

XXIX-ème Congrès de l'Association Latine pour l'Analyse des Systèmes de Santé

**Evidence based Prévention et Maladies Cardio-vasculaires:
évaluation de l'efficacité des interventions de prévention
primaire ayant comme finalité la réduction du risque**

Auteurs: V. Auriemma, B. Pesenti, P. Imbrogno, M. Giannetta, L. Tessandri, C. Tereanu

Dott. Vincenzo Auriemma
Assistant Sanitaire (email: vincenzo.auriemma@ats-bg.it)

Lyon, 8 Septembre 2018

Introduction

Epidémiologie des maladies cardio-vasculaires



- **Dans le monde:** selon l'Organisation Mondiale de la Santé les maladies cardio-vasculaires ont provoqué environ 17,5 millions de décès en 2012, soit 31% des tous les décès à un niveau mondial, et plus de 3 millions de ces décès ont concerné des individus âgés de moins de 60 ans.
- **En Europe:** les maladies cardio-vasculaires causent la mort de 4 millions de personnes chaque année et représentent la cause principale de décès chez les individus âgés de moins de 65 ans.
- **En Italie:** les maladies cardio-vasculaires représentent 36% des décès totaux dans le pays; en 2012, 184.737 de décès dus aux maladies du système circulatoire ont été enregistrés (maladies ischémiques du cœur, maladies cérébro-vasculaires et autres maladies du cœur non ischémiques).

Introduction



Facteurs de risque pour les maladies cardio-vasculaires

- *Facteurs de risque non modifiables (qui ne dépendent pas de la volonté):* l'âge avancé, le sexe masculin, la race, la familiarité, la prédisposition génétique.
- *Facteurs de risque modifiables (qui dépendent de la volonté):* hyperpression artérielle, diabète, obésité, tabagisme, vie sédentaire.

Ces facteurs de risque interagissent dans des chaines causales ou con-causales.

Introduction

Programmes de Prévention dans le secteur de la Santé Publique

Stratégie en communauté basée sur l'individu

La prévention des facteurs de risque par: **diagnostic précoce, changement des styles de vie et mise en place d'interventions transversales, intégration avec les parcours thérapeutiques et de prise en charge, pour prévenir ou retarder le début des complications graves.**

Screening cardio-vasculaire “expérimental”



Une intervention de prévention cohérente avec les indications du **Plan National de Prévention 2014-2018** e du **Plan de la Région Lombardie de la Prévention 2015-2018** inhérent à la *réduction du poids prévenible et évitable de la morbidité, mortalité et déshabilité des maladies non transmissibles.*

Objectifs de la recherche

QUESTION POUR LA RECHERCHE

Les interventions de prévention primaire (*Intervention*), sont-elles efficaces pour apporter des bénéfices pour la santé (*Outcomes*) chez les patients ayant des facteurs de risque comportementaux (*Population*) pour les pathologies cardio-vasculaire (*Condition of interest*)?

Objectif général (END POINT PRIMAIRE)

“Evaluer l’efficacité des interventions de prévention primaire dans une cohorte de sujets à risque ayant des facteurs de risque comportementaux pour les pathologies cardio-vasculaires afin de vérifier la faisabilité du modèle opérationnel dans différents contextes territoriaux”

Objectifs spécifiques (END POINTS SECONDAIRES)

Objectif spécifique 1:

Follow-up par visite en ambulatoire à 6 mois, ayant pour finalité la comparaison des paramètres concernant les facteurs de risque cliniques et comportementaux mesurés durant les deux visites (initiale et après 6 mois) pour mettre en évidence des changements possibles chez les sujets participant au screening.

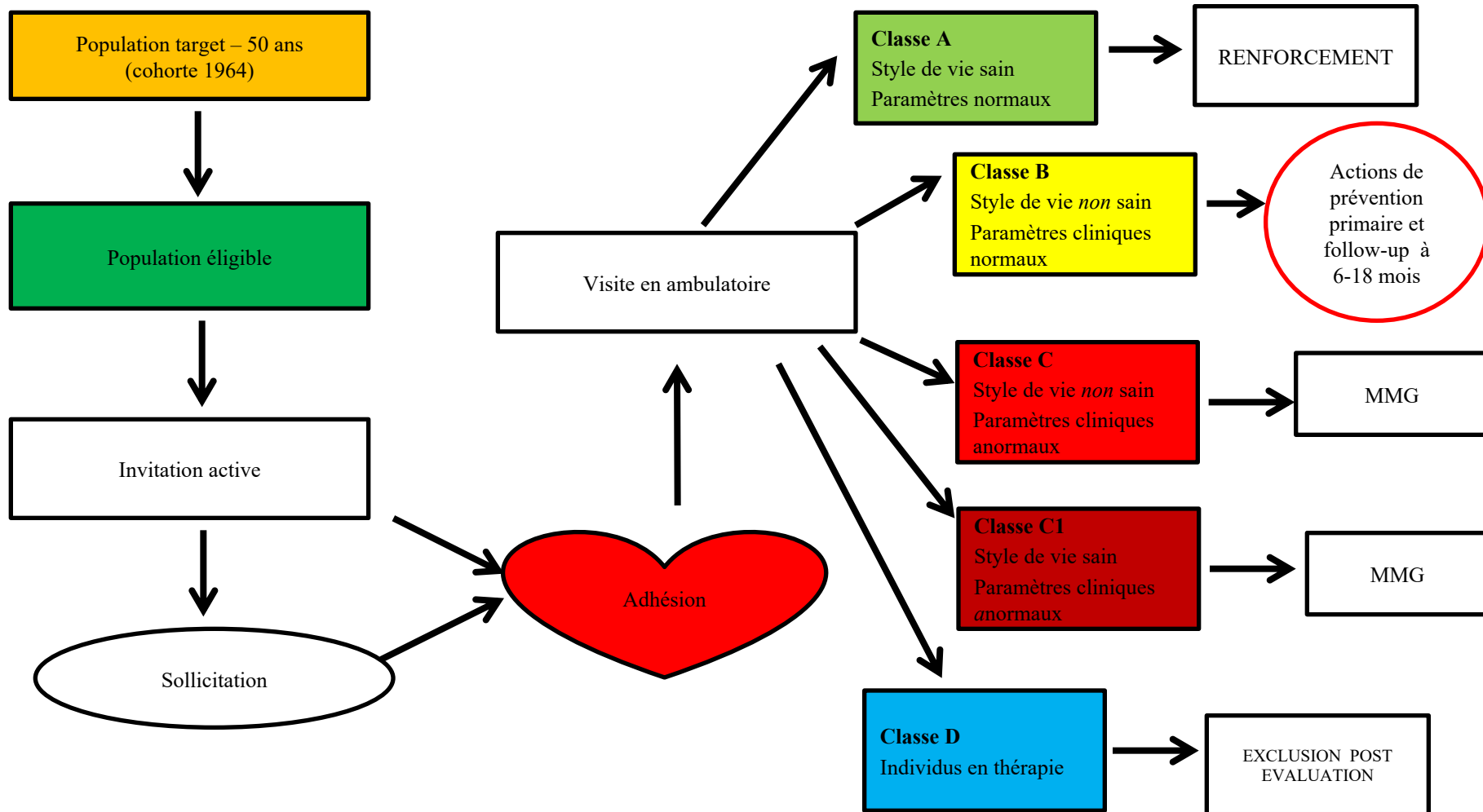
Objectif spécifique 2:

Follow-up à travers colloque téléphonique à 18 mois, dont la finalité était de vérifier l’apparition des facteurs de risque cliniques (pression artérielle ou glycémie altérées) et le maintien des style de vie détectés lors de la visite initiale et non plus réévalués à travers une nouvelle visite en ambulatoire.

Méthodologie

Screening cardio-vasculaire “expérimental”

Modèle d'organisation



Méthodologie

Evaluation en ambulatoire

Visite de screening effectuée par un Assistant Sanitaire, lors de laquelle les paramètres suivants ont été mesurés :

Cliniques:

- Pression artérielle
- Glycémie capillaire (à jeun, random, post-prandiale)
- Cholestérolémie capillaire

Anthropométriques - comportementaux:

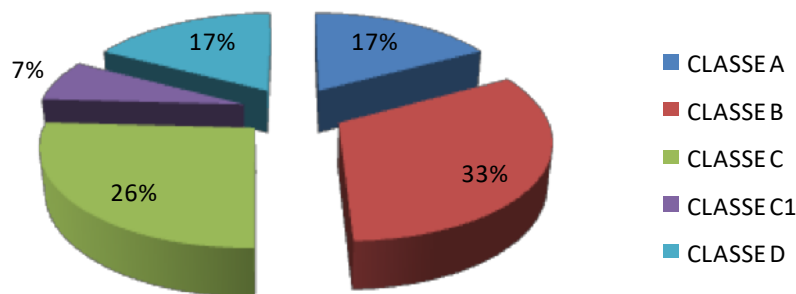
- Taille, Poids, Index de masse corporelle (BMI)
- Circonférence abdominale
- Evaluation des styles de vie: tabagisme, alimentation, activité physique

Les données saisies ont été enregistrées dans un *software* lequel attribuait de manière automatique à l'individu participant au screening la classe de risque correspondante, en fonction des valeurs des paramètres mesurés et de leur réponses à un questionnaire.

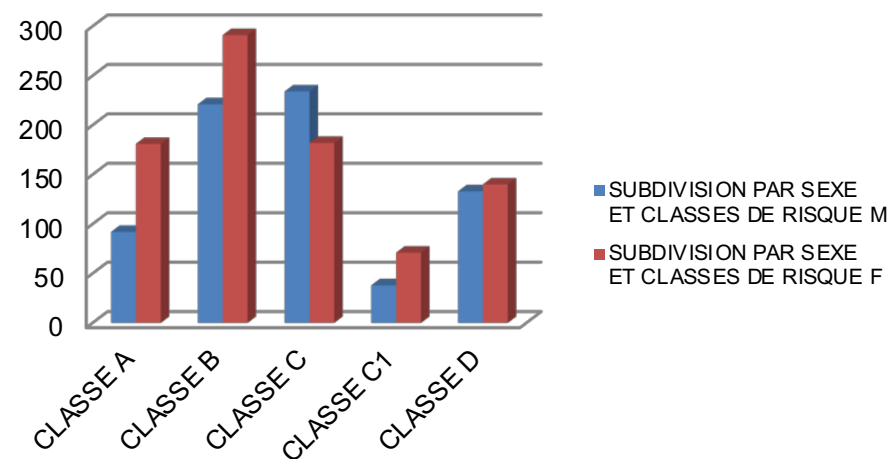
Evaluation du risque dans la population target

Pour effectuer le screening cardio-vasculaire dans le territoire de l'Agenzia di Tutella della Salute de Bergame, un échantillon de la population target **éligible, de 5.000 personnes**, a été sélectionné. Successivement, une **invitation** a été formulée à **70%** des sujets dans l'échantillon: **1.583 personnes**, desquelles **718 hommes** et **865 femmes** ont adhérée et ont participé au screening (taux d'adhésion brut de 45%).

SUBDIVISION PAR CLASSES DE RISQUE - Première visite



Subdivision par sexe et classes de risque - Première visite

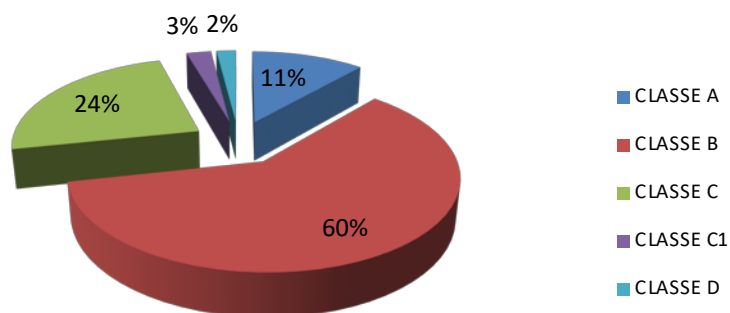


Evaluation de l'efficacité du screening cardio-vasculaire

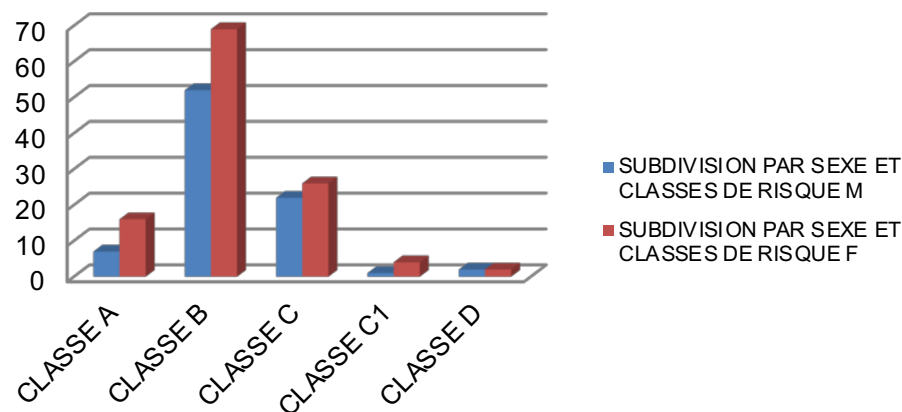
Pour évaluer l'efficacité du screening cardio-vasculaire, les données concernant les patients en **CLASSE B de risque** lors de la première visite en ambulatoire ont été analysées.

Les mêmes patients ont eu une autre visite après 6 mois; l'invitation a été formulée ensuite à 100% des sujets de l'échantillon, c'est-à-dire à 514 personnes dont 222 hommes et 292 femmes. L'invitation pour le **follow-up** a été acceptée par **201 personnes**, soit **84 hommes et 117 femmes**. (taux d'adhésion brut au follow-up de 45%)

SUBDIVISION PAR CLASSES DE RISQUE - Follow up



Subdivision par sexe et classes de risque- Follow up

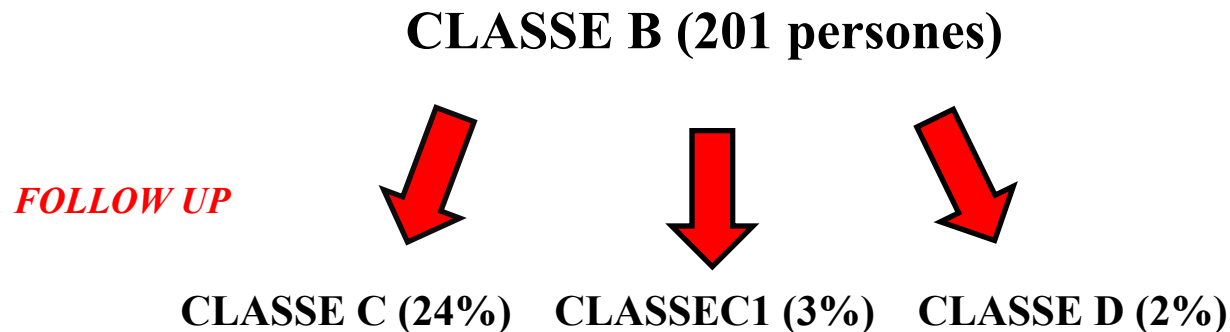


Evaluation de l'efficacité du screening cardio-vasculaire

L'IMPACT SUR LES FACTEURS DE RISQUE CLINIQUE

SUJETS EN CLASSE B ET PRESENCE DES FACTEURS DE RISQUE CLINIQUE

Les Classes de risque C, C1, D sont représentatives pour **29%** des sujets participant au follow-up; le calcul de la Fréquence relative indiquerait que le **standard attendu (changement du style de vie chez 1 sur 10 participants au screening cardio-vasculaire)** n'a pas été atteint.



PRESSION ARTÉRIELLE

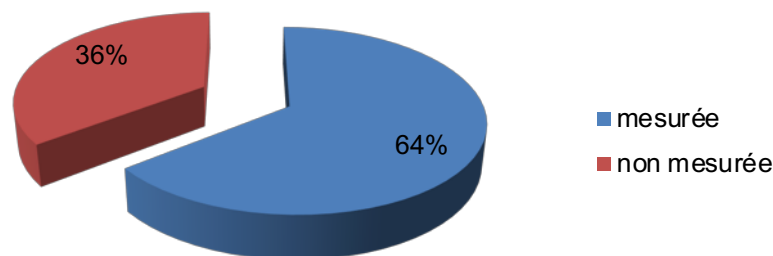
FOLLOW UP PAR VISITE EN AMBULATOIRE:

Variation non significative d'un point de vue statistique du paramètre mesuré. Aucun des 201 sujets réévalués lors du follow-up *par visite en ambulatorio* a eu une pression artérielle $\geq 140/90$ mm/Hg.

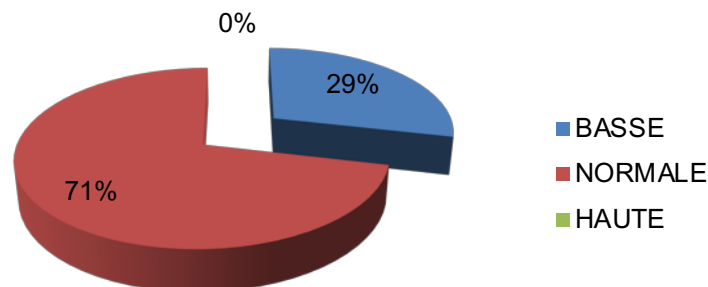
FOLLOW UP PAR COLLOQUE TELEPHONIQUE:

Aucun des sujets contactés après 18 mois avait ce facteur de risque pour les maladies cardio-vasculaires non transmissibles MCNT.

Pression artérielle



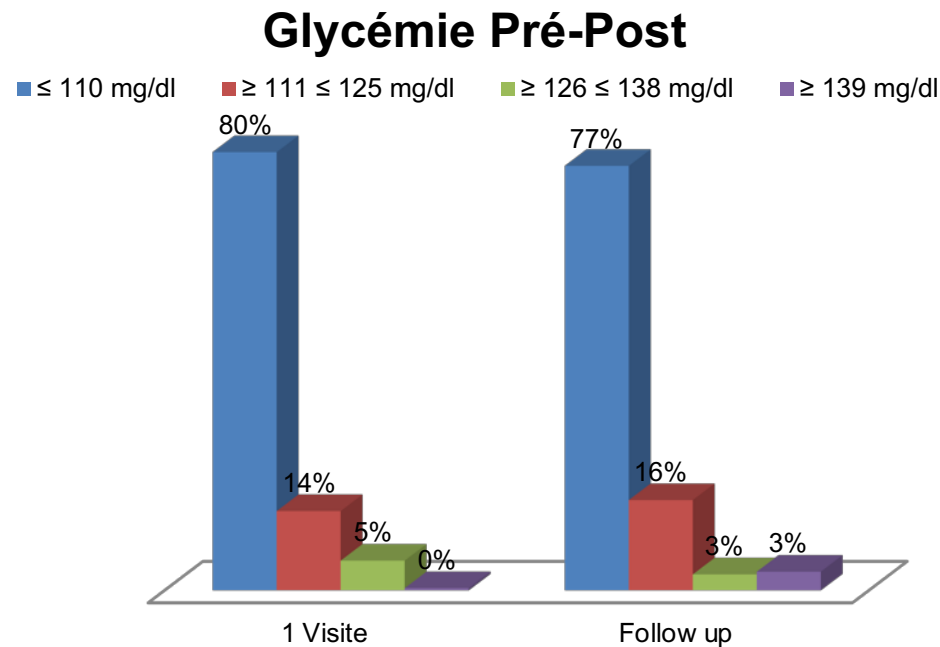
Pression artérielle



GLYCEMIE

FOLLOW-UP PAR VISITE EN AMBULATOIRE:

Variation *non* significative d'un point de vue statistique de la Glycémie depuis la première visite jusqu'à la fin du follow-up. *Inefficacité* du screening cardio-vasculaire.



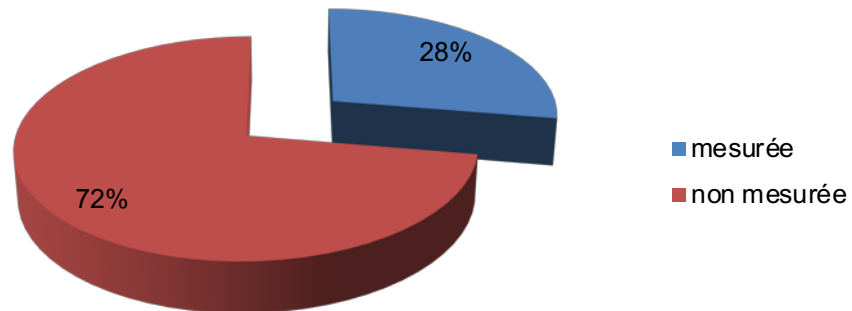
Résultats

GLYCEMIE

FOLLOW UP PAR COLLOQUE TELEPHONIQUE:

Aucun sujet contacté, ayant contrôlé la glycémie, n'a pas une glycémie anormale.

GLYCEMIE



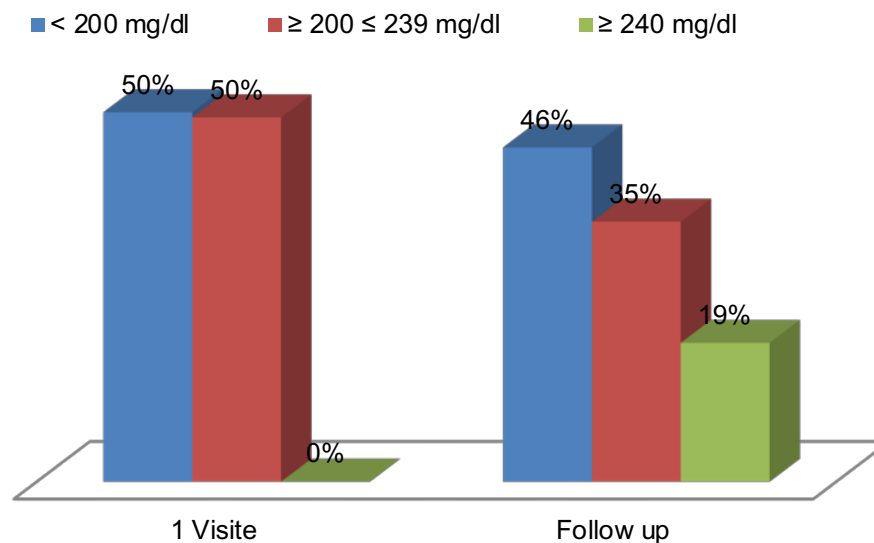
Résultats

CHOLESTEROL TOTAL

FOLLOW UP PAR VISITE EN AMBULATOIRE:

Variation *hautement* significative d'un point de vue statistique du Cholestérol total depuis la première visite jusqu'à la fin du follow-up. *Inefficacité* du screening cardio-vasculaire.

Cholestérol Tot. Pré - Post



Résultats

L'IMPACT SUR LES FACTEURS DE RISQUE ANTROPOMETRIQUES ET COMPORTAMENTAUX

SUJETS DANS LA CLASSE B SANS FACTEURS DE RISQUE ANTHROPOMETRIQUES ET COMPORTAMENTAUX

La Classe de risque A est représentative pur **11%** des sujets participant au follow-up, le calcul de la Fréquence relative indiquerait **l'accomplissement du standard attendu** (changement du style de vie chez 1 sur 10 sujets participant au screening cardio-vasculaire).

CLASSE B (201 personnes)



FOLLOW UP

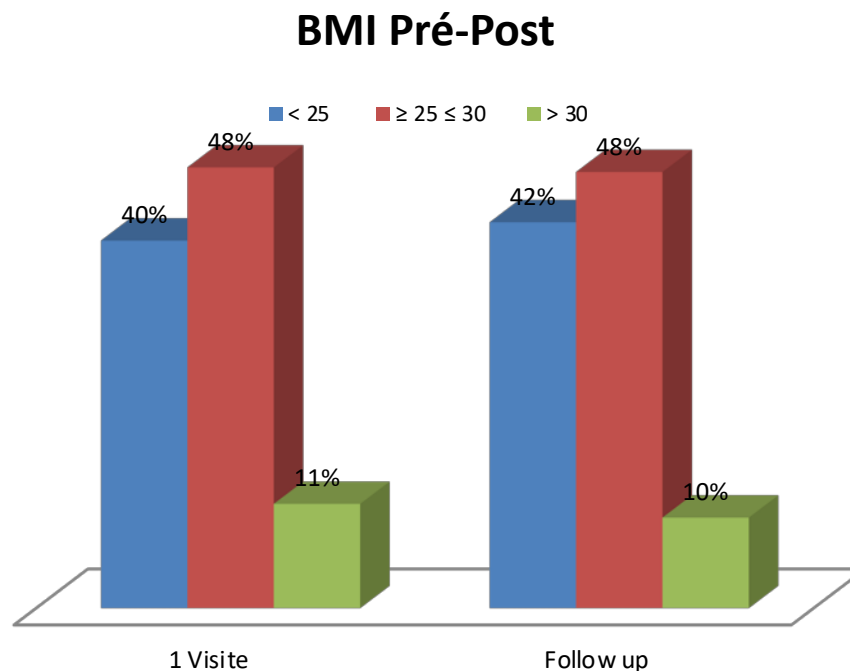
CLASSE A (11%)

Résultats

BMI

FOLLOW-UP PAR VISITE EN AMBULATOIRE:

Variation non significative d'un point de vue statistique du BMI depuis la première visite jusqu'à la fin du follow-up. *Inefficacité* du screening cardio-vasculaire.

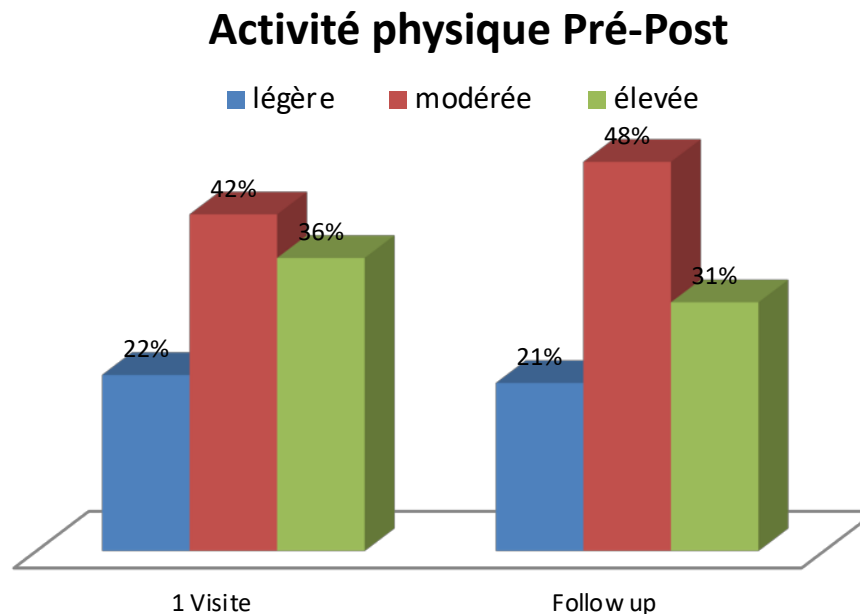


Résultats

ACTIVITÉ PHYSIQUE

FOLLOW -UP PAR VISITE EN AMBULATOIRE:

Variation non significative d'un point de vue statistique du niveau de l'activité physique depuis la première visite jusqu'à la fin du follow-up. *Inefficacité* du screening cardio-vasculaire.



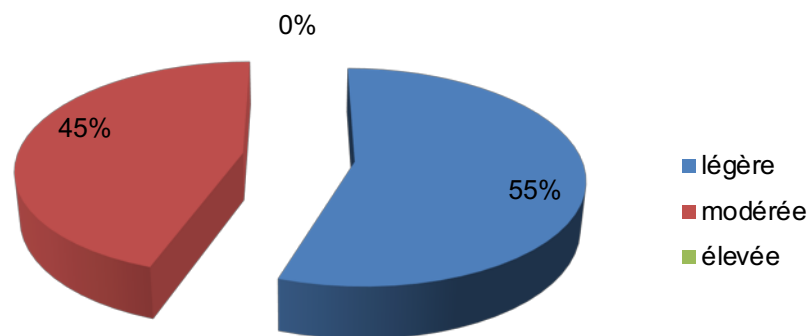
Résultats

ACTIVITÉ PHYSIQUE

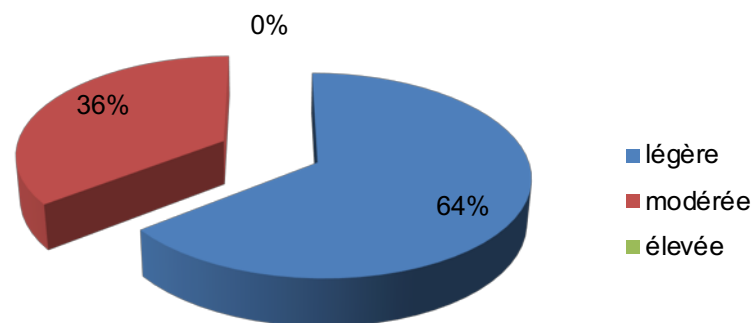
FOLLOW UP PAR COLLOQUE TELEPHONIQUE:

Aucun sujet contacté a une activité physique à un niveau “élevée”.

ACT. PHYSIQUE - TRAVAIL



ACT. PHYSIQUE - EXTRA





Résultats

EN TERME DE SANTE

PREVENTION PRIMAIRE	
Réduction % sujets ayant la <i>Pression artérielle</i> "hors le valeurs normales"	AUCUNE
Réduction % sujets ayant la <i>Glycémie</i> "hors le valeurs normales"	AUCUNE
Réduction % sujets ayant le <i>Cholest. total</i> "hors le valeurs normales"	AUCUNE (aggravation 19%)
Réduction % sujets ayant le BMI "hors le valeurs normales"	1% (n.s.)
Réduction % sujets ayant une activité physique "légère"	1% (n.s.)

PREVENTION SECONDAIRE	
Identification "Nouvelles personnes HYPERTENDUES"	7,7% (122 personnes)
Identification "Nouvelles personnes HYPERGLICEMIQUES"	5% (78 personnes)
Identification "Nouvelles personnes HYPERCHOLESTEROLEMIQUES"	13% (111 personnes)

Résultats

ANALYSE COUT-EFFICACITE

PLAN FINANCIER ORGANISATIONNEL

Ressources	Catégories des dépenses	Euro
Personnel	Payement extra du travail du personnel sanitaire hors l'horaire du travail (Assistants sanitaires, Infermiers)	19.708,00
	Rémunération des MMG Referents	909,00
Biens et services	-Matériel de consommation -Achat papeterie -Software pour la gestion - Matériel pour la formation	8333,00
Missions	Frais de voyage pur e personnel du Projet	1666,00
Réunions/Cours de formation	-Cours de formation sur le développement du Projet - Formation finale	2500,00
Dépenses Générales	Dépenses courrier, téléphone, service de transport spécial, liens télématiques	909,00
TOTAL		34.025,00 €

OUTCOMES SCREENIG "CARDIO 50"E BENEFICES ECONOMIQUES

Action de Prevention Secondaire	% Sujets	Potentiales économies € SSR
Identification "Nouvelles personnes HYPERTENDUES"	7,7% (122 personnes)	813.435 €
Identification "Nouvelles personnes HYPERGLICEMIQUES"	5% (78 personnes)	227.838 €
Identification "Nouvelles personnes HYPERCHOLESTEROLEMIQUES"	13% (111 personnes)	569.097 €
TOTALE		1.610.370,00 €

Conclusions

Screening Cardio-vasculaire “expérimental”

Intervention préventive sanitaire **applicable** a des vastes groups de **population** selon le modèle des programmes de **screening oncologiques** déjà présents à un niveau national, le **modèle organisationnel** apparait **faisable et soutenable** en termes de **coût-efficacité**, tandis que les **actions de prévention primaire** mises en places pourraient être diffusées *in toto* ou partiellement (seulement la partie logistique).



*Il reste des **doutes** concernant l'**efficacité** préventive que l'on pourrait définir **partiale**, puisqu'elle **impacte** surtout sur l'**identification précoce** des **facteurs de risque clinique** pour les **pathologies cardio-vasculaires**.*

Un grand MERCI...

***Au personnel de l'ATS de Bergame qui a
contribué à la réalisation de cette recherche***

***Aux habitants de la province de Bergame qui ont
adhéré au screening cardio-vasculaire
“expérimental”***

A' vous, pour l'attention!



“Ce n' est pas ce que vous regardez qui a de l' importance mais c' est ce que vous voyez...”
(Henry David Thoreau)