

INCa – journée d'information

Vendredi 5 Décembre 2008



ACTIVITES PHYSIQUES ET CANCER QUELS BENEFICES ?

La CAMI Une expérience originale

Dr Th BOUILLET
CHU AVICENNE BOBIGNY
CAMI

Jean-Marc DESCOTES
CAMI

SOMMAIRE

1. Qu'est ce que l'Activité Physique ?
2. Etudes montrant un bénéfice en terme
 - de qualité de vie - de survie – de Prévention
3. Les mécanismes d'Actions
 - Hormones stéroïdiennes - Insulino résistance - Hormones lipidiques – Inflammation - Système immunitaire
4. Les principes théoriques
 - L'adhésion - Les précautions - Les modalités de mise en place
5. Une expérience Pratique de 10 ans !
 - La CAMI

ACTIVITES PHYSIQUE ET SOINS EN CANCEROLOGIE

FATIGUE
QUALITE DE VIE

QU'EST-CE QUE LA FATIGUE ?

- Epuisement persistant en relation avec le cancer ou ses traitements interférant avec la vie quotidienne et ne cédant pas au repos
- 60 à 95 % des pts seront fatigués pendant ou après le Traitement
 - Symptôme de longue durée (plusieurs années)
 - Extrêmement dévastatrice

IMPACT de l'ACTIVITE PHYSIQUE

- **NOMBREUX ESSAIS** mais avec **NOMBRE** de **PTS REDUIT**
- **AMELIORE :**
LA FATIGUE
LE MORAL ET DE LA QUALITE DE VIE
LES CAPACITES PHYSIQUES
L'ACCEPTATION DES TRAITEMENTS
- **REDUCTION DES EFFETS SECONDAIRES**
- **MAINTIEN DES FONCTIONS**
- **REDUIT OSTEOPOROSE**
- **REALISABLE APRES ET PENDANT LES SOINS**

ACTIVITES PHYSIQUE ET SOINS EN CANCEROLOGIE

SURVIE

SURVIE : CANCERS DU SEIN

- Quatre publications importantes
- Cohortes de femmes porteuses de cancer du sein non métastasé et contrôlé
- Questionnaires activité physique dans les deux à quatre ans post diagnostic
- Type d'activité, fréquence, intensité, durée par semaine après le cancer

SURVIE : CANCERS DU SEIN

Etude	Nbre Ptes	MET-H	RR	IC	p
NHS	2987	9	0.63	0.48-0.81	0.004
WHEL	1490	9	0.56	0.31-0.98	0.04
CWLS	4482	8	0.63	0.31-0.88	0.01
HEAL	988	9	0.33	0.15-0.73	0.046

SURVIE : CANCERS DU SEIN

- Bénéfice survie à 5 et à 10 ans est de 4 % et 6 %
- Bénéfice en survie globale et spécifique
- Bénéfice quelque soit l'activité physique initiale antérieure
- Bénéfice en multivariable âge, stade T, lieu de résidence, alcool, tabac, BMI, statut hormonal
- Activité intensité modérée plus bénéfique

SURVIE : CANCERS COLIQUES

- Deux publications importantes
- Cohortes cancer coliques porteuses de cancers non métastasés et contrôlés
- Questionnaires activité physique post diagnostic
- Population référence < 3 MET -H /semaine

SURVIE : CANCERS COLIQUES

	Nbre patients	MET -h	RR	IC	ref	
CALGB	832 stade III	18	0.51	(0.26-0.97)	JCO 2006	P =0.01
NHS	573 Stades I à III	18	0.39	(0.18-0.82)	JCO 2006	P=0.008

CALGB = Prospectif

NHS = rétrospectif

Bénéfice en multivariable / autres facteurs pronostiques

IMPACT de l'ACTIVITE PHYSIQUE

ETUDE Nbre MET –H RR IC

CWLS	4 428	8	0.53	0.31 - 0.88
NHS sein	2 987	9	0.63	0.48 – 0.81
Whel sein	1 490	> 12	0.56	0.31 – 0.98
CALGB colon	832	> 18	0.51	0.26 – 0.97
NHS colon	573	> 18	0.39	0.18 – 0.82

5 séries prospectives retrouvant un bénéfice en terme de survie

ACTIVITES PHYSIQUE ET SOINS EN CANCEROLOGIE

PREVENTION

PREVENTION : CANCER DU SEIN

■ Suivis de cohortes

Femmes de 25 à 70 ans recrutées au sein de la population générale sans antécédent de cancer

Questionnaires tous les deux ans

Evaluation activités physiques en MET-h/semaine

Activités ménagères et activités sportives exprimées en quartile

Diagnostic de cancer

■ Séries cas contrôles

Femmes diagnostiquées cancer du sein / contrôle

Questionnaires sur AP dans des périodes déterminées

PREVENTION : CANCER DU SEIN

ETUDES DE COHORTE

PREVENTION : CANCER DU SEIN

WHI

E3N

CTS

EPIC

PREVENTION : CANCER DU SEIN

Etude	Nbre	seuil	RR	Perte si BMI > 25
EPIC	218 169	52 MET-H/SEM	Pré Mp 0.71 (0.55-0.9) Post Mp 0.81 (0.7-0.93)	Non
WHI	74 171	20 MET – H	0,86 (0,7-0,98)	Oui
E3N	90 509	5H/SEM	0,62 (0,49-0,78)	Non
CTS	110 599	5 H / SEM	0,69 (0,48-0,98)	Oui

PREVENTION : CANCER DU SEIN

- REDUCTION RISQUE DU RISQUE DE 25 %
- REDUCTION DEPEND
DUREE, FREQUENCE, INTENSITE
- IMPACT ACTIVITE MENAGERE et PHYSIQUE
- FAIBLE VALEUR SUR BMI ELEVE
- IMPACT SUR IN SITU ET INVASIF

PREVENTION : CANCER DU SEIN

Pré-Ménopause

- 64 777 femmes de 25 à 42 ans
Suivies sur 6 ans
- Activités physiques depuis l'âge de 12 ans
Analyse multi variable AP / cancer sein
- Barrière à 39 MET – H /sem

(Maruti JNCI 2008)

PREVENTION : CANCER DU SEIN

Pré-Ménopause

- RR si $>$ ou $<$ 39 MET-H / sem = 0.77 (0.64-0.93)
- Sans différence selon intensité exercice
Effets = Activité totale
- Pas d'effet sur BMI $>$ 25
- Bénéfice = Activité entre 12 et 22 ans
- Gain de 23 % sur les cancers du sein avant ménopause

PREVENTION : CANCER DU SEIN

ETUDES CAS CONTROLE

PREVENTION : CANCER DU SEIN

ETUDE	PTS CC	Age	Seuil	RR	IC	Ref
Spreague	8080 7630	20 - 69	35 MET- H/sem	0.77	0.65-0.91 p 0.02	CEBP 2007
Kruk	250 301	35 - 75	>150 MET- h/sem/an	0.43	0.25-0.75 p 0.004	CDP 2006
Peplonska	2176 2326	20 -74	Quartile Ht / Bas	0.74	0.62-0.89 p 0.001	Epide 2008

PREVENTION : CANCER COLIQUE

- Méta analyse sur 47 essais (19 études de cohortes et 28 études cas contrôle)
- Activités physiques sportives réduit le risque de cancer colique :
 - RR femme 0.71 (0.57 – 0.88)
 - RR homme 0.78 (0.68 – 0.91)

(Colorectal Dis. 2005)

PREVENTION : CANCER PROSTATE

PAS DE DIMINUTION DU RISQUE DE CANCER PROSTATIQUE
MAIS DIMINUTION DU RISQUE DE CANCERS EVOLUES ET

ETUDE	PTS	Nbre cancers	METASTATIQUES Seuil	RR	IC	Ref
Am Cancer soc	72174	5 503	35 MET- H/sem	0.69	0.52-0.92	CEBP 2005
Heath Prof	47620	2 982	29 MET- h/sem	0.33	0.17-0.62	Arc int med 2005
HUNT	29110	957	Quartile Ht / Bas	0.64	0.43-0.95	Int J cancer 2006

ACTIVITES PHYSIQUE ET SOINS EN CANCEROLOGIE

MECANISMES d'ACTION

CANCER : MECANISMES d'ACTION

- Hormones stéroïdiennes
- Insulino résistance
- Hormones lipidiques
- Inflammation
- Système immunitaire

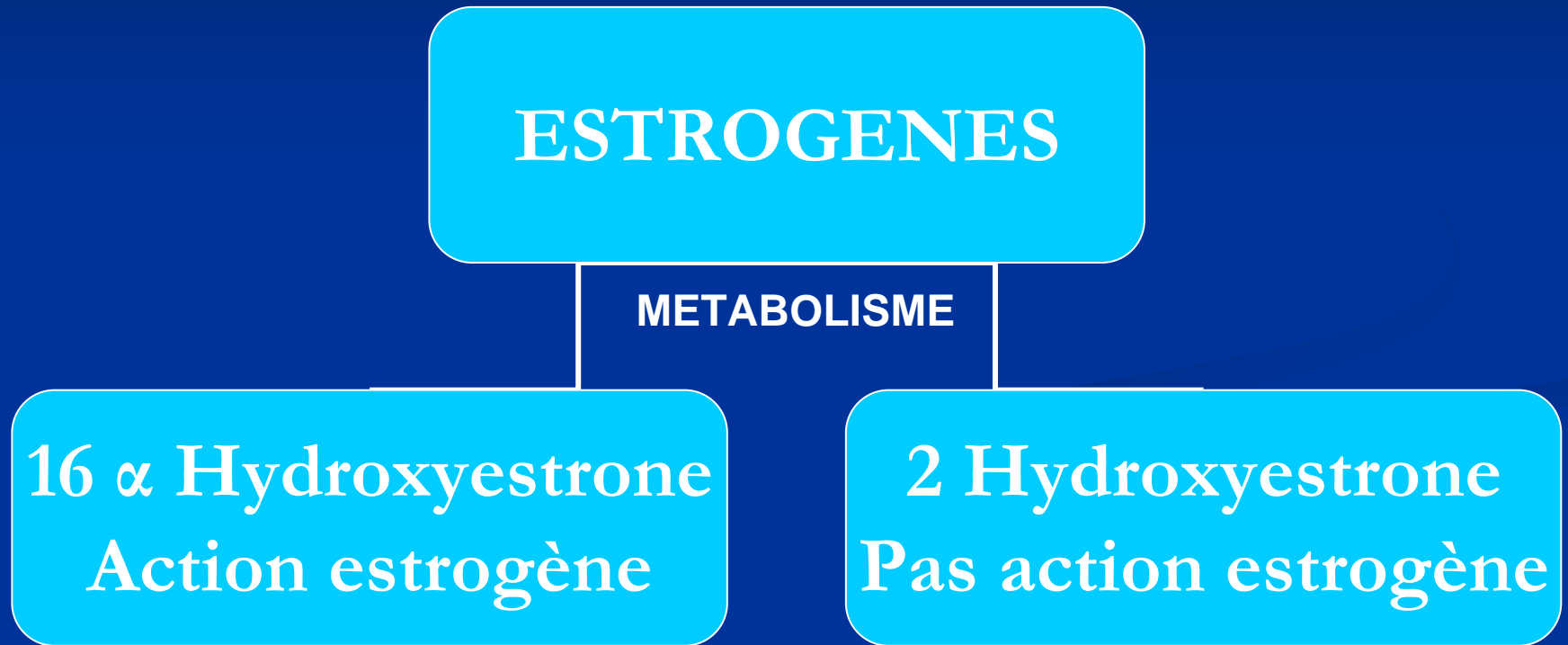
A.P. : MECANISMES d'ACTION

A / Action AP sur taux Estrogènes :

- Pré ménopause : faible effet
sauf activités physiques très intenses (aménorrhée athlètes)
- Post ménopause : Diminution estrogènes libres
par réduction de l'aromatisation dans les graisses (androstenedione)
par augmentation SHBG

A.P. : MECANISMES d'ACTION

B/ Action sur le métabolisme



Activité physique accroît le Rapport :

2-OHE-1 / 16 α-OHE1

Donc diminue action estrogénique

CANCER : MECANISMES d'ACTION

- Insulino résistance :
Elévation insuline, glycémie, HTA et dyslipidémie
Accroissement des cancers sein, colon, endomètre, pancréas
- Taux de Cancer accru sur diabète type 2
- Insuline :
Prolifération cellulaire, inhibiteur apoptose (++ si RH +)
Diminue SHBG, accroit Aromatase

A.P. : MECANISMES d'ACTION

- Taux élevé d'insuline = mauvais pronostic
- 512 femmes cancer du sein réparties en quartile insuline
- Quartile le plus haut / le plus bas :
 - RR méta : 2.1 (1.2-3.6)
 - RR décès : 3.3 (1.5-7)

(GOODWIN jco 2002)

A.P. : MECANISMES d'ACTION

- AP : améliore sensibilité insuline et la captation du glucose par les muscles pendant 24 à 36 heures
- Entraînement accroît cette durée de sensibilité à l'insuline
- Exercices intenses seraient plus efficace que les exercices prolongés
- Association avec la réduction du poids

A.P. : MECANISMES d'ACTION

- **Activité physique :**

 - Réduit Insuline et insulino résistance

 - 111 femmes après cancer du sein BMI > 25

 - Randomisation : Simple suivi

 - Programme AP

- **Dans le bras AP :**

 - Diminution insuline (p=0.03)

 - et insulino résistance (p=0.05)

- **Réduit la phosphorylation des récepteurs insuline**

A.P. : MECANISMES d'ACTION

- Famille INSULINE IGF 1 IGF 2

IGF 1 stimule croissance tumorale, anti apoptose

IGFBP - 3 fixe la majorité IGF 1

- Récepteurs trans membranaires :

IR A IR B et R IGF 1

Tyrosine Kinase MAPK et PI3K/Akt

Présent surface 90 % des cancers du sein

- Action mitogène directe IR A

- Sécrétion de VEGF : néoangiogénèse tumorale

A.P. : MECANISMES d'ACTION

AP diminue inflammation

- AP réduit taux CRP, IL 6 et TNF α
- Modifie Adipokines : leptine et adiponectine

Leptine : mitogène pour cellules cancer sein, associé au syndrome métabolique

Adiponectine : pro apoptose, inversement proportionnel au syndrome métabolique et au risque de cancer du sein

AP : accroît adiponectine et réduit leptine

A.P. et DIETETIQUE

MECANISMES

- ESTROGENES
- INSULINE
- HORMONES DES ADIPOCYTES

ACTIONS

- QOL, SURVIE, PREVENTIONS PRIMAIRE ET TERTIAIRE

AP ET DIETETIQUE
DEUX FACETTES DES SOINS

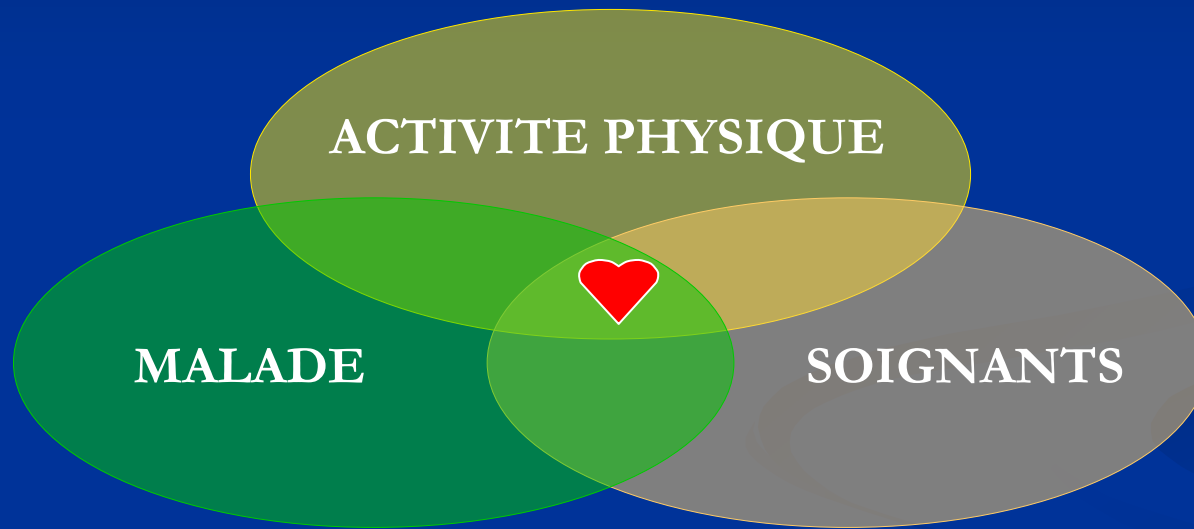
ACTIVITES PHYSIQUE ET SOINS EN CANCEROLOGIE

CONCLUSIONS

- L'activité physique accroît la qualité de vie, les masses musculaires, diminue graisse, lutte ostéoporose
- Maintien l'autonomie
- Diminue le risque de cancer du sein ultérieur
- Accroît la survie
- Effet prophylactique

EXERCICE PHYSIQUE ET CANCER

CONCLUSION



ACTIVITE PHYSIQUE ET SOINS EN CANCEROLOGIE

**des DIFFICULTES
aux MODALITES**

ACTIVITE PHYSIQUE : DIFFICULTES

- Adhésion au projet AP : 35 %
- 80 % vont jusqu'au bout du programme
- Barrières à l'adhésion
- Danger ? nul si respect de précautions

ACTIVITE PHYSIQUE : DANGERS

- Aucun incident rapporté dans les multiples essais prospectifs d'AP en cancérologie

- Pas d'augmentation lymphoedème après cancer du sein :

Revue de 8 essais publiés (Bicego Phys Ther 2006)

Essai randomisé sur 85 patientes après cancer du sein (Rehana JCO 2006)

ACTIVITE PHYSIQUE : DIFFICULTES

- Barrières : 3 niveaux

Maladies et Traitement :

fatigue, Nausées, douleurs, rdv soins, malaise

Vie personnelle :

vacances, transport, garde enfant

Motivation :

manque de temps, perte intérêt, non information

ACTIVITE PHYSIQUE : PRECAUTIONS

■ MEDICAL :

FE < 40 %

Angor ou HTA non contrôlé

I. respiratoire sévère

Métastases osseuses

Dénutrition ou ostéoporose sévère

■ SEANCES :

Intervenants formés

Educateurs Médico Sportifs : Bilan initial et suivi des progrès

Progressivité efforts (Période échauffement et retour au calme)

Pas de tabagisme avant et après

Pas de douche immédiatement après

Hydratation régulière

ACTIVITE PHYSIQUE : MODALITES

- 3 phases

Du diagnostic au traitement

Pendant le traitement

Après les soins, période de surveillance

PHASE I - du diagnostic au traitement

- **Maintien fonctions musculaires, vitalité, lutte contre le stress**
- **Accroissement masses musculaires**

- **Bilan initial évaluation aptitudes de base**
- **Exercices à basse intensité (60 % FMT c)**
- **1 à 2 fois par semaine**

PHASE II - pendant le traitement

- Lutte contre la Fatigue
 - Maintenir état musculaire / sarcopénie
 - Tenir compte anémie, fièvre, dénutrition
-
- Exercices à moyenne intensité (75 % FMT c)
 - 2 à 4 fois par semaine

PHASE III - pendant la surveillance post tt

- **Réhabilitation musculaire**
groupes muscles lésés par le traitement
- **Transfert pour exercices domicile et milieu associatif**
- **Retour EMS pour évaluation**
- **Exercices à moyenne ou forte intensité**
(85 à 100 % FMT c)
- **3 à 4 fois par semaine**

ACTIVITE PHYSIQUE : LAQUELLE ?

- Marche : 1h – 3 fois par semaine
- Marche rapide, footing
- Idéalement : Travail 4 membres

- Exercice régulier
- Dès le début du Traitement

- Sport mixte individuel puis à deux

- Base : $FMT\ c = 240 - Age$

COMBATTRE



SON CANCER

La C.A.M.I ?

- **Son statut** : Association loi 1901 à but non lucratif fondée par le Docteur Thierry Bouillet et Jean-Marc Descotes
- **Son action** : Aider les patients atteints de pathologies cancéreuses en cours et au décours de traitements.
- **Ses moyens** : Utiliser **le karaté-do** comme vecteur de re-mobilisation du corps et de l'esprit en s'appuyant sur une étude rationnelle du schéma corporel.



Pourquoi le Karaté-do ?

- Parce que toute histoire commence par une rencontre
- **Dr. Thierry Bouillet – Initiateur du projet**
2° dan – Instructeur Fédéral
Fatigué de voir ses patients fatigués
Croit aux bénéfices de la « Voie de la main vide »
- **Jean-Marc Descotes**
4° dan – Professeur diplômé d'état
Ancien vice champion d'Europe et du monde SKA
« Voie de la main vide » dépasse largement le cadre de la pratique sportive



La CAMI

Fonctionnement

Retour sur 10 ans d'expérience



Lieu de vie – Lieu de pratique

1. L'ART MARTIAL :

- Respect des rituels, des tenues
- Respect des techniques
- Respects des préceptes

2. LE DOJO

- Lieu en dehors de toute structure médicale
- Cadre protégé du regard extérieur
- Cadre qui favorise l'échange des expériences



Pourquoi ça marche ?

■ **Le Karaté-do** l'art symbolique et réel du **COMBAT**

- La souplesse et la respiration : **corps mobile**

« ce n'est pas la technique qui fait le corps »

- La recherche de l'efficacité : **geste juste**

« Ne pas utiliser la force. Là réside la vraie force. »

- Le travail interne : **Du corps à l'esprit**

« Seul celui qui ne craint pas le vent peut traverser la tempête. »



Comment ça marche ?

Des enseignants formés

1. Le Cancer

- Connaissance de la pathologie
- Lien étroit avec le médecin

2. Les disciplines

- Approche spécifique
 - Connaissance de la nature de la gestuelle
 - Recherche dynamique du mouvement
 - Échanges entre élèves et enseignants
- Disciplines complémentaires :
 - Le stretching/Le Médiété
 - La méditation Zen
 - Atelier de Danse Contemporaine



Comment ça marche ?

Disciplines sécurisées !

■ En 10 ans Aucune complication !

- Risques sont minorés par l'approche pédagogique
- Peu d'élèves par cours
- Adaptation aux contraintes de chaque personne
- Donne du temps au temps. Pas de recherche de performance

■ Loin de l'image du karaté véhiculé

- Pas de violence dans les échanges
Apprentissage progressif et encadré du travail deux par deux
Garanti la sécurité de l'échange
- Objectif de l'art martial
La maîtrise de ses émotions - La sérénité - La non violence



STAINS

**Une expérience riche
d'enseignements**



Stains – Clinique de L'Estrée

■ Un financement de l'INCa

- Début des cours en janvier 2007
- 1 cours par semaine
- Salle partagée avec d'autres activités à l'intérieur de la clinique
- Absence de vestiaires

■ De l'enthousiasme...

- De janvier à Mai 2007 :
 - Environ 9 élèves par cours
 - 13 personnes inscrites à la CAMI de Stains
 - 80 % de femmes – 20 % d'hommes



Stains – Clinique de L'Estrée

■ ... aux difficultés

- De Mai 2007 à juillet 2007
5 élèves par cours
Uniquement des femmes
- De septembre 2007 à Décembre 2007
2 élèves par cours
quelques essais mais pas de continuité (surtout chez les hommes)
- De janvier 2008 à avril 2008
1 personne par cours (présente depuis le début)



Stains – Clinique de L'Estrée

■ Conclusions

- Salle :
 - Intérieur de la clinique : même lieu que le lieu des soins – motivation
 - Pas dévolue à la pratique uniquement (environnement, sol...)
- Proximité hommes/femmes :
 - Absence de vestiaires
 - Pour les hommes - difficultés de faire du sport avec les femmes
- Travail de motivation effectué par le cancérologue
- Trop peu de cours ?



Quel avenir dans le 93 ?

■ Une nouvelle expérience :

- janvier 2009 : Hôpital Avicenne (Bobigny)
 - 3 ou 4 cours par semaine
- Salle à l'intérieur de l'hôpital mais uniquement consacrée à l'AP
- Vestiaires – douches – Bureau



Qu'y fait-on ?

Les Karatékas de la CAMI



« Je pratique le karaté-do pour me battre contre la cancer, garder la force, l'énergie morale et physique...
Je viens aussi rester vigilante face à la maladie. »

Marie-France

« Pourquoi je fais l'effort de traverser Paris pour une heure de cours ? Je n'ai qu'une seule réponse : au karaté-do, je m'amuse ! »

Nicole



« On se rend compte que malgré la fatigue on arrive à faire quelque chose et ça nous surprend »

Jémina

« Quand on est ici entre nous, on parle de tout sauf du cancer ».

Michel

« Nous sommes dans un lieu où nous sommes tous malades ou ancien malade et il y a beaucoup d'amitié, d'entraide, que l'on peut parler et que l'on ait compris. »

Dominique



« Quand le Dr. Bouillet, après les traitements, m'a conseillé de pratiquer le karaté-do, j'ai eu l'impression qu'il me parlait en martien ! J'ai en fait découvert une voie authentique qui recoupe d'autres quêtes qui me passionnent.

*Je croyais mourir assez vite.
Je ne suis pas mort. »*

Jean-Luc



Atelier de Danse contemporaine

Démonstration mai 2008



C.A.M.I
Cancer Arts Martiaux et Informations



www.sportetcancer.com