



VULCAIN VISION PROJECT

VULCAIN VISION PROJECT

LA

NAISSANCE

Vulcain Vision Project s'engage à travers la prévention, la détection et la formation dans le cadre des pathologies cardiaques chez les enfants et jeunes adultes.

En effet les accidents cardiaques touchant cette population sont heureusement rares mais ils existent et restent la première cause de mortalité pendant la vie sportive.

Nous avons créé Vulcain Vision Project suite à l'accident cardiaque de notre fils de 13 ans : en un éclair tout s'arrête. Les bons gestes, le défibrillateur, la chaîne de secours, la chance... la vie reprend, c'est une seconde naissance, celle d'un papillon : LE VULCAIN.

Vulcain Vision Project
Association loi 1901 créée le 10/01/2023
SIREN 923 342 406



VULCAIN VISION PROJECT

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION

Les arrêts cardiaques chez les jeunes, une dure réalité 4
Les arrêts cardiaques en France 5
Les solutions actuelles 6

VULCAIN VISION PROJECT

Qui sommes nous ? 8
Nos équipes 9
L'expérience: le cœur de V.V.P. 10

DÉPISTAGE DANS LES CLUBS SPORTIFS

Les nouvelles technologies 12
L'utilisation du capteur cardiaque 13
Le parcours de dépistage dans les clubs sportif 14
Les étapes du dépistage par V.V.P. 15

COLLABORATION SUR DES ÉVÉNEMENTS

V.V.P. présent sur les événements sportifs 17
Exemple d'une journée de prévention des risques cardio-vasculaire 18

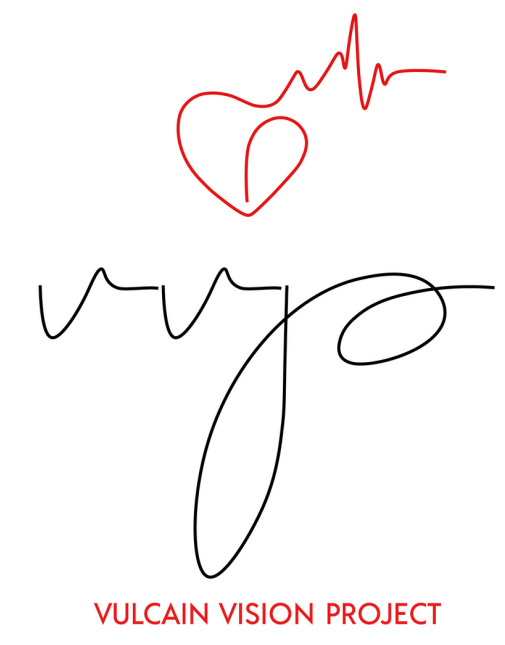
CALENDRIER DES PROJETS

ANNEXES

Références 21

ANNEXES MÉDICALES

Les gestes qui sauvent 23
DAE 24
70% des sportifs ne consultent pas en cas de survenue d'un symptôme anormal 25



LES ARRÊTS CARDIAQUES CHEZ LES JEUNES, UNE DURE RÉALITÉ

1 jeune âgé de 12 à 35 ans
meurt de mort subite presque
chaque jour en France en
faisant du sport (1).



1. L'ORIGINE CARDIAQUE

L'incidence de la mort subite d'origine cardiaque est la première cause de mortalité pendant l'activité sportive (1). Chez la plupart des personnes décédées brutalement, la mort survient sans symptôme annonciateur (2).



2. PROBLÈME DE SANTÉ PUBLIQUE

La prévention de la mort subite chez les jeunes reste un problème de santé publique largement non résolu (2). Chez les sujets de 1 à 22 ans, la mort subite représente 1 décès sur 10 (3).



3. DES MOYENS INSUFFISANTS

Pour les mineurs, l'obligation de présenter un Certificat médical d'Absence de Contre Indication à la pratique sportive (CACI) a été supprimée depuis mars 2022 (4). Ceci associé à la difficulté de prise de RDV médical, rend le suivi médical des jeunes insuffisant.



4. LES GESTES QUI SAUVENT TROP PEU PRATIQUÉS

Malgré les campagnes de sensibilisation aux gestes qui sauvent et la mise en place de défibrillateurs automatiques dans les lieux publics, la mortalité en cas d'arrêt cardiaque reste supérieure à 95% (3).

LES ARRÊTS CARDIAQUES EN FRANCE

Chaque année en France,
entre 40 000 et 50 000
personnes meurent
prématurément d'arrêt
cardiaque (6).



1. LE TAUX DE TAUX DE SURVIE EST DE 7%

Sans prise en charge immédiate,
plus de 93 % des arrêts
cardiaques sont fatals (6).
Au-delà de dix minutes sans
massage cardiaque, les chances
de survie sont quasiment nulles .



2. DEVANT TÉMOIN

7 fois sur 10, l'arrêt cardiaque
survient devant témoin (6).



3. FORMATION INSUFFISANTE

Moins de 20 % de ces témoins
pratiquent les gestes de premiers
secours (6).

Le mot d'ordre : "OSEZ, le pire est
de ne rien faire."



4. LES GESTES QUI SAUVENT : SIMPLES ET EFFICACES

4 victimes sur 5 qui survivent à un
arrêt cardiaque ont bénéficié de
ces gestes simples pratiqués par le
premier témoin (6).

LES SOLUTIONS ACTUELLES

ASSOCIATIONS MÉDICALES

- La **Fédération Française de Cardiologie** : informer les publics, sensibiliser aux gestes qui sauvent, soutenir la recherche, accompagner les personnes.
- La **Société Française de Cardiologie** : faire avancer la recherche contre les maladies cardiovasculaires.
- **Mécénat Chirurgie Cardiaque** : opérer du cœur les enfants du monde.
- **Cardiogen** : communication, recommandation et enseignement, recherche clinique et base de données, prise en charge des patients et familles.

ASSOCIATIONS DE SOUTIEN AUX FAMILLES

- La **Ligue contre la cardiomyopathie** : soutenir les malades.
- L'**AMRYC** Association des Maladies héréditaires du Rythme Cardiaque : informer sur ces pathologies héréditaires du rythme cardiaque.
- L'association **Petit Cœur de Beurre** : agir pour améliorer le quotidien des personnes nées avec une cardiopathie congénitale.
- L'**ANCC** Association Nationale des Cardiaques Congénitaux : reconnaissance de la particularité des cardiaques congénitaux.
- L'**AFCA** Association Française contre l'Amylose : confort des malades et favoriser la recherche médicale.
- L'**APMF** Association des Patients porteurs de la Maladie de Fabry : favoriser l'échange, l'écoute, le soutien, l'information pour les patients.
- L'association **Barth France** : information et recherche médicale.
- **Les Maux du Cœur** : sensibiliser sur la mort subite du sujet jeune.
- L'association **Cœur des Mamans** : prévention de la cardiomyopathie du peripartum.
- L'**APODEC** Association des Porteurs de Défibrillateur ou de Stimulateur Cardiaque : informer les porteurs de défibrillateurs cardiaques, défendre leurs intérêts.

VULCAIN VISION PROJECT

SENSIBILISER LE GRAND PUBLIC AUX RISQUES CARDIAQUES DES JEUNES

Les jeunes de 12 à 25 ans sont les oubliés de la prévention cardiaque.

Les familles et le corps médical sont les premiers garants de la santé des jeunes, V.V.P. a pour vocation la communication autour de ce sujet de santé publique.

DEPISTER LE PLUS GRAND NOMBRE DE JEUNES

Alors que la Société Française de Cardiologie recommande pour la pratique sportive, un ECG de repos tous les 3 ans à partir de 12 ans afin d'améliorer la mise en évidence des pathologies cardiaques potentiellement à risque (5), rares sont les enfants ayant accès à cet examen médical.

VVP souhaite dépister les maladies cardiaques des jeunes grâce à la pratique d'ECG.

ÊTRE EN LIEN AVEC LES ASSOCIATIONS

Il existe un maillage important d'associations de santé cardiaque, V.V.P. a pour objectif de développer les liens entre ces associations.



QUI SOMMES NOUS ?



JEANNICK ESTOUP

Présidente
Opticienne



PHILIPPE ESTOUP

Trésorier
Kinésithérapeute



PAUL ESTOUP

Secrétaire
Lycéen



ADHÉRENTS

13 adhérents
Parents et Enfants

NOS ÉQUIPES

Une cellule médicale de premier plan

Le pôle médecine du sport de l'hôpital Purpan de Toulouse.

Le pôle Cardiologie pédiatrique de l'hôpital Purpan de Toulouse.

Le pôle Cardiologie de l'hôpital de Saint-Gaudens.

Soutien et partenariat avec des cardiologues conférenciers.

Une cellule technologique

Wellysis est un acteur innovant dans l'analyse des données ECG avec une grande précision sur la base d'algorithmes intelligents basés sur l'IA.

<https://www.wellysis.com/>



Une cellule formation

La formation aux gestes de premiers secours et DAE sur les lieux d'entraînements et de compétitions : une réalité bien souvent oubliée.

Une cellule communication

Informé un public qui ne se sent pas concerné : la clé de la prévention. Une communication dynamique, positive. Passer par l'expérience pour avoir un message impactant : une priorité pour V.V.P.

Une cellule psycho-éducative

S'adresser aux familles, aux parents, aux coachs, aux enfants, sans inquiéter – tout en proposant une écoute attentive des symptômes mineurs de ces sportifs – nécessite l'implication de professionnels.

L'EXPÉRIENCE : LE CŒUR DE V.V.P.

AU SEIN DES CLUBS SPORTIFS

Faire de la prévention et du dépistage auprès des jeunes sportifs. Former les jeunes et leurs familles aux gestes qui sauvent.

PARTENARIAT AVEC DE GRANDS ÉVÉNEMENTS SPORTIFS

Faire de la détection, de la prévention pour une population ciblée avec un capteur cardiaque nouvelle génération au cœur de la course.

LES JOURNÉES DU CŒUR POUR LES COMMUNES, ASSOCIATIONS, ENTREPRISES

Parcours de santé: tabacologues, diététiciens, cardiologues.
Ateliers de prévention : pompiers, test d'effort.
Conférences de cardiologues.

A L'HÔPITAL

Créer des événements au cœur de l'hôpital : ouvrir une fenêtre sur du sport adapté aux enfants hospitalisés.

DÉPISTAGE DANS LES CLUBS SPORTIFS

Les clubs sportifs : premiers lieux de sensibilisation de notre parcours de dépistage.
Le but est de sensibiliser et de dépister les jeunes, sur la base du volontariat et avec accord parental.

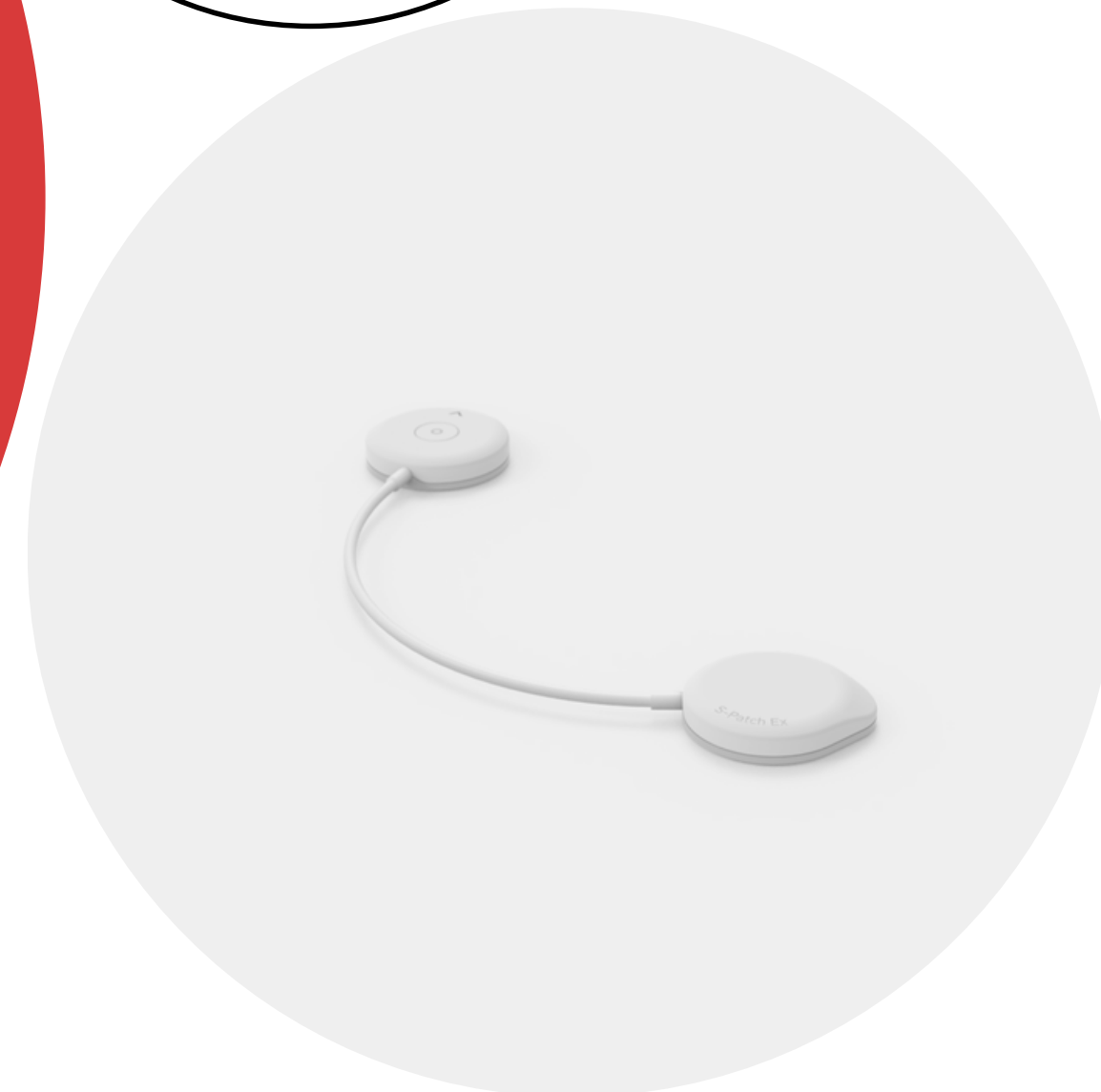


LES NOUVELLES TECHNOLOGIES AU SERVICES DE V.V.P.

UN CAPTEUR CARDIAQUE NOUVELLE GÉNÉRATION : WELLYSIS

- **Appareil portable ultra-léger** : seulement 9 grammes
- **Données ECG précises** : il capture un flux de données ECG continu et très précis à 256 échantillons par seconde
- **Transmission et analyse des données** dans un écosystème ultra sécurisé.
- **Solution éprouvée** : le capteur est validé, certifié et utilisé dans plus de 14 pays différents
- Réutilisable, impénétrable, connexion Bluetooth

INTELLIGENCE
ARTIFICIELLE
Pour analyser les ECG
en grands nombres et
rapidement.



L'UTILISATION DU CAPTEUR CARDIAQUE

V.V.P. est acteur de la détection des troubles cardiaques en utilisant un capteur cardiaque nouvelle génération.



1. POUR QUI ?

Il peut être posé sur une grande population.

Les restrictions sont les : porteurs d'un stimulateur cardiaque implantable, les femmes enceintes ou mères qui allaitent, les personnes présentant des symptômes actuels ou des antécédents médicaux de cancer de la peau, d'éruption cutanée, de chéloïde.



2. POUR QUOI ?

Il permet d'enregistrer les données cardiaques tel que l'ECG lorsqu'il est porté.

Le but est de mesurer ces données lors d'efforts, car ce sont pendant les efforts que les troubles cardiaques sont les plus visibles.



3. COMMENT ?

Il est placé sur le jeune lors de ses entraînements durant une semaine.

Les données sont ensuite stockées et analysées de manière hautement sécurisées.



4. QUELLE EVOLUTION ?

1. Phase de test :

- pool de 20 capteurs
- ECG d'effort de références
- les données sont analysées par un cardiologue et l'IA.

2. Phase de déploiement

- pool de 100 capteurs
- les données sont analysées par l'IA.

LE PARCOURS DE DÉPISTAGE DANS LES CLUBS SPORTIFS

J1

1. **Exposer** les risques cardiaques des adolescents auprès des familles et des encadrants du club. Faire parler les familles et les ados des éventuels symptômes ressentis. Dialoguer autour du recueil des plaintes de l'enfant et du discours de la famille ou de l'entraîneur.
2. **Former** les encadrants, les enfants et les familles aux gestes du massage cardiaque et à l'utilisation du Défibrillateur Automatisé Externe (DAE).
3. **Comprendre** le cœur grâce aux lunettes 3D et une vidéo spécifique sur le fonctionnement du cœur.
4. **Créer** le dossier numérique de l'adolescent, associé à son capteur cardiaque.
5. **Poser** les capteurs cardiaques sur les ados lors de leur séance d'entraînement permettant l'enregistrement d'ECG d'effort.
6. **Analyser** les données grâce à une IA spécialisée.
7. **Analyser** certaines données grâce à l'équipe de cardiologie du CHU Purpan.

J+7

1. **Prise de RDV individuelle** pour faire le point sur l'analyse des données.
2. **Mise en lien** avec un cardiologue pédiatrique de l'hôpital si nécessaire.

Nos équipes

Bénévoles de V.V.P.

Psychologue
et/ou infirmière
pédiatrique

Formateur type
pompiers, Croix Rouge...

Bénévoles de V.V.P.

Bénévoles de V.V.P.

Internes en
cardiologie

Cardiologue
pédiatrique

Cardiologue
pédiatrique

Notre matériel

Lunettes 3D

Tablettes numériques

Capteurs cardiaques

Stockage des
données sécurisées

LES ÉTAPES DU DÉPISTAGE PAR V.V.P.

ÉTAPE 1

Premiers tests dans des clubs locaux : 20 enfants testés/clubs.

ECG d'effort de références analysés par l'IA et des cardiologues.

ÉTAPE 2

Déploiement dans les clubs de la Haute-Garonne : 100 enfants testés /club.

ECG d'effort analysés par IA.

ÉTAPE 3

Déploiement dans les clubs de la région Occitanie : tous les enfants du club sont testés.

ECG d'effort analysés par IA.

ÉTAPE 4

Déploiement dans les clubs de France : tous les enfants des clubs sont testés.

ECG d'effort analysés par IA.

ÉTAPE 5

Déploiement dans les écoles et collèges de France : tous les enfants à partir de 12 ans sont testés.

ECG d'effort analysés par IA.

COLLABORATION SUR DES ÉVÉNEMENTS

Être présent lors des événements sportifs, c'est pouvoir sensibiliser les sportifs et leurs familles.
V.V.P. a pour vocation de co-organiser des *Journées du Cœur* pour faire le lien entre les associations locales et les associations cardiaques.



V.V.P. PRÉSENT SUR LES ÉVÉNEMENTS SPORTIFS

- **Prévention et sensibilisation**

Exposer les risques cardiaques des jeunes adultes auprès des familles et des participants.
Faire parler des éventuels symptômes ressentis.

- **Formation**

Former les participants et les familles aux gestes du massage cardiaque et à l'utilisation du Défibrillateur Automatisé Externe (DAE).

- **Dépistage grâce à un ECG d'effort**

Inscription des volontaires.
Pose de capteurs cardiaques (appareils portatifs, miniaturisés et réutilisables) sur les participants.
Enregistrement des données cardiaques pendant leurs performances sportives.

- **Analyse**

Les données sont stockées et analysées par l'IA.
Dans un second temps par l'équipe de cardiologie du CHU Purpan de Toulouse qui peut être mis en relation avec les participants.

EXEMPLE D'UNE JOURNÉE DE PRÉVENTION DES RISQUES CARDIO-VASCULAIRES



Les points forts de la *Journée du Cœur*

- une équipe médicale mobilisée.
- événement soutenu par la Fédération Française de Cardiologie.
- marche de 5 km.
- conférence du Professeur Carré, cardiologue au CHU de Rennes.

V.V.P. a créé son stand Simulateur de golf

- Le golf est une des alternatives possibles pour les sportifs atteints de pathologies cardiaques.
- L'expérience du simulateur éveille la curiosité : un atout majeur pour le dialogue de prévention.

Le Village Santé

- Un *Village Santé* avec : diététicienne, tabacologue, cardiologue.
- Démonstrations des clubs sportifs de la ville.
- Ateliers sportifs proposés par les salles de sports.

CALENDRIER DES PROJETS

OCTOBRE
2023

Journée de prévention des risques cardiaques : la KERMESSE DU CŒUR organisée par le CHU de TOULOUSE.

NOVEMBRE
2023

Journée de détection au cœur des clubs de la Haute-Garonne en partenariat avec les clubs et sportifs de haut niveau locaux.

MARS
2024

Compétition de golf caritative eu faveur de V.V.P. au Golf Club de Palmola

AVRIL
2024

Au Cœur de nos Enfants
Week End dédié aux enfants malades. Organisation, sur les parkings de l'hôpital Purpan de Toulouse, d'ateliers sportifs et créatifs.

MAI
2024

Journée du cœur dans une commune de Haute-Garonne.

JUIN
2024

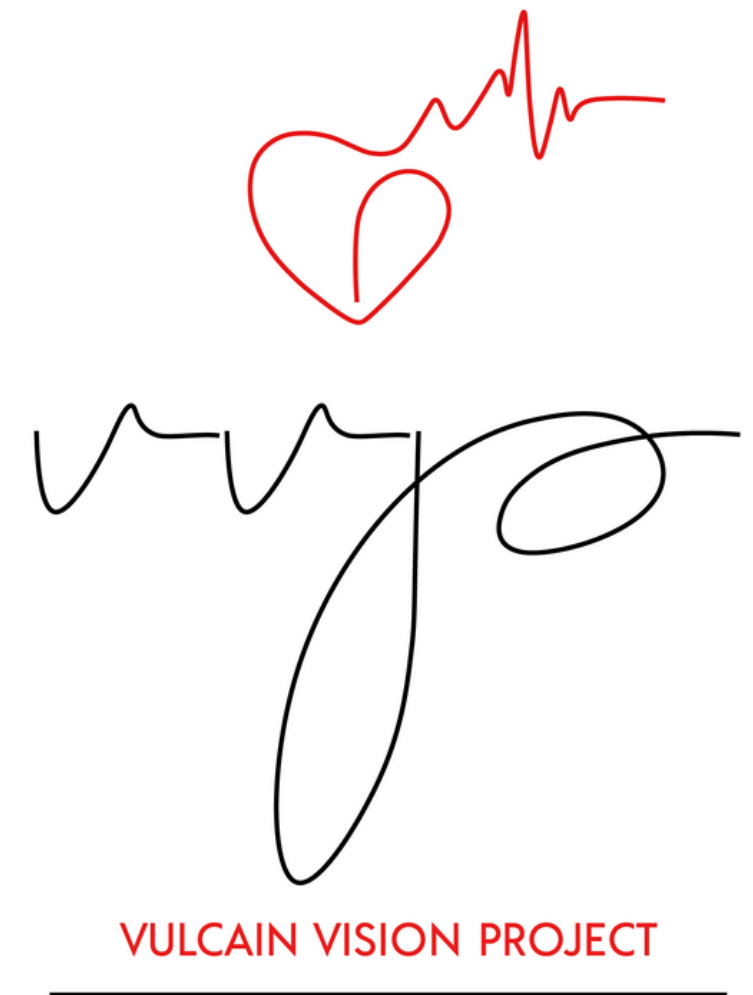
V.V.PV sera partenaire de la CORRIDA de Toulouse.
Objectifs : dépistage ciblé et sensibilisation aux risques cardio-vasculaires.



ANNEXES

RÉFÉRENCES

- (1) Données françaises de mort subite liées à une pratique sportive publiée en 2014
(<https://www.e-cardiogram.com/ecg-sportif-normal/>)
- (2) Risk Factors of Sudden Cardiac Death in the Young Originally published 21 Dec 2017
<https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.117.031262> Circulation. 2018 ;137:1561–1570
- (3) Centre de prise en charge de la mort subite du sujet jeune
PUBLIÉ LE 8 OCTOBRE 2012 – MIS À JOUR LE 27 JUILLET 2017
- (4) La loi n°2022-296 du 2 mars 2022 article 23
- (5) Position commune du Club des Cardiologues du Sport (CCS) et du Groupe Sport (GERS-P) de la Société Française de Cardiologie sur le bilan cardio-vasculaire recommandée pour la pratique sportive
- (6) Fédération Française de Cardiologie
- (7) Rapport fait au nom de la commission des lois constitutionnelles, de la législation et de l'administration générale de la république sur la proposition de loi visant à lutter contre la mort subite et à sensibiliser la population aux gestes qui sauvent (n° 1505) par M. Jean-Charles Colas-Roy Député
- (8) La loi n° 2020-840 du 3 juillet 2020 visant à créer le statut de citoyen sauveteur, lutter contre l'arrêt cardiaque et sensibiliser aux gestes qui sauvent





ANNEXES MÉDICALES

LES GESTES QUI SAUVENT



LES 3 GESTES QUI SAUVENT

- APPELER LE 15
- PRATIQUER LE MASSAGE CARDIAQUE
- UTILISER UN DÉFIBRILLATEUR

LA FORMATION AUX GESTES QUI SAUVENT

Former l'ensemble de la population permettrait de sauver au moins 20 % de personnes en plus (6). Il existe de nombreux centres de formation. Ces formations sont accessibles dès l'âge de 12 ans. On estime aujourd'hui qu' environ 30 % de la population française est formée aux gestes qui sauvent (7).

LE STATUT DE CITOYEN SAUVETEUR

Le statut de citoyen sauveteur : toute personne portant assistance de manière bénévole à une personne en situation apparente de péril grave et imminent, loi du 3 juillet 2020 (8).

DAE



Un Défibrillateur Automatisé Externe (DAE) est un dispositif médical qui aide à la réanimation de victimes d'arrêt cardiaque.

L'utilisation d'un défibrillateur augmente de 4 à 40 % les chances de survie de la victime.

QUI PEUT L'UTILISER ?

Toute personne, même non-médecin, est habilitée à utiliser un DAE, quel que soit son âge.

QUI DOIT S'ÉQUIPER ?

Les ERP (Entreprises Recevant du Public) de catégories 1, 2, 3, 4.

Et certains ERP de catégorie 5.

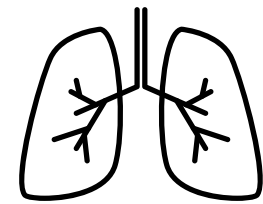
OÙ INSTALLER UN DAE ?

Dans un emplacement visible du public et en permanence facile d'accès pour diminuer au maximum le délai de prise en charge de l'arrêt cardiaque.

- En extérieur pour qu'il soit accessible de tous même pendant les heures de fermeture au public
- Sur le mur extérieur d'un bâtiment facilement identifiable et connu des citoyens (ex : mairie, etc.).

70% DES SPORTIFS NE CONSULTENT PAS EN CAS DE SURVENUE D'UN SYMPTÔME ANORMAL

Les signes à surveiller mais
souvent discrets
chez le jeune sportif



RESPIRATION DIFFICILE



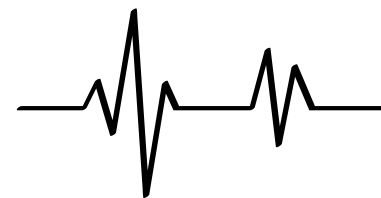
ESSOUFFLEMENT
ANORMAL A
L'EFFORT



DOULEURS
THORACIQUES



VERTIGES OU
MALAISES
PENDANT L'EFFORT



PALPITATIONS

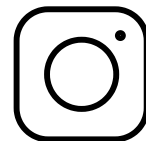


DIMINUTION DE LA
TOLÉRANCE À L'EFFORT

Vulcain Vision Project



contact@vvp-asso.org



[vulcainvisionproject](https://www.instagram.com/vulcainvisionproject)



[vulcainvisionproject](https://www.facebook.com/vulcainvisionproject)



06.59.85.55.36



[VVP sur HelloAsso](#)

SIREN 923 342 406

