipe de SDM en collaboration avec la société ISO DESIGN pour l'adaptation des vidéos et avec le centre de formation pour la bande dessinée de Bamako pour l'adaptation graphique du poster et des livrets d'éducation.

Dessins animés

THEMATIQUES ABORDEES – SUPPORT MEDIA – Dessins animés

THEMATIQUES	CONTENU	SUPPORT	VISUELS UTILISE
Le diabète	Prévalence du diabète dans les PVD Généralités sur les causes du diabète	Dessin animé	Création d'un personnage « docteur Santé Diabète Mali » Dialogue avec Tchecoro et le doc SDM sur
Les maladies chroniques non transmissibles	Les maladies chroniques dans les PVD Notion de chronicité Énumération des différents facteurs de risques (sédentarité, surpoids obésité, déséquilibre alimentaire, tabac, alcool)	Dessin animé	Dialogue entre le docteur SDM et un autre personnage : Tchecoro
Les signes du diabète	Reconnaissance des signes du diabète	Dessin animé	Dialogue entre le docteur SDM et un autre personnage : qui explique la survenue des signes du diabète
Le diagnostic du diabète	Nécessité du dépistage de la glycémie Identification des acteurs de santé en charge du dépistage	Dessin animé	Dialogue entre le docteur SDM et un autre personnage Fatoma sur le dépistage du diabète Dialogue avec le personnel de santé qui réalise la glycémie

Alimentation et activité physique		Dessin animé	Généralités avec le doc SDM Dialogue entre Batoma et Tenen, 2 femmes qui se rencontrent sur le marché et échangent sur la thématique
Qu'est ce que le diabète ?	<p>Définition – Notion de chronicité</p> <p>Physiologie simplifiée : situation normale versus situation diabète de type 1 et de type 2</p> <p>Population touchée : Enfant, ado et jeune adulte pour diabète type 1</p> <p>Population à risque diabète de type 2 : surpoids-obésité / personnes de > 45 ans / femmes enceinte en surpoids et ascendance / Hérité</p> <p>Signes et facteurs de risques (causes)</p>	Dessin animé	visuel n°4 et n°5 de la valise pédagogique. Animation du visuel « sucre et insuline dans le corps humain – diabète de type 1 » et visuel « sucre et insuline dans le corps humain – diabète de type 2 ».
Prise en charge du diabète au quotidien	<p>Objectif glycémique : valeurs cibles, chiffres hyper et hypoglycémie</p> <p>Mesures hygiéno-diététiques valables pour les 2 types de diabète (alimentation et activité physique)</p> <p>Respect du traitement médical :</p> <p>Distinction du type de diabète</p> <ul style="list-style-type: none"> - Type et nom des médicaments utilisées au Mali / Conservation / Dosage / Site d'injection / Technique d'injection <p>Prévention de l'hypoglycémie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sucre sur soi / Collations <p>Traitement des hypoglycémies</p> <ul style="list-style-type: none"> - Savoir reconnaître les signes d'hypo - Savoir se resucrer 	Dessin animé	<p>Notion d'équilibre alimentaire</p> <p>Groupes d'aliments</p> <p>Classification des aliments en « feu rouge », « feu orange » et « feu vert »</p> <p>Rythme alimentaire et aspect quantitatif</p> <p>Ramadan et alimentation</p> <p>Les activités physiques (préciser celles déconseillées pour les diabétiques)</p> <p>Visuel photo des boîtes de médicaments</p> <p>Visuel zones d'injection</p> <p>Visuel dose insuline (seringue)</p> <p>Visuel photo du geste</p>

Le circuit du patient diabétique	<p>Détail des structures de soins existantes au Mali La consultation en diabétologie CSREF, Hôpitaux, Centre de lutte contre le diabète Laboratoires d'analyses médicales, pharmacies Les autres acteurs du suivi : Ophtalmologue, néphrologue, Neurologue, Cardiologue</p>	Dessin animé	<p>Parcours fléché d'un patient faisant son suivi avec notion de périodicité des examens (calendrier, saisons) Visuel de chaque acteur de santé</p>
Les complications du diabète	<p>A court terme : Le coma hypoglycémique et acidocétosique</p> <p><u>Principales causes favorisantes</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Infections : paludisme, angine, bronchite, pneumonie... - Symptômes : diarrhées, vomissements, perte d'appétit - Mauvaise gestion du traitement : Arrêt, erreurs dans le dosage, automédication, activité physique intense sans adaptation <p>A long terme : Troubles nerveux (perte de sensibilité, impuissance sexuelle) Troubles visuels qui peuvent aboutir à la perte de la vue Maladie des reins Troubles cardiaques Hypertension artérielle Hémorragie cérébrale</p>	Dessin animé	
Situations particulières	<p>1/ Grossesse et diabète Grossesse est un facteur de risque qui nécessite un <u>dépistage</u> systématique dans une structure de santé (CSCOM, CSREF ou hôpital) . Ici, la glycémie est considérée comme normale jusqu'à 1,35 g/l Au-delà, il s'agit d'un diabète nécessitant une prise en charge. Conséquences de l'hyperglycémie sur le futur bébé : Malformations, problèmes pulmonaires, problèmes cardiaques, macrosomie (gros bébé)</p>	Dessin animé	<p>Femme enceinte se dirigeant au centre de santé : accueil, le dépistage, le résultat, la référence au médecin, la prise en charge médicale du diabète</p>

	<p><u>Prise en charge</u></p> <p>Si diagnostic confirmé : HbA1c à normaliser Si DNID traité par biguanides, instauration d'une insulinothérapie optimisée. Accouchement programmé Consultation diabétologie à chaque CPN</p>		
Diabète de l'enfant	<p>Assurer à tout prix la couverture des besoins spécifiques de croissance de l'enfant</p> <p>Diabète de type 1 Education dédiée à la famille ou les tuteurs avec transmissions des savoirs et savoirs faire</p> <p>Gestion des hypoglycémies plus fréquentes chez les enfants à mettre en relation avec une activité physique plus importante</p> <p>Collations du matin et de l'après midi</p> <p>Enfant DNID en surpoids Mesures hygiéno-diététiques Graisses, Produits sucré, gestion des Grignotages Promotion de l'activité physique</p>	Dessin animé	<p>Enfant à qui on diagnostique un diabète avec les parents (bureau du médecin) et gestion au quotidien par les parents du diabète (régime alimentaire et traitement insulinique)</p> <p>Mesures hygiéno-diététiques Graisses Produits sucré Grignotages</p> <p>Scène d'un enfant en surpoids et gestion de son diabète à l'école</p>

Messages radiophoniques

THEMATIQUES ABORDEES – SUPPORT MEDIA – Messages radiophoniques



N° message	THEMATIQUES	CONTENU	SUPPORT
1	Les maladies chroniques non transmissibles (MCNT)	Les définir, de façon accessible pour la population générale Les citer Donner des chiffres simples Ressortir leurs causes et leurs impacts dans les pays en voie de Développement	Message radiophonique
2	Les facteurs de risque des MCNT	Citer de manière accessible, en prenant des exemples concrets, les facteurs comportementaux et biologiques	Message radiophonique
3	Le diabète	Définition, Circulation normale du sucre dans le corps Les types de diabète suivant les mécanismes Les signes Le dépistage Les attitudes de prévention	Message radiophonique
4	Alimentation équilibrée	Appuyer sur le côté préventif, la gestion des sucres, graisses et salés Les différents types d'aliments Rapport entre alimentation et activité physique	Message radiophonique
5	Activité physique	Le rôle de l'activité physique Le bienfait de l'activité physique Les types d'activités physiques	Message radiophonique

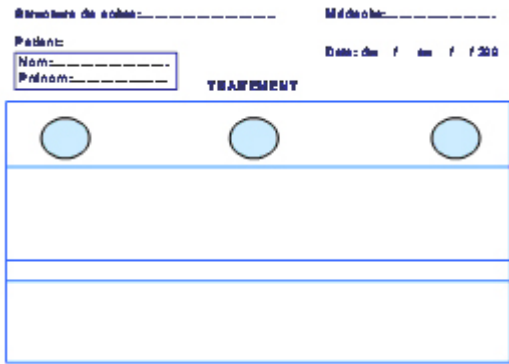
Guides de prévention

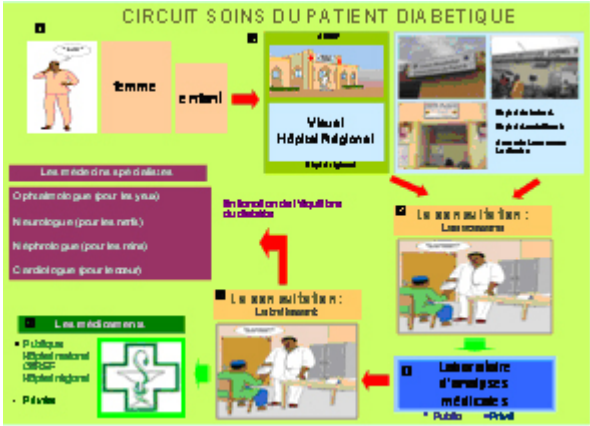
	THEMATIQUES	CONTENU	SUPPORT
Guide 1	Le diabète	Prévalence du diabète dans les PVD Généralités sur les causes du diabète Définition – Notion de chronicité Physiologie simplifiée : situation normale versus	Guide prévention
	Les signes du diabète	Reconnaissance des signes du diabète	Guide prévention
Guide 2	Le diagnostic du diabète	Nécessité du dépistage de la glycémie Identification des acteurs de santé en charge du dépistage	
	Fiche mémo patient	Circuit du patient compliqué / non compliqué quand faire les analyses hba1c / yeux ... A connaître par le malade A connaître par la famille	Guide prévention
Guide 3 et 4	Alimentation	Appuyer sur le côté préventif, la gestion des sucres, graisses et salés Les différents types d'aliments Rapport entre alimentation et activité physique	Guide prévention
Guide 5	Alimentation / activité physique et diabète	Le rôle de l'activité physique Le bienfait de l'activité physique Les types d'activités physiques Particularité de l'alimentation et de l'activité physique pour les patients diabétiques Recommandations simples et synthétiques	Guide prévention
Guide 6	Comment réaliser la glycémie et les injections d'insuline Les risques avec l'insuline et les ADO		



Panneaux d'éducation

PREVENTION SECONDAIRE EN COURS DE DEVELOPPEMENT				
OUTILS	SUPPORT	CIBLE	Quantité	VISUEL DU SUPPORT EN COURS DE FINALISATION
Glycémie capillaire	Format A4 perforé et détachable à insérer dans un classeur Fonctionnement de l'appareil Réglage puce et bandelettes Armement du stylo auto piqueur Lieu de prélèvement de la goutte de sang (pince à préserver) Dépôt de la goutte sur la bandelette Lecture du chiffre de glycémie	Personnel de santé : Médecins autres que diabétologues Internes en médecine Infirmières TSS Techniciens de laboratoires		
Visuel zones d'injection	Format A4 perforé et détachable à insérer dans un classeur Abdomen (ventre) Résorption rapide de l'insuline (de préférence en journée) Bras Résorption rapide de l'insuline (de préférence en journée)	Personnel de santé : Médecins autres que diabétologues Internes en médecine Infirmières TSS Patients		

	<p>Cuisses Résorption plus lente de l'insuline (pour le coucher)</p> <p>Fesses Résorption plus lente de l'insuline (de préférence pour le coucher)</p>	<p>diabétiques</p> <p>Entourage du patient</p>		
<p>Visuel technique d'injection</p>	<p>Format A4 perforé et détachable à insérer dans un classeur</p> <p>Visuel dessin + photos séquences des différentes étapes, du remplissage à l'injection</p> <p>Prendre comme référence les seringues utilisées au Mali.</p>	<p>Personnel de santé : Médecins autres que diabétologues Internes en médecine Infirmières TSS</p> <p>Patients diabétiques</p> <p>Entourage du patient</p>		
	<p>1^{ère} proposition de support agent de santé</p>	<p>Personnel de santé : Médecins référents</p>		<p>En cours de conception</p>

<p>Visuel traitement</p>	<p>Format A4 perforé et détachable à insérer dans un classeur Visuel dessin + photos des insulines injectables et ADO disponibles au mali Détail des algorithmes de chaque médicament Dans le secteur public : Insulines rapides (liquide transparent) Insulines lentes (liquide trouble) Insulines mixtes (liquide trouble) Mixtard ADO</p> <p>2^{ème} proposition de support patient</p> <p>Support papier du traitement avec étiquette autocollante représentant le visuel de chaque médicament prescrit par le diabétologue avec spécification des doses et des horaires</p>	<p>diabète Internes en médecine</p> <p>Patients diabétiques</p> <p>Entourage du patient</p>		
	<p>3 panneaux muraux distincts</p>	<p>Patients</p>		<p>En cours de conception</p>

<p>Visuel alimentation</p> <p>Classification des aliments en trois catégories : Aliments interdits (feu rouge) Aliments à contrôler (feu orange) Aliments libres (feu verts)</p> <p>Rythme alimentaire Quantité</p> <p>Visuel circuit soins patient diabétique</p>	<p>Panneau mural 50 x 70 cm</p> <p>Circuit de soins du patient diabétique : de la consultation aux structures de soins, laboratoires d'analyses médicales, acteurs de soins intervenant dans le suivi médical du patient et pharmacies disposant du traitement.</p> <p>Distinction entre secteur public et privé</p>	<p>diabétiques</p> <p>Entourage du patient</p> <p>Patients diabétiques</p> <p>Entourage du patient</p>		 <p>CIRCUIT SOINS DU PATIENT DIABÉTIQUE</p> <p>Le diagramme illustre le parcours d'un patient diabétique à travers différents services de soins. Le patient commence par une consultation chez un médecin généraliste (1) ou un spécialiste (2). Le parcours se poursuit vers des services spécialisés (3) tels que l'ophtalmologie, la neurologie, la néphrologie ou la cardiologie. Le patient peut également être admis à l'hôpital régional (4) pour des soins plus poussés. Le circuit inclut également des services de pharmacie (5) et des services de soins infirmiers (6). Le diagramme est divisé en deux sections : 'Secteur public' et 'Secteur privé'.</p>
	<p>Carte plastifiée format 11,5 x 8 cm</p>	<p>Patients diabétiques</p>	<p>100 maxi</p>	

<p>Carte diabétique</p>	<p>Recto Identification du patient Personne à contacter en cas d'urgence Identification du diabétologue Identification du traitement Verso Calendrier des examens à réaliser dans l'année</p>	<p>Médecins diabétologues</p>		<p>CARTE DE DIABETIQUE RECTO</p>  <p>VER SO</p>  <p>En cours de conception</p>
<p>Diabète de l'enfant</p>	<p>Format A4 perforé et détachable à insérer dans un classeur Visuel dessin Besoins nutritionnels spécifiques de l'enfant et l'adolescent Collations du matin et après midi Traitement</p> <p>Enfant type MODY Mesures hygiéno-diététiques Gestion des grignotages Promotion de l'activité physique</p>	<p>Médecins diabétologues</p> <p>Médecins généralistes</p> <p>Parents et entourage proche de l'enfant</p> <p>Adolescents diabétiques</p>		

<p>Les complications du diabète</p>	<p>Format A4 perforé et détachable à insérer dans un classeur Visuel dessin</p> <p>A court terme Coma et principales causes favorisantes</p> <p>A long terme Troubles nerveux Troubles visuels Néphropathies Troubles cardiaques HTA AVC</p>	<p>Médecins diabétologues</p> <p>Médecins généralistes</p>		<p>LES COMPLICATIONS A LONG TERME DU DIABETE</p> <p>Troubles visuels Troubles des nerfs Maladie des reins</p> <p>JE SUIS DIABÉTIQUE</p> <p>SI JE ME TRAITE MAL</p> <p>Hypertension artérielle Troubles cardiaques Artérectation aortique</p> <p>UNE BONNE PRISE EN CHARGE PERMET D'ÉVITER CES COMPLICATIONS</p>	<p>LES COMPLICATIONS A COURT TERME DU DIABETE</p> <p>L'HYPOGLYCEMIE</p> <p>Il peut arriver que la quantité de sucre dans votre sang chute au-dessous de certaines valeurs normales (hypoglycémie, épilepsie, hypoglycémie (sédation), fièvre glycémique, etc., en cas de diabète de type 1 ou 2, DM2 associé)</p> <p>COMMENT RECONNAÎTRE LES SIGNES D'HYPOGLYCEMIE (maladie) ?</p> <p>TROUBLES DE LA VUE MAL DE TÊTE SÉQUELLES VERTÈGES VOMISSEMENTS ÉPILÉPSIE PÂLEUR Toux ou de sang dans l'urine COMA</p> <p>QUE FAIRE EN CAS D'HYPOGLYCEMIE ?</p> <p>Prenez immédiatement un sucre :</p> <p>1 + 2 + 3 + Une collation</p> <p>Il faut le jour prochain du sucre sur vous Garder toujours sur vous un sac à sucre et bien fermé contenant 3 collations de sucre</p> <p>COMPRENDRE POURQUOI VOUS AVEZ FAIT UNE HYPOGLYCEMIE Avec l'aide de votre médecin diabète</p>
--	--	--	--	--	---

5) Volet 5 : Réadaptation fonctionnelle pour les patients diabétiques

Ce volet du projet est réalisé en consortium avec l'ONG Handicap International qui est en charge de la mise en œuvre de ce volet 5.

Une première session de formation de 8 bottiers et cordonniers exerçant dans deux centres de réadaptation du Mali, le CNAOM et le CNAM, a pu être réalisée. Les participants ont acquis différentes compétences :

- Poser clairement les Indications d'orthèses/chaussage suite à des complications du pied diabétique ou en visant sa prévention
- Confectionner des orthèses de décharges, des orthèses plantaires, des orthèses de compensation et des chaussures destinées aux patients souffrant de pied diabétique
- Choisir le matériel de confection des orthèses adapté pour les pieds diabétiques
- Respecter les critères de qualité dans la confection des orthèses pour les patients diabétiques.
- Suivre des patients portant des orthèses et des chaussures spéciales

Les participants ont donc acquis des compétences dans la construction d'un modèle de chaussure de base destiné aux patients diabétiques. Ce modèle est économique et présente une facilité de confection. Il peut être décliné et adapté selon les besoins du patient et le type de déformation du pied. Ce type d'orthèse vise non la correction des déformations mais évite leur évolution. Par ailleurs, elle améliore le confort du patient le permettant de marcher sans douleur.

En parallèle, pour préparer les activités d'équipement en orthèse et en prothèse des patients diabétiques, il a été nécessaire définir, avec les différents acteurs de la santé et de la réadaptation, un circuit thérapeutique de prise en charge du patient diabétique ainsi que les outils de registre et de référence. La validation de ce circuit va permettre au cours du 2nd semestre de démarrer l'appareillage des patients diabétiques maliens.

6) Volet 6 : Appui à la création et à la dynamisation des associations de patients diabétiques

Ce volet du projet est réalisé en consortium avec l'ONG Handicap International qui est en charge de la mise en œuvre de ce volet 5.

6.1 Appuyer la création ou la dynamisation des associations de patients (Bamako, Sikasso et Tombouctou)

Dynamisation des associations existantes

Le renforcement des associations consiste à accompagner les associations afin qu'elles puissent jouer au mieux leurs rôles qui entrent dans le cadre de leur mandat. Un diagnostic organisationnel a été réalisé au niveau des 4 associations de patients diabétiques existantes dans les zones d'intervention du projet (Association nationale - Bamako, association de Sikasso, association de Tombouctou et l'association de la commune 1 du district de Bamako).

Ce diagnostic a permis d'identifier les besoins d'appui des associations :

- Redynamisation des bureaux des différentes associations ;
- Formation des associations sur la gestion associative, management, plaidoyer et lobbying ;
- Recherche de financement ;
- Appui à l'élaboration et à la mise en œuvre de plan d'action ;
- Aider les associations à se doter d'un siège équipé ;
- Appui financier des associations.

Ensuite, l'élaboration des plans d'action de ces associations a pu démarrer.

Appui à la création de 5 nouvelles associations à Bamako

Des associations ont été mises en place au niveau des Commune II et IV du district de Bamako.

Les bureaux provisoires de ces associations ont été mis en place, celui de la Commune IV le 14 juin 2008 et celui de la Commune II le 26 juin 2008.

La mise en place de ces bureaux était présidée par les médecins référents diabète au niveau de ces Csréfs. En concertation avec l'association nationale (l'Association Malienne de Lutte contre le Diabète), l'appui pour ces associations naissantes se fera en 4 phases :

- Appui à la mise en place de bureau provisoire au niveau des Communes, en lien avec les médecins référents diabète des Csréfs ;
- Appui de l'AMLD aux bureaux provisoires pour leur expliquer les enjeux de la mise en place d'une association, les intérêts d'une telle association pour les patients et comment s'organiser ;
- Appui pour les démarches administratives ;
- Renforcement des capacités des associations ainsi créées.

6.2 Mettre en place à titre pilote un réseau d'échange réciproque de savoirs (RERS) par l'association des diabétiques de Sikasso

Le RERS de Sikasso est opérationnel depuis le 3 mai 2008. Pour ce faire, un local a été loué par l'Association des Diabétiques de Sikasso (ADS). Il a été aménagé et équipé pour les besoins du réseau. L'animateur chargé des activités du réseau a été recruté par l'ADS. Il a été formé à la gestion d'un RERS, ainsi que 5 animateurs bénévoles de l'ADS.

Ce RERS de Sikasso qui est ouvert du lundi au samedi de 8h à 17h compte au 26 juin 2008 quelques 228 inscrits dont 35 patients diabétiques.

De nombreux échanges généraux et de nombreux échanges sur le diabète ont déjà été réalisés depuis l'ouverture du RERS

IV. Presse / médias

A. Conférence de presse

- Santé Diabète Mali a été cosignataire avec l'AFD du communiqué de presse « Une femme diabétique en danger de mort » (Paris, 28/05/2008).
- Santé Diabète Mali a participé, le mardi 3 juin, à Paris, à la conférence de presse : **10 ans après : le droit au séjour des étrangers malades en danger**

B. Presse écrite

- **Agence France Presse (AFP)**, 28/05/2008. Une malade malienne menacée d'expulsion: l'AFD très inquiète.
- **Quotidien Libération**, 29/05/08. Expulsion, une malade diabétique menacée.
- **Quotidien l'humanité**, 04/06/08. Sira, diabétique condamnée à mourir dans son pays.
- **Quotidien le parisien**, 04/06/08. Les étrangers malades menacés d'expulsion
- **Site Internet votre santé**, 28/05/2008. Une femme diabétique en danger de mort.

C. Emissions radio

RFI – Emission Priorité Santé du 29 mai 2008 – "*Droit au séjour (santé) pour les patients diabétiques africains en France*" avec le Pr. Halimi (président de l'Alfediam), le Dr Veisse (Directeur du Comede) et Stéphane Besançon (Directeur programmes ONG Santé Diabète Mali).

V. Participation aux rencontres internationales

- Congrès annuel de l'ALFEDIAM 2008
Bruxelles du 25 au 29 mars 2008
- « Quel avenir pour les ONG dans la nouvelle gouvernance mondiale ? »
(Discutant sur la session « Accès aux médicaments et aux traitements. Au-delà des processus normatifs, comment les ONG peuvent-elles influencer les dynamiques permettant leur application ? »)
Colloque international Handicap International, Lyon du 12 au 13 février 2008.
- Séminaire d'échange sur les actions de prévention et prise en charge du diabète sucré dans les pays en voie de développement.
Colloque international Handicap International, Lyon du 16 au 18 avril 2008.
- «Multidisciplinary diabetes care education programme »
International Diabetes Federation (IDF) workshop Zanzibar du 21 au 25 juillet 2008.

VI. Conclusion

Ce rapport dresse le bilan des actions menées par l'ONG « Appui au développement, Santé Diabète Mali » au cours de l'année 2008.

Il permet de montrer que l'ensemble des travaux prévus en France comme au Mali ont pu être réalisés dans les temps impartis par le calendrier initialement prévu pour l'année 2008. Le déroulement de tous ces axes d'action sera poursuivi au cours de l'année 2009..

Annexes

ANNEXE 1 : Questionnaire d'enquête

<u>FICHE D'ENQUETE</u>					
Partie I)- Identification du malade					
Nom de l'enquêteur :					
Nom de la structure où le patient est interrogé et examiné :					
Q1 : N° de la fiche d'enquête					
Q2 : Date de la consultation.....					
Q3: Nom de la structure ou le patient est pris en charge habituellement :					
Q4: Nom et prénom :					
Q5: Sexe : Homme <input type="checkbox"/> Femme <input type="checkbox"/>					
Q6: Age (ans)					
Q7: Ethnie :					
<input type="checkbox"/>	Bambara	<input type="checkbox"/>	Malinké	<input type="checkbox"/>	Sonhaï
<input type="checkbox"/>	Peulh	<input type="checkbox"/>	Dogon	<input type="checkbox"/>	Bozo
<input type="checkbox"/>	Sénoufo	<input type="checkbox"/>	Sarakolé	<input type="checkbox"/>	Mianka
<input type="checkbox"/>	Autres (Préciser).....				
Q8 :Nationalité...../...../					
1 : Malienne ; 2 : Autres (Préciser)					
Q9 : Catégorie professionnelle :					
<input type="checkbox"/>	1. Travailleur régulier	<input type="checkbox"/>	2. Sans emploi	<input type="checkbox"/>	3. Au foyer
<input type="checkbox"/>	4. Étudiant	<input type="checkbox"/>	5. Travaux irréguliers (période d'activités rémunérées et période sans activité rémunérée)		
<input type="checkbox"/>	6. Autre : _____				
Q10 : Niveau d'instruction :					

1. Pas d'études 2. Primaire 3. DEF
 4. Bac ou diplôme professionnel 5. Enseignement supérieur

Q11 : Etat civil :

1. Célibataire 2. marié(e) 3. divorcé(e) 4. veuf (ve) 5. Séparé(e)

Q12 : Polygame : Oui Non

Q13 : Nombre de femmes (si le patient est un homme).....
 Nombre de co-épouses (si la patiente est une femme).....

Q14 : Nombre d'enfants _____

Q15 : Taille de la famille (nombre de personnes dans le ménage) : _____

Q16 : Catégories d'individus :

1. Chef de famille 2. Épouse 3. Descendant du CF 4. Collatéral*

Q17 : Type d'habitat :

1. Maison en dur 2. Maison en semi-dur (banco crépi ou une partie en parpaing)
 3. Maison en banco

Q18 : Biens d'équipement:

- Voiture Mobylette Vélo
 Eau courante Electricité Téléphone fixe
 Téléviseur Téléphone portable Autres :

Q19: Ville : /.... /

(1=Bko ; 2=Kayes ; 3=kouloukoro ; 4=Sikasso ; 5=Ségou ; 6=Mopti ; 7=Gao ; 8=Kidal ; 9=Autre)

Partie II)- Autres facteurs de risques cardiovasculaires

Q20 : Variables anthropométriques mesurées le jour de l'enquête par l'enquêteur

Poids ___ , ___ kg
 Taille ___ , ___ m IMC _____
 Tour de taille ___ , ___ cm
 Tour de hanches ___ , ___ cm RTH _____

Q21: Hypertension ... /.... /

(1=je suis hypertendu ; 2=je ne suis pas hypertendu)

Q22 : Si HTA dernière mesure réalisée par l'enquêteur de la TA (mmHg).....

Q23 : Si HTA traitement Oui Non

Partie III)- Données sur la maladie (diabète)

1) Données générales

Q24 : Antécédents familiaux : Oui Non

Q25 : Si oui,
Diabète chez le père Oui Non, la mère Oui Non, grands parents Oui Non
Collatéraux (frères, sœurs, oncles...) Oui Non

Q26 : Antécédents personnels : naissance d'un bébé de poids > 4Kg pour les femmes
 Oui Non ne se souvient pas

Q27 : Depuis combien de temps êtes-vous diabétiques ?

1. 0-6 mois 2. 6-12 mois 3. 1-4 ans
 4. 4-6 ans 5. 6-10 ans 6. >10 ans

Q28 : Au cours de quelles circonstances a-t-on découvert votre diabète ? .../..../

Plusieurs réponses sont possibles

(1= parce que vous aviez tout le temps soif, et/ou tout le temps envie d'uriner et/ou maigri ; 2= parce que vous avez fait un malaise ou un coma ; 4=parce que vous aviez un problème au niveau du coeur, 5=des artères, 6=des reins, 7=des nerfs ou 8=des yeux ; 9=parce que vous aviez une plaie due au diabète 10= au décours d'une amputation; 16=au cours ou après une grossesse ;32=sur une analyse de sang effectuée pour une autre raison ou en médecine du travail)

Q29 : Depuis combien du temps êtes-vous suivis par un médecin ?

1. 0-6 mois 2. 6-12 mois 3. 1-4 ans
 4. 4-6 ans 5. 6-10 ans 6. >10 ans

Q30 : Dans quels centres de santé êtes vous suivis (notez les différents centres si il y en a plusieurs hôpital, Csréf etc...) ? _____

Q31 : Type de diabète* :

Type 1 Type 2

Q32 : Complications chroniques et aiguës du diabète :

Oui Non

Q33 : Si oui, de quel type ? _____

Artériopathie des membres inférieurs	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non
Artériopathie des vaisseaux du cou	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non
AIT/	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non
AVC	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non
Coronaropathie	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non
Rétinopathie diabétique	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non
Néphropathie diabétique	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non

Pied diabétique	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non
Amputation	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non
Impuissance	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non
hypotension orthostatique	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non
Acidocétose (dans la dernière année écoulée)	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non
Coma acidocétosique (dans la dernière année écoulée)	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non
Coma hyperosmolaire (dans la dernière année écoulée)	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non
Hypoglycémie sévère (dans la dernière année écoulée)	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non

Q34 : Traitement médicamenteux du diabète ? : Oui Non

Q35 : Si oui, depuis combien de temps ? _____

Q36 : quel type de traitement ?

1. Mesures hygiéno diététique

1. Insuline 2. Antidiabétiques oraux 3. Les 2

Si ADO : Metformine Glibenclamide Autres préciser :

Q37 : Recours à la médecine traditionnelle dans le traitement du diabète :

1. Jamais 2. Avant

3. En parallèle (actuellement) 4. Dans mes projets

Q38 : Si oui, quel type de produit? _____

Q39 : Activité physique :

Marche – habituellement (ou au moins une fois par jour) Oui Non

- de temps en temps (ou au moins une fois par semaine) Oui Non

- rarement (ou moins d'une fois par semaine) Oui Non

Autres Sports Oui Non

Q40 : Si oui, type et quantité : _____

2) Données biologiques disponibles

Analyses disponibles le jour de l'enquête : Oui Non

Analyses disponibles personne à revoir : Oui Non

Analyses non disponibles: Oui Non

Q41: Si triglycérides disponibles dernière mesure et date _____

Q42: Si Cholestérol total disponible dernière mesure et date _____

Q43: Si LDL Cholestérol disponible dernière mesure et dates _____

Q44: Si HDL Cholestérol disponible dernière mesure et dates _____

Q45: Si glycémie disponible dernière mesure (préciser si le résultat est à jeun, aléatoire ou post prandiale) _____

Q46: Si Hba1c disponible dernière mesure et date _____

Q47: Si Créatinine disponible dernière mesure et date _____

Si protéinurie disponible dernière mesure et date _____

Si microalbuminurie disponible dernière mesure et date _____

3) Autres examens para cliniques :

Analyses disponibles le jour de l'enquête : Oui Non

Analyses disponibles personne à revoir : Oui Non

Analyses non disponibles: Oui Non

Dernier ElectroCardioGramme dernière mesure et date : _____

Dernier Fond d'Oeil dernière mesure et date _____

Dernier échodoppler cardiaque dernière mesure et date _____

Dernier échodoppler rénale dernière mesure et date _____

Dernier échodoppler artériel du cou dernière mesure et date _____

Partie IV)- Pied diabétique et infections des parties molles

1)-Examens des pieds (à faire le jour de l'enquête)

Pour l'ensemble des questions ci-dessous, les différents éléments devront être reportés sur le schéma corporel ci dessous :

1- Recherche artériopathie

Q48 : Pouls pédieux : _____

Pouls femoraux : _____

Pouls poplités : _____

Aspect ischémique du pied (pied froid, blanc, limite bleuté) : _____

2- Recherche neuropathie végétative :

Q49 : Aspect de troubles vasomoteurs (pied rouge chaud, oedématié, RAS)

3- Recherche neuropathie périphérique :

Q50: Test monofilament :

(Sur chaque zone orangée du pied noter par un (-) si hypoesthésie où anesthésie de la zone et par un (+) si sensibilité normale)



4- Recherche d'arthropathie :

- Q51: Déformation des orteils Oui Non.
 Déformation du pied Oui Non
- Q52 : Durillon Oui Non
 Pied de Charcot Oui Non

5- Lésions cutanées et / ou des ongles

Q53 : Placer sur le schéma ci-dessous la localisation et le type de lésion (Furoncles, vésicules, égratignures, plaie, abcès, mal perforant plantaire, hyperkératose, mycose et ongle incarné)

(Les lésions peuvent parfois être placées plus hautes sur la jambe (exemple en pré-tibiale moyen)).



6- Recherche de gangrène/infection/amputation

- Q54 : infection de la plaie Oui Non
- Q55 : gangrène Oui Non
 si oui position :
- Q56: amputation Oui Non

si oui préciser :

Q57 : autres infections si oui préciser :

Q58: culture de pus Oui Non

Si oui quel résultat : /...../

(1=négative ; 2=streptocoques ; 4=staphylocoques ; 8=entérobactéries (à préciser) ; 16=hémophiles ; 32=Autres à préciser)

2)-Imagerie

Si la personne présente un problème de pied dans les questions ci-dessus est ce qu'elle a réalisé :

Q59: écho-doppler artériel des membres inférieurs /..... /
(1=normale ; 4=obstruction artérielle; 32 Autres)

Q60 : Radiographie du pied infecté /..... /
(1=normale ; 2=déminéralisation ; 4=ostéite ; 8=ostéomyélite ; 16=nécrose ; 32 Autres)

Q61 : Autres :

3)- Traumatologie

Q62 : a déjà été amputé ?

Oui Non

Q63 : nombre d'amputations ? _____

Q64: Amputation diabétique.....

Oui Non

Si il y a eu amputation due au diabète

Q65: Type d'amputation/...../

(2=orteils ; 4=pieds ; 8=jambe ; 16=cuisse ; 17= main ; 18=avant bras ; 19=Bras)

Amputation n°1 :

Amputation n°2 :

Q66:Après amputation douleur ou infections sur le moignon..... Oui Non

Q67: Utilisez vous des béquilles, ou cannes anglaises, ou cannes, ou un cadre de marche
..... Oui Non

Q68 : Si oui fournies par qui.....

Q69: Utilisez vous un fauteuil roulant..... Oui Non

Q70 : Si oui fourni par qui.....

Q71: Avez-vous été équipés de prothèses adéquates..... Oui Non

Les utilisez- vous à la maison ? Oui Non

Q72 : Si oui par qui.....

Q73:Si vous avez eu plusieurs amputations, est-ce que au moins l'une d'entre elle s'est passée après la pose de prothèses..... Oui Non

Q 74: Avez-vous bénéficié de séances de rééducation fonctionnelle suite à l'amputation :

Oui Non Si oui, par qui ?

ANNEXE 2 : Questionnaire d'enquête

Variables de l'enquêteur

Enquêteur n° _____

Date d'enquête ____ / ____ / 2004

Langue de l'entretien : 1. Bambara 2. Français 3. Autre* : _____

Variables de l'enquêté

Numéro de dossier (ID) _____

Numéro patient enquêté _____

Nom _____

Prénom _____

Adresse(quartier) _____

Sexe : M F

Date de naissance* ____ / ____ / 19 ____

Ethnie _____

Religion _____

Région et commune _____

Variables socio économiques

Catégorie professionnelle :

1. travailleur régulier 2. sans emploi 3. au foyer
 4. étudiant 5. travaux irréguliers (période d'activités rémunérées et période sans activité rémunérée) 6. autre : _____

Niveau d'instruction :

1. pas d'études 2. primaire 3. DEF
 4. bac ou diplôme professionnel 5. enseignement supérieur

Langues parlées : 1. Bambara 2. Français 3. Autres : _____

Etat civil :

1. célibataire 2. marié(e) 3. divorcé(e) 4. veuf(ve) 5. séparé(e)

Polygame : Oui Non

Nombre de femmes _____

Nombre de co-épouses aussi pour les femmes _____

Nombre d'enfants _____

Taille de la famille (nb de personnes dans le ménage) : _____

Catégories d'individus :

1. chef de famille 2. épouse 3. descendant du CF 4. collatéral*

Type d'habitat :

1. maison en dur 2. maison en semi-dur (banco crépi ou une partie en parpaing)
 3. maison en banco

Biens d'équipement* :

- voiture
- eau courante
- téléviseur
- mobylette
- électricité
- téléphone
- vélo
- autres : _____

Evaluation des modifications anthropométriques

Description des écarts en termes de poids, d'indice de masse corporelle, de tour de taille et de tour de hanche (à comparer avant, pendant et après la mise en place des éléments).

Première mesure (avant) :

- Poids : Taille : Calculer IMC :
- Mesurer tour de taille : Mesurer tour de hanche :
- Calcul RTH :

Deuxième mesure (6 mois après la mise en place) :

- Poids : Taille : Calculer IMC :
- Mesurer tour de taille : Mesurer tour de hanche :
- Calcul RTH :

Troisième mesure (12 mois après la mise en place) :

- Poids : Taille : Calculer IMC :
- Mesurer tour de taille : Mesurer tour de hanche :
- Calcul RTH :

Evaluation des modifications des taux d'HbA1c

Mesurer le taux d'HbA1c de chaque patient

1. Avant toute intervention :
2. A 6 mois après les soins reçus dans l'unité qualifiée et l'éducation :
3. A 12 mois après la mise en place de l'intervention :

Evaluation des connaissances des malades

1.1- Généralités sur le diabète – symptômes du diabète et moyens de traitements

Quels sont les symptômes du diabète ?

.....
.....

Quels sont les moyens de traitement du diabète sucré ?

.....
.....

Il existe des médicaments pour guérir le diabète	Vrai	Faux
Il existe des médicaments pour stabiliser le diabète	Vrai	Faux
Certains diabétiques doivent obligatoirement faire des injections.	Vrai	Faux
Connaissez vous l'insuline ?.....		
A quoi sert l'insuline ?.....		
Une fois diabétique doit on s'abstenir de manger certains aliments	Vrai	Faux
Une alimentation équilibrée est un moyen de traitement du diabète	Vrai	Faux

1.2- Suivi - Médicaments

Quels sont les sites d'injection de l'insuline que vous connaissiez ?.....		
Comment doit on conserver nos insulines ?.....		
Tous les médicaments antidiabétiques doivent être pris avant les repas	Vrai	Faux
Un diabétique peut changer son insuline en comprimés s'il le désire	Vrai	Faux
Certains diabétiques peuvent se passer de médicaments	Vrai	Faux

1.3- Signes de gravité / signes d'alarme :

Quels sont les signes qui peuvent vous faire penser à une aggravation de votre diabète ?.....

L'apparition d'une abondance des urines, d'une perte de poids, d'une fatigue est un signe d'aggravation du diabète

	Vrai	Faux
--	------	------

Une fièvre chez un patient diabétique ne nécessite pas de consultations immédiates chez un médecin

	Vrai	Fa
--	------	----

Chez les diabétiques, le taux de sucre dans le sang peut descendre en dessous de la normale, ce qui n'est pas bon.

- Quels sont les symptômes annonciateurs de cette chute du taux de sucre sanguin ?.....
- Comment peut-on éviter la chute du taux de sucre dans le sang ?.....
- Comment doit-on corriger cette hypoglycémie (chute du taux de sucre dans le sang) ?.....

1.4- Le diabétique et ses pieds :

Le diabétique peut marcher pieds nus.	Vrai	Faux
Le diabétique doit toutes les nuits vérifier l'intérieur de la plante de ses pieds avant de dormir	Vrai	Faux
Si une plaie apparaît sur le pied du diabétique il doit faire lui-même un Pansement immédiatement	Vrai	Faux
Les plaies ou douleur des pieds nécessitent une consultation	Vrai	Faux
Le diabétique doit protéger ses pieds contre la macération, les sources de chaleurs et les objets tranchants	Vrai	Faux

1.5- Hygiène de vie et Diabète

a- Activité physique : faisabilité, obstacle et durée

Le diabétique doit consacrer un peu de temps à la marche par jour

	Vrai	Faux
--	------	------

Les personnes âgées doivent éviter de marche pour ne pas avoir des problèmes de cœur

	Vrai	Faux
--	------	------

Quel type d'activité physique Préférez-vous ?.....

Quels sont les obstacles qui vous empêchent de pratiquer l'activité physique?.....

b- Diététique : importance, ancien et nouveau conseil donne au malade (faisabilité, obstacle)

Manger beaucoup est un signe de bonne santé

	Vrai	Faux
--	------	------

Le diabétique, comme l'ensemble de la population doit manger modérément

	Vrai	Faux
--	------	------

Tous les aliments contiennent du sucre

	Vrai	Faux
--	------	------

Les graisses sont aussi nocives que les sucres rapides pour le corps

	Vrai	Faux
--	------	------

Un diabétique équilibré peut manger les fruits

	Vrai	Faux
--	------	------

Les diabétiques peuvent manger toutes les céréales

	Vrai	Faux
--	------	------

Les diabétiques ne doivent manger que du fonio

	Vrai	Faux
--	------	------

C'est le riz étuvé qui est l'aliment idéal pour les patients diabétiques car c'est un riz « sans goût ».	Vrai	Faux
La quantité de salade à manger ne doit pas être mesurée car la salade est pauvre en sucre. Vrai ou faux		
Les bouillis sont très légers donc les diabétiques peuvent les manger à volonté	Vrai	Faux
Le petit mil est « sucré », les diabétiques doivent éviter de consommer le petit mil	Vrai	Faux
Le tô est comme de l'eau, le diabétique peut le manger à volonté	Vrai	Faux
Le couscous est très lourd les diabétiques doivent s'en méfier	Vrai	Faux
Il est recommandé de manger à volonté les légumes avec des frites de pomme terre et du pain.	Vrai	Faux
Quand on dilue les boissons sucrées ça peut passer pour les patients diabétiques	Vrai	Faux

1.6- Surveillance du patient diabétique (A remplir uniquement au mois 6 et 12)

Après 6 mois

Nombre de consultations réalisées pendant les 6 premiers mois :

Lieu de consultation (nom de la structure) :

Nom du médecin traitant :

Nombre de séances d'éducation reçu pendant les 6 premiers mois :

Lieu de l'éducation (nom de la structure) :

Nom de l'éducateur :

Nombre de d'analyses (glycémie, HbA1c...) réalisées pendant les 6 premiers mois :

Détail de ces analyses :

Après 12 mois

Nombre de consultations réalisées pendant les 12 premiers mois :

Lieu de consultation (nom de la structure) :

Nom du médecin traitant :

Nombre de séances d'éducation reçu pendant les 12 premiers mois :

Lieu de l'éducation (nom de la structure) :

Nom de l'éducateur :

Nombre de d'analyses (glycémie, HbA1c...) réalisées pendant les 12 premiers mois :

Détail de ces analyses :

ANNEXE 3 : Questionnaire d'enquête et Pré / Post Test

Identification des enfants participants à l'animation

- Lieu de l'évaluation :
(Adresse Physique : classe)

- Zone : urbaine rurale

- Nombre des enfants participants à l'évaluation :

EFFECTIFS	1 ^{ère} animation	2 ^{ème} animation	3 ^{ème} animation
Garçons			
Filles			
TOTAL			

- Age moyen des enfants et extrêmes : de à ans

Questionnaire d'évaluation des animations

Nom de l'évaluateur :

Date de l'évaluation :

Questions liés à l'évaluation des animations IEC Ecoles	OUI	EN PARTIE	NON
Catégorie 1 : Ressources et faisabilité			
1.1- A-t-on établi quel type de partenaires (financeurs, experts...) est nécessaire pour un soutien et une implication appropriés à chaque étape du projet d'animation dans les écoles ?			
1.2- Y a-t-il un soutien et une implication suffisante de la part des partenaires ?			
1.3- Les moyens disponibles pour le projet ont-ils été évalués sur le plan : 1.3.1 – temporel 1.3.2 – financier 1.3.3 - humain			
1.4- Les moyens disponibles conviennent-ils aux objectifs du projet ?			
1.5- Les moyens disponibles sont-ils utilisés de la manière la plus efficace à chaque étape du projet ?			
1.6 – Le projet est-il mis en œuvre conformément à une planification comprenant des temps de décision clairs ?			
Catégorie 2 : Eléments ayant trait à la situation de départ			
2.1- Le projet d'animations dans les écoles correspond à une analyse d'une problématique qui touche le Mali ?			
2.2- Le projet d'animations dans les écoles correspond à une analyse des besoins et attentes de la population cible (enfants et adolescents) ?			
2.3- L'objectif global des animations a-t-il été identifié ?			
2.4- Les objectifs pédagogiques pour chaque animation ont-ils été définis ?			
2.5- La planification des animations a-t-elle été réalisée ?			
2.6- Existe-t-il un calendrier des animations ?			
2.7- Ce calendrier est-il respecté ?			

2.8- Les méthodes sont-elles en adéquation avec les objectifs (cohérence objectifs/méthodes) ?			
Catégorie 3 : Groupe cible de l'action d'IEC			
3.1- La population cible est-elle bien définie et connue des animateurs concernant : - le nombre moyen d'enfants par animation - l'âge - le sexe ratio - le niveau de formation - emplacement géographique (zone rurale / zone urbaine) - langue écrite et parlée			
3.2- Les animations prennent-elles en compte la culture et les croyances des enfants (appréhension de la maladie, du traitement, interdits alimentaires etc...)			
3.3- Les enfants et adolescents des écoles ont-ils été impliqués dans la conception des animations ?			
3.4- La présence des enfants était-elle constante aux 3 différentes animations ? - _____ % d'enfants ayant assistés à au moins 1 animation IEC - _____ % d'enfants ayant assistés à au moins 2 animation IEC - _____ % d'enfants ayant assistés à toutes les animations IEC			
3.5- Les familles étaient-elles présentes lors de la production des dessins des enfants ?			
3.6- Les connaissances des enfants sur les MCNT ont-elles été mesurées au début et à la fin des animations ? % de bonnes réponses à la question 1 : ____ pré-test ____ post-test % de bonnes réponses à la question 2 : ____ pré-test ____ post-test % de bonnes réponses à la question 3 : ____ pré-test ____ post-test % de bonnes réponses à la question 4 : ____ pré-test ____ post-test % de bonnes réponses à la question 5 : ____ pré-test ____ post-test % de bonnes réponses à la question 6 : ____ pré-test ____ post-test % de bonnes réponses à la question 7 : ____ pré-test ____ post-test			
3.7- L'évaluation des animations par les enfants et adolescents a-t-elle été réalisée ? Existe-t-il un tel support ?			
Catégorie 4 : Les animateurs			
4.1- Leur nombre était-il suffisant pour animer le groupe ?			
4.2- Les animateurs disposent-ils d'un document de référence pour l'animation ?			
4.3- Leurs conditions de travail sont-elles réunies pour favoriser les animations (contrat de travail, rémunération...) ?			
4.4- les animateurs répondent-ils aux critères du profil de pairs éducateurs SDM ?			
4.5- Les animateurs ont-ils organisés et planifiés leur collaboration en définissant les rôles, responsabilités de chacun dans le suivi de l'animation ?			
4.6- Les animateurs ont-ils connu des difficultés pédagogiques pour animer les sessions ?			
4.7- Les animateurs ont-ils suivi tous les points du programme des animations ?			
4.8- Les animateurs ont-ils une bonne compréhension des maladies chroniques non transmissibles ?			
4.9- Les animateurs ont-ils une bonne compréhension des messages de prévention en lien avec les MCNT ?			
4.10- Les animateurs ont-ils eu des difficultés organisationnelles pour			

animer les sessions ?			
4.11- Les explications des animateurs étaient-elles claires ?			
4.12- Les animateurs se sont-ils assurés de la compréhension des élèves ?			
4.13- Les animateurs ont-ils cherché à faciliter l'expression des élèves par une participation active ?			
4.14- Les animateurs ont-ils respecté les élèves et assurent-ils la confidentialité de leur propos ?			
4.15- Les animateurs ont-ils abordé les élèves de façon positive, sans les culpabiliser pour leurs croyances ou leurs comportements ?			
Catégorie 5 : Les objectifs			
5.1- Existe-t-il différents niveaux d'objectifs (prévention, santé, qualité de vie...) ?			
5.2- Les objectifs sont-ils définis dans le temps ?			
5.3 Les objectifs précisent-ils l'étendue escomptée des effets ?			
5.4- Les objectifs précisent-ils le délai imparti pour atteindre les objectifs ?			
5.5- Le thème ou les objectifs correspondent-ils aux missions de SDM ?			
5.6- L'objectif qui a trait à « l'acquisition de connaissances » par les élèves est-il abordé pendant les animations ?			
5.7 - L'objectif qui a trait à « l'évolution des représentations (prise de conscience) sur leur santé » est-il abordé pendant les animations ?			
5.8- L'objectif qui a trait à « l'émergence d'intention d'action (motivation au changement) » est-il abordé pendant les animations ?			
5.9- L'objectif qui a trait à la « modification des habitudes de vie » est-il abordé pendant les animations ?			
5.10- Les objectifs des animations sont-ils atteints en ce qui concerne : L'objectif « initier les élèves aux techniques de base du dessin » L'objectif « faire repérer les bonnes attitudes de santé » L'objectif « faire repérer les facteurs de risques de santé » L'objectif « connaître les groupes d'aliments » L'objectif « donner les caractéristiques nutritionnelles des aliments » L'objectif « comparer le rythme alimentaire des élèves avec ce qui est recommandé » L'objectif « établir des repères de consommation alimentaire » L'objectif « promouvoir l'activité physique » L'objectif « élaborer une production de dessin et BD sur le thème de la prévention des risques des MCNT »			
5.11- Les objectifs s'avèrent-ils réalistes compte tenu des résistances en lien avec les changements de comportements de santé ?			
Catégorie 6 : La méthodologie			
6.1- La durée des animations est-elle adaptée au public enfants & adolescents ?			
6.2- Le lieu était-il adapté pour le déroulement des animations ?			
6.3- Le projet laisse-t-il assez de place pour la créativité des élèves ?			
6.4- Les animations s'adaptent-elles aux réalités locales et populationnelles ?			

6.5- Les techniques énumérées ci-dessous ont-elles été utilisées a) Suppression des obstacles à l'adoption d'un comportement favorable à la santé b) Développement des compétences des élèves c) Définition de chaque objectif de changement de comportements et de leurs modalités de mise en œuvre d) Approche interactive			
6.6- Le biais du dessin apparaît-il adapté pour aborder de façon ludique la prévention des MCNT ?			
Catégorie 7 : Les outils pédagogiques			
7.1- Les outils pédagogiques prévus pour ces animations ont-ils tous été utilisés ?			
7.2- Les règles d'utilisations des outils pédagogiques étaient-elles bien comprises par les animateurs ?			
7.3- Les règles d'utilisations des outils pédagogiques étaient-elles bien comprises par les élèves ?			
7.4- Le temps d'utilisation des outils pédagogiques était-il adapté par rapport au temps global de l'animation ?			
7.5- Les outils pédagogiques ont-ils favorisé la participation active des élèves			
7.6- Quelle note (entre 0 et 10) donneriez-vous pour chacun sur le critère d'outil pédagogique le mieux adapté à l'animation ? Jeu de carte « qu'en penses-tu ? » <input type="text"/> Jeu de 7 familles des aliments <input type="text"/>			
7.6- Les outils pédagogiques utilisés pendant les animations sont-ils évalués à l'aide d'une matrice ?			

Analyse synthétique de l'évaluation

POINTS FORTS	POINTS FAIBLES
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-

Actions correctrices envisagées





PROJET PREVENTION DES FACTEURS DE RISQUE DU DIABETE EN MATIERE DE NUTRITON ET D'ACTIVITE PHYSIQUE

IEC écoles – Pré et Post test

Ecole :

Classe :

Nom / prénom :

Age :

CE QUE JE SAIS

1. Une maladie chronique, c'est :

- une maladie qui se guérit oui non
- une maladie que l'on doit soigner toute sa vie oui non
- une maladie qui peut-être évitée oui non

2. Parmi ces maladies, quelles sont les maladies chroniques ? :

- Grippe Diabète Diarrhées Hypertension artérielle

3. Qu'est-ce qui favorisent les maladies chroniques ?

- Le manque d'activité physique
- Une alimentation avec trop de légumes
- Une alimentation trop riche en sucres, en graisses ou en sel
- Trop d'alcool
- Trop de tabac

4. Le diabète est une maladie chronique qui nécessite :

- Des médicaments à vie
- De voir un médecin régulièrement
- De ne pas faire de sport
- De faire attention à son alimentation

5. A quelle famille appartient ces aliments ?

- | | | | |
|-------------|--|--|--|
| Le poulet → | <input type="checkbox"/> matières grasses | <input type="checkbox"/> légumes | <input type="checkbox"/> viandes |
| La mangue → | <input type="checkbox"/> produits laitiers | <input type="checkbox"/> fruits | <input type="checkbox"/> produits sucrés |
| Le gombo → | <input type="checkbox"/> légumes | <input type="checkbox"/> produits laitiers | <input type="checkbox"/> féculents |
| Le riz → | <input type="checkbox"/> féculents | <input type="checkbox"/> légumes | <input type="checkbox"/> viandes |

6. Parmi ces aliments, quels sont ceux qu'il faut manger régulièrement pour être en bonne santé ?

- Fruits et légumes Matières grasses produits sucrés

7. Pouvez-vous citer 3 activités physiques qui sont bonnes pour votre santé ?

**EVALUATION DES CAUSERIES EDUCATIVES PAR LES PAIRS EDUCATEURS
SANTÉ DIABÈTE MALI**

Identification des personnes participant à l'évaluation

- Lieu de l'évaluation :
(Adresse Physique)
- Zone : urbaine rurale
- Durée de la causerie : minutes
- Nombre des écoutants participant à l'évaluation : |__|
 - Nombre de sujets masculins : |__|
 - Nombre de sujets féminins : |__|
- Nombre d'écouterants parlant : Français |__|
Langue locale |__|
Français et langue locale |__|

Questionnaire d'évaluation des animations

Nom de l'évaluateur :

Date de l'évaluation :

Questions liés à l'évaluation des causeries éducatives	OUI	EN PARTIE	NON
Catégorie 1 : Ressources et faisabilité			
1.1- A-t-on établi quel type de partenaires (financeurs, experts...) est nécessaire pour un soutien et une implication appropriés à chaque étape du projet des causeries éducatives ?			
1.2- Y a-t-il un soutien et une implication suffisante de la part des partenaires ?			
1.3- Les moyens disponibles pour le projet ont-ils été évalués sur le plan : 1.3.1 – temporel 1.3.2 – financier 1.3.3 - humain			
1.4- Les moyens disponibles conviennent-ils aux objectifs du projet ?			
1.5- Les moyens disponibles sont-ils utilisés de la manière la plus efficace à chaque étape du projet ?			
1.6 – Le projet est-il mis en œuvre conformément à une planification comprenant des temps de décision clairs ?			

Catégorie 2 : Eléments ayant trait à la situation de départ			
2.1- Le projet des causeries éducatives correspond-t-il à une analyse d'une problématique qui touche le Mali ?			
2.2- A-t-on déterminé une population cible à sensibiliser ?			
2.3- Le projet des causeries éducatives correspond-t-il à une analyse des besoins et attentes de la population cible ?			
2.4- L'objectif global des causeries a-t-il été identifié ?			
2.5- Les objectifs pédagogiques pour les causeries ont-ils été définis ?			
2.6- La planification pour les causeries a-t-elle été réalisée ?			
2.7- Existe-t-il un calendrier des causeries éducatives ?			
2.8- Ce calendrier est-il respecté ?			
2.9- Les méthodes sont-elles en adéquation avec les objectifs (cohérence objectifs/méthodes) ?			
Catégorie 3 : Groupe cible de l'action d'IEC			
3.1- La population cible est-elle bien définie et connue des pairs éducateurs concernant : - le nombre moyen d'écouterants par animation - l'âge - le sexe ratio - le niveau de formation - emplacement géographique (zone rurale / zone urbaine) - langue parlée			
3.2- Les causeries éducatives prennent-elles en compte la culture et les croyances des écouterants (appréhension de la maladie, du traitement) ?			
3.3- Les écouterant ont-ils été impliqués directement dans la conception des causeries ?			
3.4- Le nombre d'écouterant pour chaque causerie est-il répertorié ? - Nombre d'hommes ≥ 45 a. ayant assisté à la causerie : <input type="checkbox"/> - Nombre de femmes ≥45 a ayant assisté à la causerie : <input type="checkbox"/> - Nombre d'hommes < 45 a ayant assisté à la causerie : <input type="checkbox"/> - Nombre de femmes < 45 a ayant assisté à la causerie : <input type="checkbox"/> TOTAL =			
3.5- Les connaissances des écouterants sur les MCNT ont-elles été mesurées au début et à la fin des animations ? % de bonnes réponses à la question 1 : ___ pré-test ___ post-test % de bonnes réponses à la question 2 : ___ pré-test ___ post-test % de bonnes réponses à la question 3 : ___ pré-test ___ post-test % de bonnes réponses à la question 4 : ___ pré-test ___ post-test % de bonnes réponses à la question 5 : ___ pré-test ___ post-test % de bonnes réponses à la question 6 : ___ pré-test ___ post-test % de bonnes réponses à la question 7 : ___ pré-test ___ post-test			
3.6- Le pair éducateur s'est-il renseigné sur le degrés de satisfaction des écouterants en fin d'animation ? Si oui, indiquez le nombre d'écouterants ayant répondu : <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> En partie			
3.7- L'évaluation des causeries par les écouterants a-t-elle été réalisée ? Existe-t-il un tel support ?			

Catégorie 4 : Les pairs éducateurs			
<p>4.1- Les critères de recrutement des pairs éducateurs sont-ils respectés sur les indicateurs suivants ? :</p> <p><input type="checkbox"/> Le pair éducateur à plus de 45 ans</p> <p><input type="checkbox"/> Le pair éducateur comprend le français et sait s'exprimer en Langue locale</p> <p><input type="checkbox"/> Le pair éducateur habite le quartier ou le voisinage du lieu d'animation</p> <p><input type="checkbox"/> Le pair éducateur a suivi avec succès la formation des PE de SDM</p>			
4.2- Un seul pair éducateur est-il suffisant pour l'animation en focus group ?			
4.3- Les pairs éducateurs disposent-ils d'un document de référence pour la causerie ?			
4.4- Le pair éducateur possède t-il des cartes de référencement ?			
<p>4.5- le pair éducateur comptabilise t-il le nombre de carte distribuées ?</p> <p>Nombre de cartes de référencement distribuées : _ </p>			
<p>4.6- Les conditions de fonctionnement de la causerie sont-elles respectées en terme :</p> <p><input type="checkbox"/> De temps d'intervention (1 heure)</p> <p><input type="checkbox"/> De ponctualité</p> <p><input type="checkbox"/> D'adaptation aux conditions externes ou environnementales (heures de la prière, heure de la journée)</p> <p><input type="checkbox"/> De rédaction d'un rapport pour chaque causerie</p> <p><input type="checkbox"/> D'acceptation d'être soi-même évalué sur ses capacités d'intervention</p> <p><input type="checkbox"/> De vérification avant et après la causerie du contenu de la valise Pédagogique</p>			
4.7- Le pair éducateur a t-il identifié sa fonction auprès des écoutants ?			
4.8- Le pair éducateur s'est-il assuré que les écoutants étaient tous bien installés ?			
4.9- Le pair éducateur s'est-il assuré que les écoutants étaient à une distance adaptée en fonction du fond sonore ?			
4.10- Le pair éducateur s'est-il placé à un endroit où il est vu et entendu par tous les écoutants ?			
<p>4.11 - Le pair éducateur possède t-il les aptitudes nécessaires à l'apprentissage de groupe en terme de :</p> <p><input type="checkbox"/> Compréhension ?</p> <p><input type="checkbox"/> Connaissance des modules ?</p> <p><input type="checkbox"/> Technique de communication ?</p>			
4.12- Leurs conditions de travail sont-elles réunies pour favoriser les animations (contrat de travail, rémunération...) ?			
4.13- Le pair éducateur a-t-il connu des difficultés pédagogiques pour animer les sessions ?			
4.14- Le pair éducateur a-t-il suivi tous les points du programme des animations ?			
4.15- Le pair éducateur a-t-il une bonne compréhension des maladies chroniques non transmissibles ?			
4.16- Le pair éducateur a-t-il une bonne compréhension des messages de prévention en lien avec les MCNT ?			
4.17- Le pair éducateur a-t-il présenté les objectifs à atteindre en début de causerie ?			

4.18- Le pair éducateur a-t-il effectué une synthèse des messages les plus importante à la fin de la causerie ?			
4.19- Le pair éducateur a-t-il eu des difficultés organisationnelles pour animer les sessions ?			
4.20- Les explications des animateurs étaient-elles claires ?			
4.21- Le pair éducateur s'est-il assuré de la compréhension des élèves ?			
4.22- Les animateurs ont-ils cherchés à faciliter l'expression des élèves par une participation active ?			
4.23- Le pair éducateur a-t-il respecté les écoutants et assure t-il la confidentialité de leur propos ?			
4.24- Le pair éducateur a-t-il abordé les écoutants de façon positive, sans les culpabiliser pour leurs croyances ou leurs comportements ?			
Catégorie 5 : Les objectifs			
5.1- Existe-t-il différents niveaux d'objectifs (prévention, santé, qualité de vie...) ?			
5.2- Les objectifs sont-ils définis dans le temps ?			
5.3 Les objectifs précisent-ils l'étendue escomptée des effets ?			
5.4- Les objectifs précisent-ils le délai imparti pour atteindre les objectifs ?			
5.5- Le thème ou les objectifs correspondent-ils aux missions de SDM ?			
5.6- L'objectif qui a trait à « l'exploration des connaissances initiales du groupe sur les MCNT » est-il abordé par le pair éducateur pendant la causerie éducative ?			
5.7- L'objectif qui a trait au « repérage des facteurs de risques associés aux MNCT » est-il abordé par le pair éducateur pendant la causerie éducative ? <input type="checkbox"/> Tabac <input type="checkbox"/> Alcool <input type="checkbox"/> Surpoids <input type="checkbox"/> Alimentation déséquilibrée <input type="checkbox"/> Sédentarité			
5.8- L'objectif qui a trait à « s'expliquer la maladie diabétique » est-il abordé par le pair éducateur pendant la causerie éducative ?			
5.9- L'objectif qui a trait à « savoir reconnaître les symptômes du diabète » est-il abordé par le pair éducateur pendant la causerie éducative ? <input type="checkbox"/> Fatigue excessive <input type="checkbox"/> Miction régulière <input type="checkbox"/> Perte de poids <input type="checkbox"/> Faim excessive <input type="checkbox"/> Plaies inguérissables <input type="checkbox"/> Soif excessive			
5.11- L'objectif qui a trait à « reconnaître les attitudes de prévention contre les MCNT » est-il abordé par le pair éducateur pendant la causerie éducative ? <input type="checkbox"/> Pratique du sport <input type="checkbox"/> Pratique régulière d'exercice physique <input type="checkbox"/> Pratique des activités ménagères <input type="checkbox"/> Le bon rythme des repas associé à une alimentation équilibrée <input type="checkbox"/> Le repérage des graisses cachées dans l'alimentation <input type="checkbox"/> Le repérage des aliments très salés dans l'alimentation <input type="checkbox"/> La qualité et la quantité des aliments consommés <input type="checkbox"/> Limitation de la consommation de tabac et alcool			

<input type="checkbox"/> La démarche à suivre en cas de doute pour le dépistage du diabète			
<p>5.12- Les objectifs des animations sont-ils atteints en ce qui concerne l'objectif (Donner une note entre 0 et 10) :</p> <p>«l'explorer des connaissances initiales du groupe sur les MCNT» <input type="checkbox"/></p> <p>« repérer des facteurs de risques associés aux MNCT » <input type="checkbox"/></p> <p>« s'expliquer la maladie diabétique » <input type="checkbox"/></p> <p>« savoir reconnaître les symptômes du diabète » <input type="checkbox"/></p> <p>« reconnaître les attitudes de prévention contre les MCNT » <input type="checkbox"/></p>			
5.13- Les objectifs s'avèrent-ils réalistes compte tenu des résistances en lien avec les changements de comportements de santé (notion de prévention de la maladie, interdits alimentaires...) ?			
Catégorie 6 : La méthodologie			
6.1- La durée des animations est-elle adaptée aux écoutants ?			
6.2- Le lieu était-il adapté pour le déroulement de la causerie ?			
6.3- Les causeries sont-elles strictement reproduites d'un territoire à l'autre ?			
6.4- Les causeries s'adaptent-elles aux réalités locales et populationnelles ?			
<p>6.5- Les techniques énumérées ci-dessous ont-elles été utilisées par le pair éducateur ?</p> <p><input type="checkbox"/> Participative</p> <p><input type="checkbox"/> Interactive</p> <p><input type="checkbox"/> Questions ouvertes</p> <p><input type="checkbox"/> Reformulation</p> <p><input type="checkbox"/> Rétro-information (feed-back)</p> <p><input type="checkbox"/> Illustration d'une notion à partir d'un exemple concret</p> <p><input type="checkbox"/> Mise en situation (jeu de rôle)</p>			
6.6- Le biais des outils visuels apparaît-il adapté pour aborder de façon ludique la prévention des MCNT ?			
Catégorie 7 : Les outils pédagogiques			
7.1- Les outils pédagogiques prévus pour cette causerie ont-ils tous été utilisés ?			
7.2- Les règles d'utilisations des outils pédagogiques étaient-elles bien comprises par le pair éducateur ?			
7.3- Les règles d'utilisations des outils pédagogiques étaient-elles bien comprises par les écoutants ?			
7.4- Le temps d'utilisation des outils pédagogiques était-il adapté par rapport au temps global de la causerie ?			
7.5- Les outils pédagogiques ont-ils favorisés la participation active des écoutants ?			
<p>7.6- quelle note (entre 0 et 10) donneriez-vous pour chacun sur le critère d'outil pédagogique le mieux adapté à l'animation ?</p> <p>Visuels de la valise pédagogique <input type="checkbox"/></p> <p>cartes « mosaïque des risques » <input type="checkbox"/></p> <p>Cartes « mise en situation » <input type="checkbox"/></p>			
7.6- Les outils pédagogiques utilisés pendant la causerie sont-ils évalués à l'aide d'une matrice ?			

Forces et faiblesses des causeries éducatives

POINTS FORTS	POINTS FAIBLES
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-

	CAUSERIES EDUCATIVES SUR LE DIABETE SUCRE
---	--

IEC pairs éducateurs – Pré et Post test

Nom / prénom :

Date :

Lieu de l'évaluation :

CE QUE JE SAIS

1. Une maladie chronique, c'est :

- une maladie qui se guérit oui non
- une maladie qui nécessite un traitement toute la vie oui non
- une maladie qui peut-être évitée oui non

2. Parmi ces maladies, quelles sont les maladies chroniques ? :

Paludisme Diabète Tuberculose Diarrhées Hypertension artérielle

3. Qu'est-ce qui favorisent les maladies chroniques ?

- Le manque d'activité physique
- Une alimentation avec trop de légumes
- Une alimentation trop riche en sucres, en graisses ou en sel

- L'excès d'alcool
- L'excès de tabac

4. Les personnes diabétiques doivent:

- Suivre un traitement à vie
- Manger beaucoup de sucres, de graisses et de sel
- Avoir un suivi médical à vie
- Faire régulièrement de l'activité physique
- Faire attention à leur alimentation

5. Les personnes à risque de développer un diabète sont :

- Les personnes de + 45 ans
- Les personnes trop grosses (obèses)
- Les personnes hypertendues
- Les personnes minces qui ont beaucoup d'activités

6. Les symptômes du diabète sont :

- Une soif intense
- Courbatures / douleurs dans le corps
- Fièvres
- Une faim excessive
- Plaies non guérissables
- Perte de poids
- Uriner très souvent

7. Est-ce-que j'ai le diabète ? Que faire en cas de doute ?

- Je me fais dépister par un pair éducateur
- Je me fais dépister au CESREF
- Je me fais dépister par une association de diabétiques
- Je consulte un médecin
- Je me fais dépister à l'hôpital

ANNEXE 5:

GUIDE PRATIQUE POUR REALISER DES CAUSERIES EDUCATIVES

A - Rôle et compétences attendues des pairs éducateurs

L'éducation par les pairs est une intervention de santé communautaire qui exige un profil particulier de l'intervenant.

En conséquence, le pair éducateur doit avoir le profil suivant :

1 – Critères de recrutement

✓ Au moins 50 % des pairs éducateurs doivent être âgés de plus de 45 ans et plus

La parole d'une personne d'un certain âge est toujours plus forte que celle d'une personne plus jeune. Le taux de prévalence du diabète (8,32 / 100 personnes) est le plus élevé à partir de cette tranche d'âge également.

✓ Etre diabétique soi même ou avoir un proche diabétique

Le pair éducateur peut ainsi témoigner de « son vécu » et peut ainsi impacter davantage auprès des écoutants pour plusieurs raisons :

- La crédibilité : les écoutants jugeront plus crédible le discours d'une personne touchée personnellement ou indirectement par le diabète.
- La valeur de l'expérience : les écoutants auront tendance à penser que l'expérience d'un pair éducateur directement confronté au problème du diabète leur sera plus profitable et plus facilement applicable.

✓ Comprendre le français – S'exprimer en langue locale

Pour favoriser la communauté de langage, les pairs éducateurs sauront s'exprimer dans des termes directement compréhensibles par leur auditoire (français ou langue locale)
La compréhension du français se révèle nécessaire pour les phases d'évaluation des animations notamment.

✓ Habiter dans le quartier ou dans le voisinage immédiat du lieu d'animation

Dans la mesure du possible, le pair éducateur appartient au même groupe socioculturel que les groupes cibles ce qui lui permettrait de mieux cerner les problématiques propres à chaque groupe.

✓ Avoir suivi avec succès la formation des pairs éducateurs organisée par Santé Diabète Mali

2 - Critères d'attributions

- ✓ Avoir accepté les conditions de fonctionnement des animations en terme d'horaires (ponctualité, temps d'intervention), de nombre d'intervention et d'indemnités financières.
- ✓ S'être engagé à rédiger un rapport pour chaque animation effectuée et le transmettre au superviseur.
- ✓ S'être engagé à participer aux séances pédagogiques de renforcement.
- ✓ S'être engagé à conserver en l'état le kit pédagogique et à vérifier son contenu après chaque animation.
- ✓ Avoir accepté que l'on évalue ses capacités d'intervention

3 - Critères de sélection

- ✓ Posséder des valeurs humaines en adéquation avec celles défendues par Santé Diabète Mali
 - Jouir d'une probité morale
 - Etre honnête, humble et respectueux
 - Avoir de bonnes relations avec les autres pairs

- Avoir la confiance de ses pairs
- Etre écouté, savoir écouter (portable éteint pendant les animations par exemple)
- Savoir être discret et loyal

✓ Posséder les aptitudes nécessaires à l'apprentissage de groupe

① La compréhension

Le pair éducateur connaît les caractéristiques de la population pour laquelle il est amené à intervenir.

- Il s'est informé sur le langage, les croyances religieuses et culturelles des groupes.
- Si ces spécificités sont susceptibles de nuire à la communication, il peut alors plus facilement adapter son message aux spécificités du contexte.
- Il respecte les valeurs des autres même si elles ne sont pas les siennes et doit toujours avoir pour objectif la préservation des messages clés à transmettre.
- Ces messages doivent être accessibles en terme d'application dans la vie quotidienne à toutes les personnes du groupe.
- Ces messages doivent concerner les écoutants afin de solliciter leur participation à partir de situations concrètes.
- Il s'adresse aux participants dans des termes simples en utilisant des terminologies adaptées.
- Il utilise le langage du groupe concerné tout en restant crédible.
- Il se montre respectueux, quel que soit l'âge ou le niveau des participants : une tenue informelle peut aider à réduire les obstacles.
- Il s'assure que le lieu de la réunion est à la fois accessible, tranquille et confortable (groupe en demi-cercle)

② La connaissance

Le pair éducateur doit avoir la connaissance nécessaire pour répondre aux besoins d'information et de prévention sur le diabète et les facteurs de risques associés.

- Il doit se maintenir à jour sur les informations et les connaissances relatives aux thèmes de sensibilisation (participation aux séances de recyclage).
- Il s'engage à suivre le plan du manuel pédagogique pairs éducateurs de SDM en s'appuyant d'aides visuelles (panneaux IEC PE) ou de techniques d'animation tels que les jeux de rôle.
- Il doit être digne de confiance pour les écoutants : ne pas donner de réponse si l'on est pas sûr de sa véracité et accepter de ne pas savoir cette fois-ci. Ne jamais mentir.
- Il ne doit en aucun cas donner un diagnostic ou avis médical.
- Il doit énoncer des messages clairs et compréhensibles : les messages doivent rester essentiellement les mêmes bien que des variations puissent être possibles quand ils sont répétés.
- Il doit savoir ou trouver de l'aide : il doit être apte à échanger et communiquer avec les responsables de l'ONG.

③ Les techniques de communication

Le pair éducateur doit disposer des techniques permettant aux différents groupes de s'appropriier les connaissances qu'il leur transmet.

- Il adapte les techniques d'animation en fonction des groupes cible :