

Bienfaits de l'activité physique pour la santé cardiovasculaire

Dr GARCIA Bruno
CH de Blois

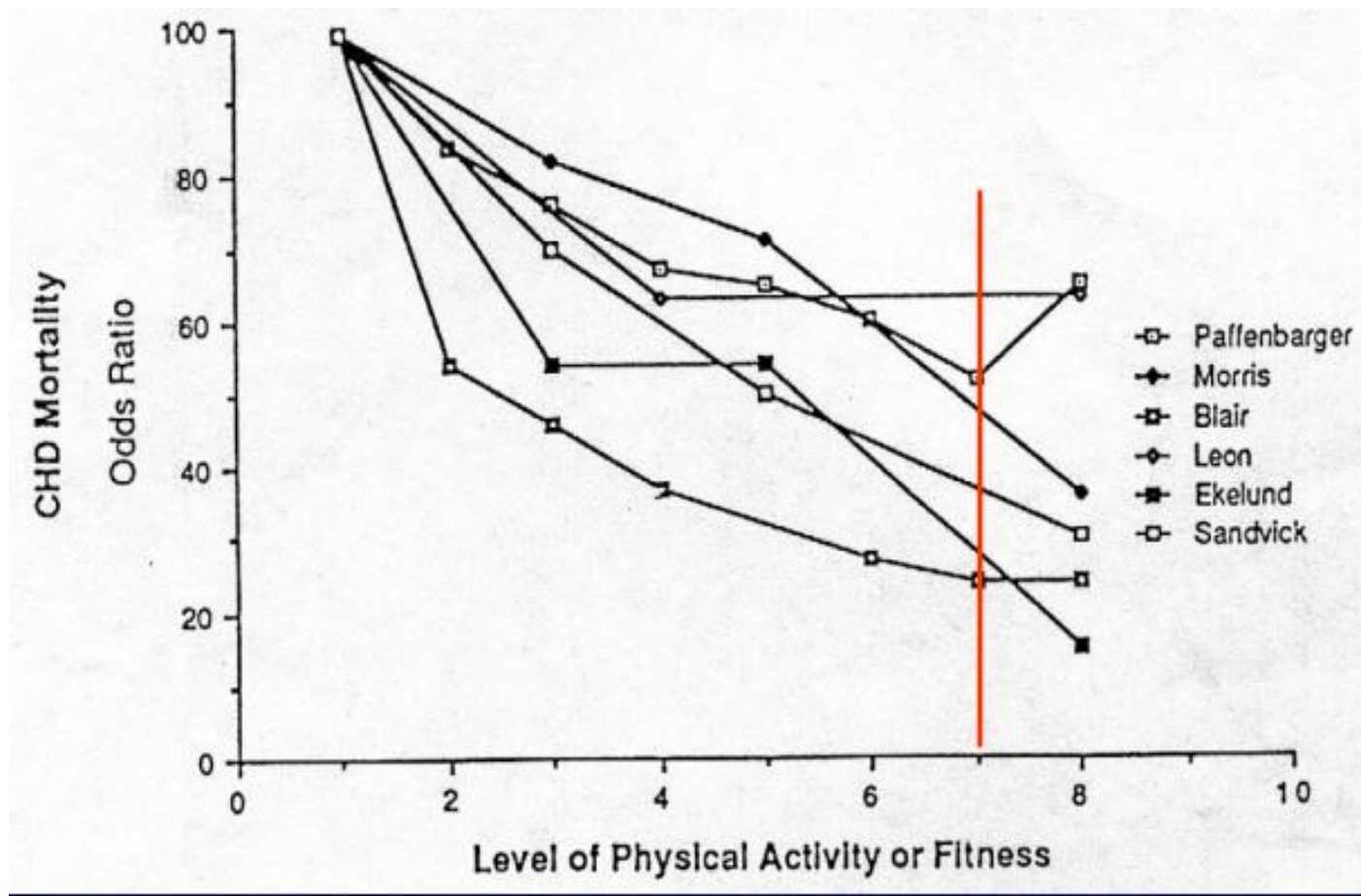


Que signifie activité physique ?

*L'activité physique est habituellement définie comme « **tout mouvement corporel produit par les muscles squelettiques entraînant une augmentation substantielle de la dépense d'énergie par rapport à la dépense de repos d'un individu** »*

- **Donc définition plus large que le simple concept d'activité sportive et comprend l'ensemble des activités de la vie quotidienne**
- **Les notions d'inactivité physique et de sédentarité sont moins bien définies que celle d'activité physique proprement dite**

- **L'inactivité physique est souvent évaluée par l'absence d'activité physique de loisirs.**
- **Cependant, le comportement sédentaire ne représente pas seulement une activité physique faible ou nulle, mais correspond à des occupations spécifiques dont la dépense énergétique est proche de la valeur de repos.**
- **Le temps passé devant un écran (télévision, vidéo, jeux vidéo, ordinateur...) est actuellement l'indicateur de sédentarité le plus utilisé**



Haskell WL. MSSE 1994

LES PREUVES SCIENTIFIQUES

A.P.S ET MORBIMORTALITE

« LA CAPACITE FONCTIONNELLE PREDIT LA MORTALITE »

3400 Sujets ; Suivi de deux ans

Facteur prédictif de mortalité indépendant le plus puissant :
La capacité fonctionnelle lors de l'épreuve d'effort....

R. R. = 3,96 si capacité faible versus capacité normale

NB: l'âge ne s'accompagne que d'un R. R. de 2,25

SNADER G.E. J.A.C.C 1997

Activité physique et physiologie

- LE SYSTEME CARDIOVASCULAIRE

- Tension Artérielle
- Variabilité Sinusale
- Résistances Périphériques Totales
- Fréquence Cardiaque.....
- Taux Adrénaline et Adrénaline

- LE MYOCARDE

- Consommation Myocardique d'Oxygène
- Myosine Type I
- Mitochondries
- Densité Capillaire

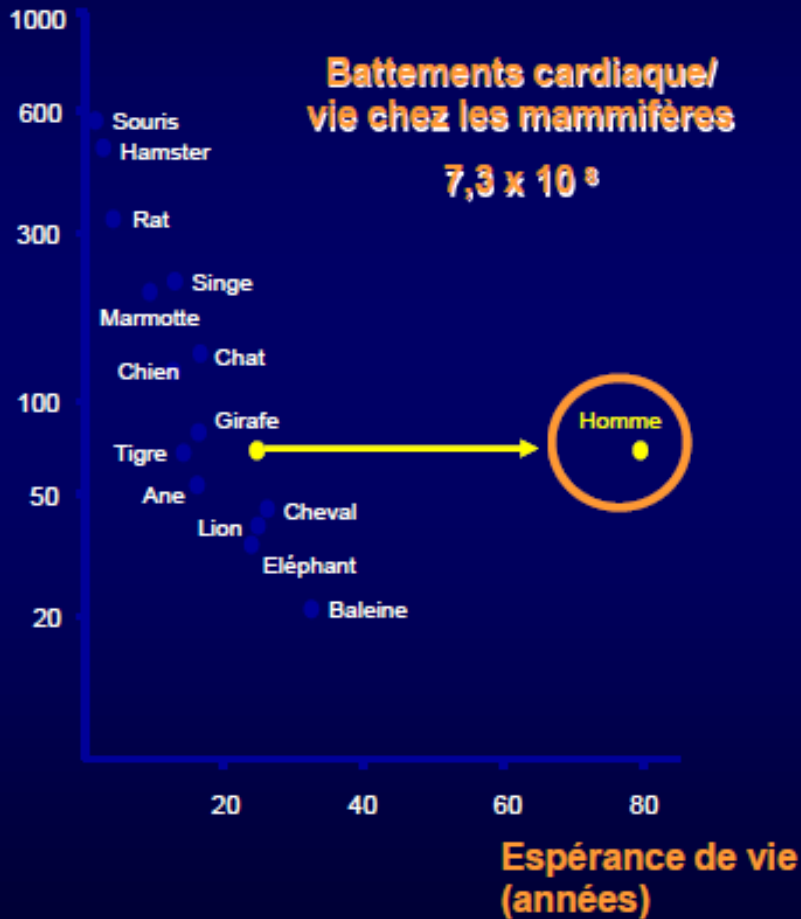
La FC , un investissement à haut rendement ...

- Activité physique et FC de repos

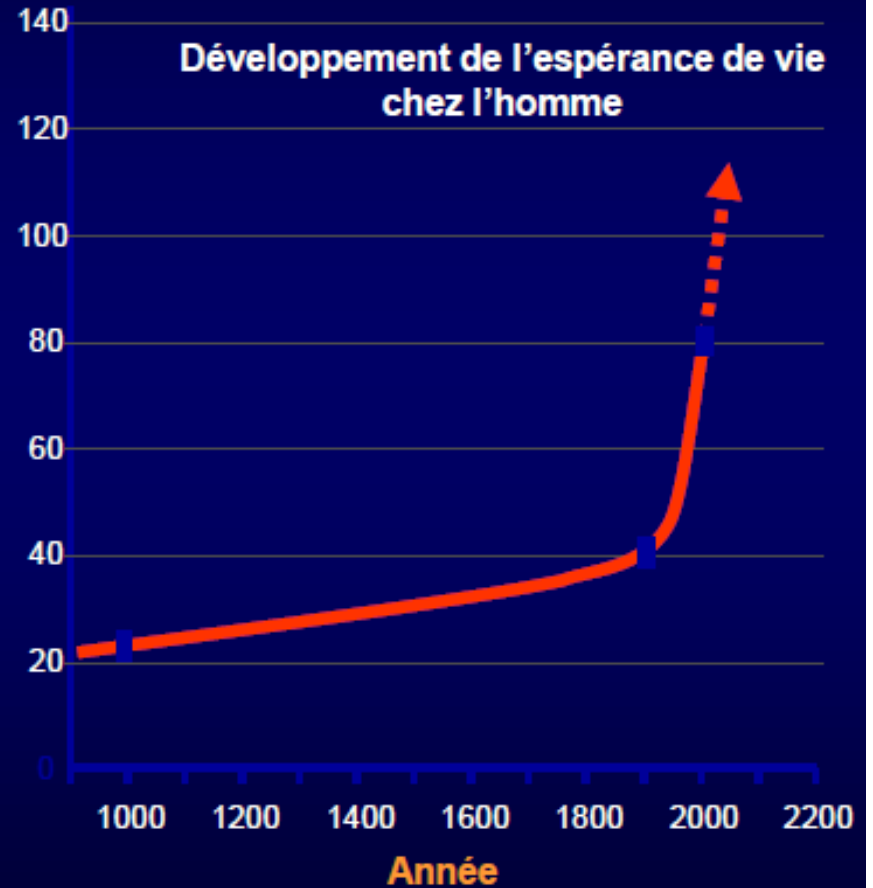
- 2 Séances de 45 min. / semaine
- Intensité: 60% à 80% de VO2 max.
- Durée: 6 semaines d'entraînement
- Résultat: 5 battements / min.
- Soit **2.628.000 Battements / an....**

- 3 Séances de 45 min. / semaine
- Intensité: 60% à 80% de VO2 max.
- Durée: 6 Mois d'entraînement
- Résultat: 10 battements / min.
- Soit **5.256.000 Battements / an....**

Fréquence cardiaque (min⁻¹)



Age (années)



Levine J. Rest heart rate and life expectancy. JACC 1997; 30 : 1104-1106

Activité physique et physiologie 2

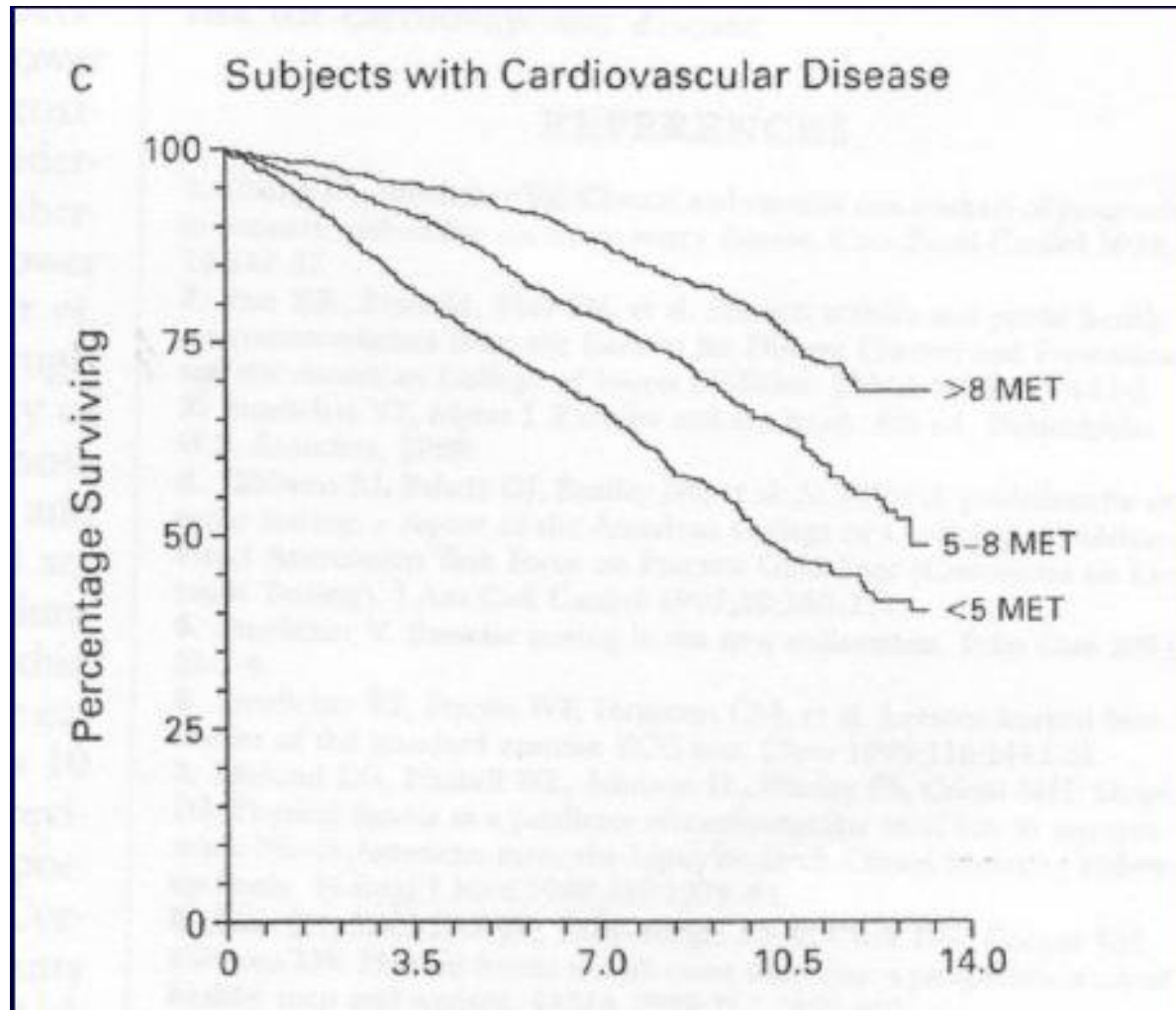
• LE BILAN SANGUIN

- **Lipides:** ↗ HDL « Bon Cholestérol » ↘ LDL « Mauvais Cholestérol »
- **Glucides:** ↘ Glycémie ↗ Sensibilité à l'insuline
- **Coagulation:** ↘ Facteurs pro thrombogènes circulants

• LES CAPACITES FONCTIONNELLES

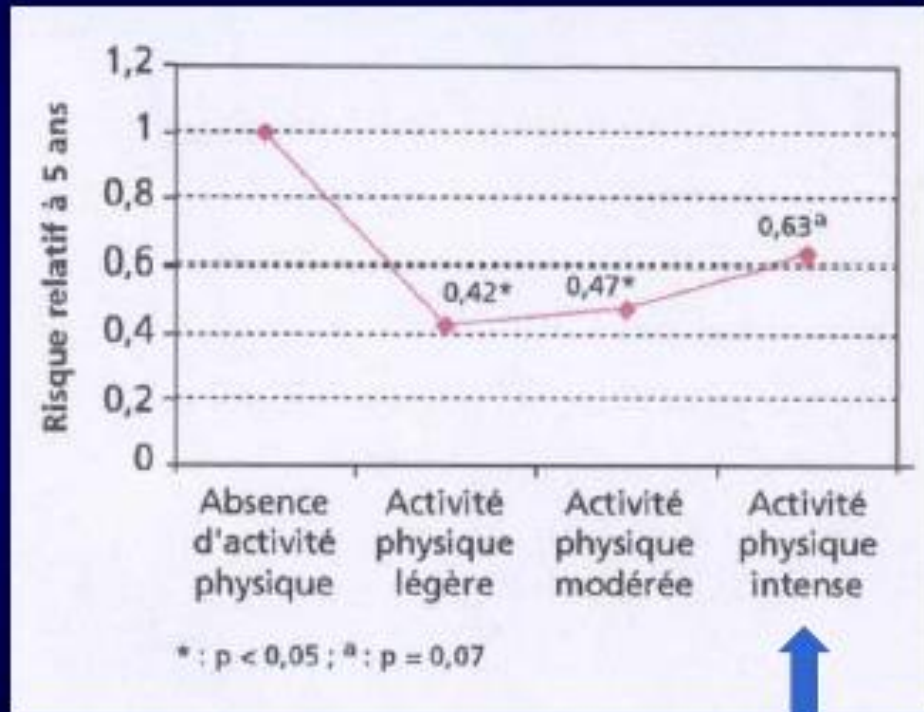
- W max ↗ VO2 Max. ↗ Seuil Ventilatoire ↗
-
- Coût Energétique ↘

Capacités d'effort et pronostic chez les sujets Cardiaques (n = 3679)



Myers et al.
N. Engl J
Med
2002;346 :
793-801

Risque Relatif de décès chez le Coronarien En fonction de l'intensité de l'Activité Physique



772 Coronariens stables
Durée de suivi : 5 ans

Données ajustées pour:

- Age
- Tabagisme
- Diabète
- ATCD (IDM / AVC)

Wannamethee et al. *Circulation* 2000; 1358-63

Les Risques chez le pratiquant.....

- Etiologies de la Mort subite lors du Sport:

- 80% coronarienne après 40 ans
- 30% coronarienne avant 40 ans

Complication C.V. :

1/60.000 participant-heures

- I.D.M. et Sport:

- 5% des I.D.M.
- R.R. à l'effort : 6 (< 70 ans); 12 (> 70 ans.).
- R.R. Sédentaire / sportif : x 3

- Circonstances favorisantes :

- Période de récupération
- Effort inhabituel ; Températures inhabituelles
- Compétition ou « esprit de compétition »
- Type de sport (balles 57% ; collectifs 34% ; endurance 31%)

Müller 1996



Stress aigu: Adrénaline et Noradrénaline !

- Augmentation de la FC et de la contractilité myocardique
- Vasoconstriction « viscérale »
- Vasodilatation : coeur, poumon et muscle
- Contraction Splénique
- Glycogénolyse
- Bronchodilatation

BUT : ACTION IMMEDIATE

Les Expositions aiguës : Supports physiologiques

Stress aigu

Stimulation sympathique ↗

N.A ↗ A ↗

Glycémie ↗

*Contrôle statique :
Réponse inadaptée*

Séance d 'A.P.S

Stimulation sympathique ↗

N.A ↗ A ↗

Glycémie ↗

*Activité physique :
Réponse adaptée !*



Exposition chronique: Supports physiologiques

Stress chronique

- ↗ F.C.
- ↗ T.A.
- ↗ Glycémie
- ↗ Cholestérol
- B.M.I. variable

Facteurs de risque



Entraînement physique

- ↘ F.C.
- ↘ T.A.
- ↘ Glycémie
- ↘ Cholestérol
- ↘ B.M.I.

Facteurs de risque



Activite physique chez le patient cardiaque

Fréquence des entraînements:

2-3 séances / semaine

Durée des entraînements

20-60 minutes

Intensité

Fonction du bilan réalisé

40-80% de la PMT

75% de la FMT ou :

60-80% de la réserve chronotrope



OBJECTIFS:

SECURITE

EFFICACITE

La Prescription « sur mesure »

- **A la maladie cardiaque**
 - Ischémie myocardique à l'effort
 - Troubles du rythme à l'effort
 - Fonction ventriculaire gauche
 - Profil tensionnel
- **Aux autres limitations organiques**
 - Appareil pleuropulmonaire
 - Appareil locomoteur
- **A la culture du patient**
- **A l'environnement**



OBJECTIF:
Observance

Les règles à respecter par tout pratiquant

- Prendre son traitement
- S'échauffer; Récupérer
- Connaître son programme d'entraînement
.....cardiofréquencemètre (?)
- Savoir écouter TOUT son corps:
 - Cœur; Poumons; Muscles et Tendons; Articulations
 - Sensations inhabituelles (Métabolisme; Hydratation)
- S'hydrater avant, pendant, après...
- Savoir consulter en cas de doute +++

Si on résume ...le bénéfice de l'activité physique

➔ Un vecteur efficace de lutte contre les maladies cardiovasculaires et respiratoires

Une activité physique régulière améliore et régule le fonctionnement du système cardiaque, en diminuant de façon spectaculaire tous les facteurs de **risque cardio-vasculaire** :

➔ Elle peut réduire jusqu'à 50% l'**hypertension artérielle**.

➔ Elle **augmente le taux de « bon » cholestérol**.

➔ Elle intervient dans des vaisseaux, pour **améliorer la circulation sanguine**.

Elle régule le taux de sucre dans le sang, diminuant ainsi **les risques de diabète**.

Elle contribue, avec le temps, à rendre **le cœur plus résistant** et à moins se fatiguer pendant l'effort.

Un effet anti-cancérigène

ont révélé l'action préventive de l'activité sportive contre certains types de cancer. En particulier, on observe une diminution de 18% des risques de cancer de côlon ou encore de 21% des risques de cancer du sein chez la femme

➔ Un renforcement de la structure osseuse.

La **pratique d'une activité physique régulière** est également bénéfique pour l'**amélioration de votre densité osseuse**.

Ce **renforcement osseux et musculaire** est tout à fait indiqué pour limiter l'apparition d'**affections chroniques** de type lombalgies, rhumatismes inflammatoires, ostéoporoses, ou encore arthroses.

➔ L'activité physique, un anti-stress de qualité

C'est un véritable outil de **lutte contre le stress, les crises d'angoisses**, ou encore **la dépression**. Il est d'autant plus bénéfique chez les enfants, les adolescents et les seniors, les plus touchés par le manque de reconnaissance et de confiance en soi.

➔ Une meilleure qualité du sommeil grâce à l'activité physique

Une **pratique sportive intensive et régulière** est idéale pour améliorer les cycles du sommeil et jouir d'un **sommeil réparateur**.

Encore une fois, les endorphines, et la sensation de bien-être qu'elles transmettent, aident l'organisme à se plonger dans un **sommeil plus profond**, exempt de stress et d'angoisses.

Le **sport** est donc un formidable allié dans la **lutte contre les insomnies**.

VOTRE ÂGE / PROFIL CARDIAQUE SAIN

	Moins de 40 ans	Entre 40 et 60 ans	Après 65 ans
	Pas de souci apparent	Surveillez-vous	Soyez vigilants
Vos sports préférés	La voie du sport vous est ouverte, vous pouvez même pratiquer plusieurs sports, ils seront complémentaires !	Si vous voulez être en bonne santé, ne cherchez pas la performance : reprenez le sport progressivement.	Il faut rester prudent : reprenez les sports progressivement. Si vous ressentez douleur thoracique, essoufflement anormal, palpitations ou malaise, arrêtez l'effort et consultez votre médecin.
Cyclisme	Oui	Oui	Oui
Marche	Oui	Oui	Oui
Natation	Recommandée	Recommandée	Recommandée
Course à pied	Oui	Oui	Oui
Gymnastique	Oui	Recommandée	Oui
Ski de fond	Oui	Oui	Oui
Danse	Oui	Oui	Oui
Golf	Oui	Oui	Oui
Tennis	Oui	Oui	Oui

Une heure de marche d'un bon pas au moins trois fois par semaine **permet d'améliorer de 12 %** les performances de la pompe cardiaque.

Sans une activité physique régulière, **le risque de maladie cardiaque est multiplié par 2.**

ACTIVITÉ PHYSIQUE

A VOUS DE BOUGER
POUR PROTÉGER VOTRE CŒUR !



Merci

La Fédération Française de Cardiologie finance :
la prévention, la recherche, la réadaptation et les gestes qui sauvent
grâce à la générosité de ses donateurs.

