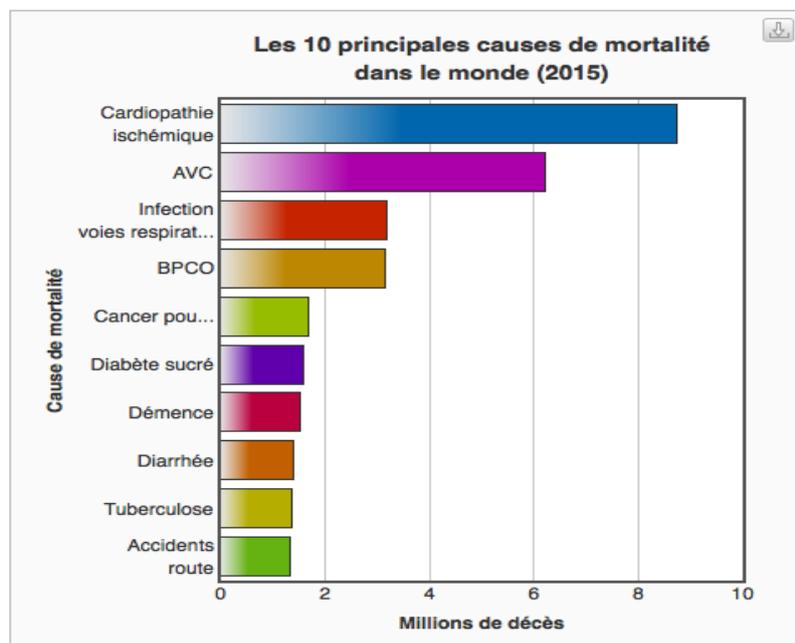


## L'épidémiologie de la maladie cardiovasculaire

La maladie cardio-vasculaire est actuellement une des principales causes de morbidité et la première cause de mortalité dans le monde.

Selon l'OMS, 17.5 millions des décès sont imputables aux maladies cardiovasculaires soit 31% de la mortalité mondiale dont 7.4 millions sont dus à la cardiopathie ischémique et 6.7 millions sont dus à des accidents vasculaires cérébraux (AVC) en 2015 (3),(4).

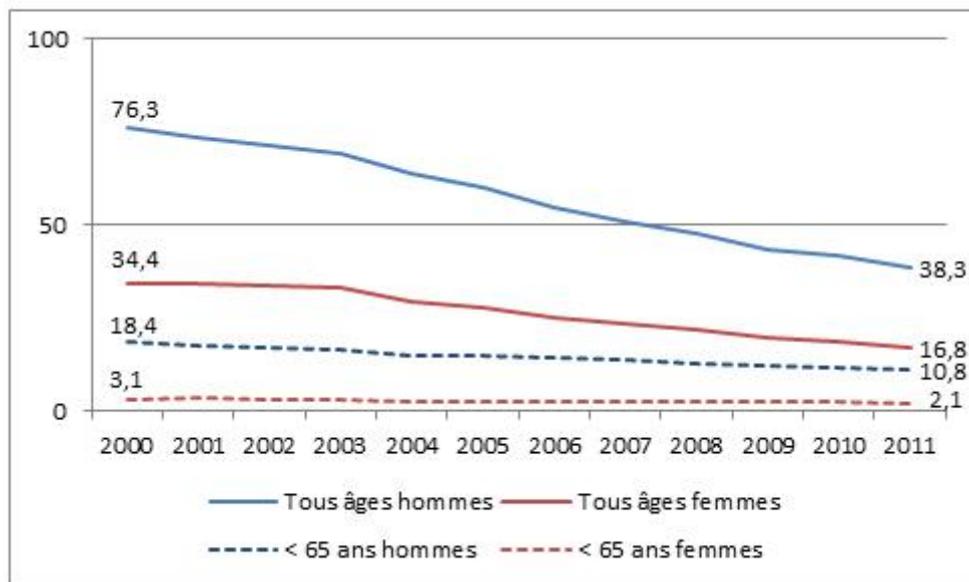
*Figure 1 : 10 principales causes de mortalité dans le monde en 2015 (3)*



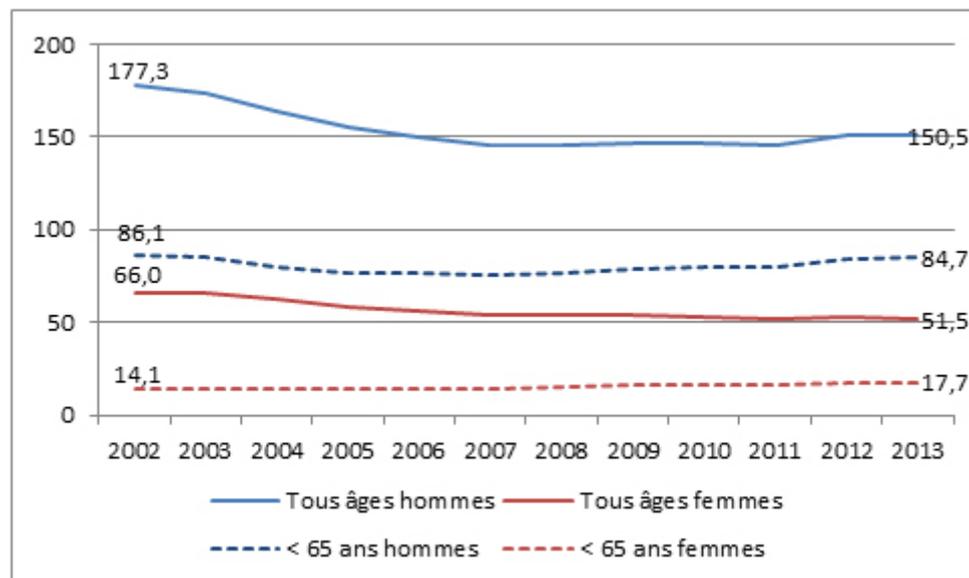
En France, selon Santé Publique France, les maladies cardiovasculaires sont passées au deuxième rang des causes de mortalité après les tumeurs. La mortalité par cardiopathie ischémique est en constante diminution depuis les années 1980 mais la maladie coronaire reste au 2ème rang des causes de mortalité chez les femmes (après les maladies cérébro-vasculaires) comme chez les hommes (après les cancers) (5).

Le nombre de décès par cardiopathie ischémique en 2011 est de 34870 dont la moitié par IDM. Pour 58%, ces décès sont survenus chez des hommes (5). Au final, le pronostic du syndrome coronarien aigu (SCA) reste grave puisqu'on compte 120000 IDM par an en France dont 10% des victimes décèdent dans l'heure qui suit et le taux de mortalité à un an est de 15%.

**Figure 2** : Evolution des taux (pour 100000 habitants) de décès par IDM selon le sexe de 2000 à 2011 (5)



**Figure 3** : Evolution des taux de patients hospitalisés avec un diagnostic principal d'IDM selon le sexe de 2002 à 2013 (5)



Aujourd'hui, le Ministère de la Santé tire la sonnette d'alarme sur l'exposition au risque cardio-neurovasculaire chez les femmes jeunes. En effet, on constate une progression des taux d'hospitalisation pour IDM chez les femmes de moins de 65 ans : + 25,2% sur la période 2002-2013. Cela semble dû à l'adoption par les femmes des mêmes comportements à risque que les hommes (6).

Cependant, le pronostic de la maladie coronaire s'améliore grâce à l'action conjuguée d'une meilleure prise en charge de l'événement coronarien aigu (arrivée plus rapide à l'hôpital, thrombolyse, angioplastie...) et également d'une meilleure prise en charge des facteurs de risque modifiables (essentiellement l'hypertension artérielle (HTA) et la dyslipidémie) en prévention secondaire. Les résultats de l'étude observationnelle FAST-MI de 2015 montre que la mortalité à J 30 post admission est passée de 10,2% à 4%, entre 1995 et 2010, puis à 2,1% en 2015, chez les patients victimes d'un STEMI. L'évolution est comparable chez les NSTEMI avec une mortalité qui est passée de 2.6 à 1.8% (7).

La maladie coronaire stable rentre dans le cadre de la pathologie chronique ; elle est la troisième affection longue durée (ALD) la plus fréquente avec une prévalence en augmentation au 31 décembre 2012.

## 2. Définition de l'éducation thérapeutique

Selon la définition de l'OMS de 1998 établie lors du Bureau Régional pour l'Europe à Copenhague, l'éducation thérapeutique des patients « vise à acquérir ou maintenir les compétences dont ils ont besoin pour gérer au mieux leur vie avec une maladie chronique (8).

« L'éducation thérapeutique du patient est un processus permanent, intégré dans les soins et centré sur le patient. Elle comprend des activités organisées de sensibilisation, d'information, d'apprentissage et d'accompagnement psychosocial concernant la maladie, le traitement prescrit, les soins, le cadre hospitalier et de soins, les informations organisationnelles et les comportements de santé et de maladie. Elle vise à aider le patient et leur famille à comprendre la maladie et le traitement, coopérer avec les soignants, vivre plus sainement et maintenir ou

améliorer leur qualité de vie. L'éducation devrait rendre le patient capable d'acquérir et maintenir les ressources nécessaires pour gérer de façon optimale sa vie avec la maladie. » (8)

Pour la Haute Autorité de Santé (HAS), l'ETP a pour but l'amélioration de la santé du patient (clinique, biologique) et l'amélioration de sa qualité de vie et celle de ses proches.

Elle a deux finalités majeures :

- l'acquisition et le maintien par le patient de compétences d'auto-soins
- la mobilisation ou l'acquisition de compétences d'adaptation

L'ETP s'adresse à toutes personnes ayant une maladie chronique, quel que soit son âge, le type, le stade et l'évolution de sa maladie ainsi qu'aux proches du patient (s'ils le souhaitent), et si celui-ci souhaite les impliquer dans l'aide à la gestion de sa maladie.

Elle s'articule autour de 4 étapes fondamentales :

- élaborer un diagnostic éducatif
- définir un programme personnalisé d'ETP avec des priorités d'apprentissage
- planifier et mettre en œuvre les séances d'ETP individuelles ou collectives ou en alternance
- réaliser une évaluation des compétences acquises, du déroulement du programme (9)

Un des objectifs secondaires de l'ETP est de diminuer le recours aux systèmes de soins et aux thérapeutiques et donc de permettre un bénéfice économique important (10).

### 3. La place de l'éducation thérapeutique

L'HAS met donc l'ETP au cœur du traitement de fond de la maladie coronaire dans son guide de parcours de soin de septembre 2016 afin d'aider les patients à faire face à leur maladie et à leur traitement. Elle doit permettre un continuum éducatif entre le service hospitalier et la prise en charge ambulatoire (11).

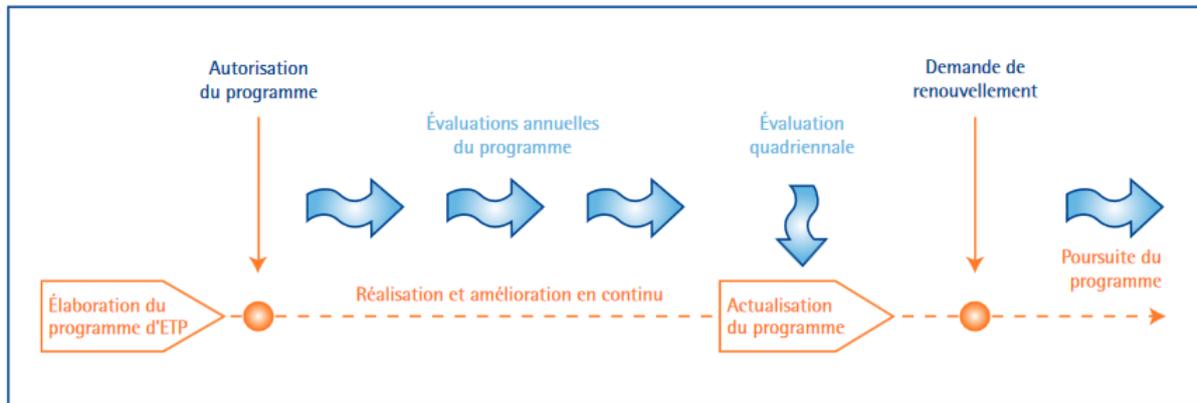
Les dernières recommandations de la Société Européenne de Cardiologie (ESC) de 2016 sur la prévention de la maladie cardiovasculaire en pratique clinique préconisent l'ETP en mettant notamment l'accent sur les changements de mode de vie, l'activité physique, la gestion du stress et des conseils sur les facteurs de risque psychosociaux. L'ETP constitue une recommandation de classe I pour la Société Américaine de cardiologie/l'American Heart Association et l'ESC chez les patients ayant eu un SCA sans élévation du segment ST et les patients à haut risque cardiovasculaire (12).

La loi du 21 juillet 2009 portant réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires (loi HPST) a permis de donner un cadre législatif aux programmes d'ETP. Dans l'article 84, elle précise que « l'éducation thérapeutique s'inscrit dans le parcours de soin du patient » et qu' « elle a pour objectif de rendre le patient plus autonome en facilitant son adhésion aux traitements prescrits et en améliorant sa qualité de vie » (13). Chaque programme d'ETP doit remplir un cahier des charges national et être autorisé par l'Agence Régionale de Santé (ARS).

### 4. L'évaluation du programme ETP

L'évaluation des programmes d'ETP se fait de façon annuelle et de façon quadriennale par auto-évaluation. Le but de l'évaluation annuelle est d'améliorer les pratiques, l'organisation, le partage d'informations, la coordination et d'ajuster le programme au cours de son développement. Tandis que celui de l'évaluation quadriennale est de s'engager sur des actions de pérennisation, d'amélioration, des changements et de prendre une décision pour l'avenir du programme (14).

Figure 4 : Processus d'évaluation des programmes d'ETP autorisés (14).



## 5. Les outils pour l'évaluation du programme thérapeutique

L'évaluation des programmes d'ETP n'est pas standardisée. Une étude réalisée en 2012 dans le cadre d'un plan national sur l'ETP demandé par la Société française de médecine physique et de réadaptation (SOFMER) a permis de faire un état des lieux des outils validés pour l'évaluation (15) :

- Pour les habitudes alimentaires : un questionnaire comprenant 14 items a été validé en France (16).
- Pour l'arrêt du tabac : le score de Fagerström (cf annexe 3) est le plus utilisé ; un autre questionnaire d'évaluation de la motivation du patient à arrêter le tabac s'appelle le Q-MAT (cf annexe 4) ; un score < 12/20 correspond à une bonne motivation à l'arrêt du tabac.

Les détecteurs de monoxyde de carbone permettent également de contrôler l'arrêt du tabac.

- Pour l'activité physique : il existe des scores assez longs à réaliser comme le score d'activité physique (SAP) de Dijon (17) ; des outils tels que les podomètres ou accéléromètres peuvent être utilisés.
- Pour l'évaluation psychologique : le questionnaire le plus utilisé est l'Hospital Anxiety and Depression Scale (cf annexe 5). Le Cardiac Anxiety

Questionnaire est spécifique de l'anxiété liée à la pathologie cardiaque (18).  
Le syndrome dépressif peut s'évaluer par le questionnaire de Beck.

- La qualité de vie : des échelles génériques telles que les questionnaires SF-36 ou l'EuroQol ou des échelles spécifiques telles que le questionnaire Minnesota Living With Heart Failure sont fréquemment utilisées pour évaluer l'ETP dans la pathologie cardiovasculaire (19).

Cependant, l'ensemble de ces scores ou échelles sont chronophages ce qui les rend difficilement utilisables en pratique clinique.

## 6. Le programme EduCardAix

Le programme EduCardAix fait partie de l'un des 264 programmes d'ETP mis en place en région PACA (cf annexe 3) et propose une ETP dans les suites d'un SCA avec ou sans revascularisation coronaire chez tous les patients de moins de 80 ans sans distinction hommes ou femmes ayant été hospitalisés dans le service de cardiologie du centre hospitalier intercommunal d'Aix-en-Provence/Pertuis du Dr Jouve, à la demande du patient, du cardiologue ou du médecin traitant. Il a été présenté à l'ARS le 27/05/2014 et mis en place à partir du 02/02/2015.

Il comporte sept ateliers articulés autour d'une équipe pluridisciplinaire composée d'un cardiologue, d'un médecin rééducateur, d'une psychologue, d'une kinésithérapeute, d'une diététicienne et d'infirmières de cardiologie formées à l'ETP.

Les ateliers sont les suivants :

- « Connaissance de la maladie et des traitements » animé par un cardiologue
- « Apprendre à manger varié et équilibré » animé par une diététicienne
- « Relaxation » animé par un kinésithérapeute
- « Activités physiques et sportives, activités de la vie quotidienne » animé par un médecin rééducateur
- « L'équilibre alimentaire en pratique » animé par une diététicienne

- « Prise en charge du traitement au quotidien et gestion de la crise » animé par une infirmière de cardiologie
- « Groupe d'échange : parler de l'événement cardiaque » animé par une psychologue

Aux différents ateliers s'ajoutent une séance de diagnostic éducatif ainsi qu'un entretien final.

Il s'agit d'ateliers collectifs qui intègrent de 3 à 5 patients maximum.

Les objectifs généraux de ce programme sont de :

- Permettre au patient de mieux vivre sa pathologie
- Rendre le patient acteur de ses soins et lui apprendre à mieux gérer les situations d'urgences, ses traitements ainsi que leurs effets secondaires
- Organiser son parcours de soins médical et psycho-social
- Améliorer la prise en charge de la maladie coronarienne
- Réduire le nombre de récidives, de comorbidités et la mortalité dues aux pathologies coronariennes

Les objectifs opérationnels sont d'/de :

- Acquérir des connaissances sur la maladie coronarienne, son traitement, les précautions d'emploi, son observance, les effets secondaires, les facteurs de risque cardio-vasculaire
- Savoir reconnaître les signes d'alerte et d'urgence et les gérer
- Savoir adapter son régime alimentaire et son activité physique
- Savoir préserver son capital santé
- Apprendre à exprimer ses émotions et gérer son stress
- Maintenir et améliorer les activités de la vie quotidienne

Au moment de sa création, le programme avait pour ambition d'inclure 30 patients par an avec un objectif de progression à 2 ans de 50 patients.

L'intégralité du programme se déroule sur 3 mois en moyenne en ambulatoire.

En 2015, il a inclus 33 patients avec un âge moyen de 58 ans dont 34% provenant d'Aix-en-Provence, 74% des Bouches-du-Rhône en général et 26% du reste de la région PACA. 88% des patients étaient des hommes contre 12% de femmes. Les patients se disaient très satisfaits du programme avec pour 40% une note attribuée à 10/10 et 40% à 9/10.

## 7. Justification de l'étude

Selon une étude de 2007, le taux de récurrence des maladies cardiovasculaires est important : 1 patient sur 7 connu pour une maladie athérosclérotique va présenter une récurrence d'événement cardiovasculaire majeur (infarctus, AVC, décès d'origine cardiovasculaire) ou va être hospitalisé pour un événement cardiovasculaire aigu (accident ischémique transitoire, angor instable ou aggravation de maladie vasculaire périphérique) dans les 12 mois (20).

En effet, l'observance thérapeutique des patients semble assez médiocre. Une étude a montré qu'environ 30% des patients arrêtent partiellement ou complètement de prendre leurs médicaments dans le mois qui suit leur sortie de l'hôpital et plus du tiers d'entre eux (12%) arrêtent tous les traitements ce qui conduit à une augmentation significative de la mortalité (>80%) à un an (21). Une autre étude plus récente a mis en évidence que seulement 20% des patients suivent correctement leur traitement médicamenteux après avoir fait un IDM (22).

De plus, cela s'aggrave lorsqu'il s'agit des changements d'habitude de vie. En effet, d'autres études ont permis de montrer que les changements d'habitude de vie sont moins bien respectés par les patients à 1 mois en post SCA que la prise du traitement pharmacologique (23).

Les facteurs de risque cardiovasculaire sont également insuffisamment pris en charge. Les études observationnelles EUROASPIRE I, II, III réalisées dans huit pays

européens à quatre années d'intervalle retrouvent qu'en post IDM, les facteurs de risque cardiovasculaire ne sont pas suffisamment contrôlés. En effet, la proportion de patients fumeurs et d'HTA reste stable entre les différentes enquêtes, alors que la fréquence de l'obésité et notamment de l'obésité abdominale augmente. Ceci doit largement contribuer au mauvais contrôle de l'HTA et du diabète malgré une augmentation des prescriptions médicamenteuses. Seule la proportion de taux de cholestérol élevé ( $> 4\text{-}5$  mmol/L) diminue mais reste tout de même de 46.2% lors de l'enquête EUROASPIRE III (24). Tous ces résultats sont confirmés dans l'étude EUROASPIRE IV entreprise dans 24 pays européens et publiée en 2016. Dans cet étude, 50.7% des patients avaient participé à un programme de réhabilitation cardiaque dont 80.3% avaient assisté à au moins la moitié des sessions éducatives (25).

L'ETP semble donc essentielle pour améliorer l'observance thérapeutique, les changements de comportement ainsi que le contrôle des différents facteurs de risque cardiovasculaire.

L'étude française PREVENIR a mis en évidence qu'à 6 mois les patients ayant eu une réadaptation cardiaque avaient une HTA dans 18% des cas vs 27% pour ceux n'ayant pas eu de réadaptation, un taux élevé de cholestérol dans 54% des cas vs 62% et continuaient à fumer dans 34% des cas vs 50%. Cependant, peu de patients avaient pu bénéficier de programme de réadaptation cardiaque (22%) (26).

Par ailleurs, plusieurs études ont montré une réduction de la mortalité cardiovasculaire après l'ETP. C'est le cas de la méta-analyse de Clark en 2005 portant sur 63 études soit 19441 patients qui retrouve une réduction significative de la mortalité avec un risque relatif (RR) = 0.85 [IC95% (0.77-0.94)] et de 0.83 [IC 95% (0.74-0.94)] pour la récurrence (27). L'étude italienne, randomisée, multicentrique GOSPEL confirme l'efficacité de l'ETP avec une réduction significative de la mortalité cardiovasculaire, de l'IDM et de l'AVC après trois ans d'un programme intensif d'ETP sur 3241 patients (risque absolu en baisse de près de 33% [IC95% (0,47–0,95)] ( $p=0,02$ ) ; RR=0,67 [IC95% (0,47–0,95)]). Une amélioration des habitudes de vie et de la prescription des traitements de prévention secondaire a été mise en évidence dans le groupe d'ETP intensive à 3 ans (28).

Cependant, ces résultats ne sont pas corroborés par ceux d'une récente méta-analyse de juin 2017 qui a trouvé qu'il n'y avait pas de différence en termes de mortalité, d'IDM fatal ou non, de revascularisation ni d'hospitalisations chez des patients ayant reçu un programme de réhabilitation cardiaque par rapport à ceux n'en n'ayant pas reçu ; en revanche, l'éducation permettait d'améliorer la qualité de vie des patients (29).

## 8. L'objectif de l'étude

L'objectif de ce travail est d'évaluer l'efficacité du programme d'éducation thérapeutique EduCardAix sur plusieurs points : la connaissance de la maladie et de ses traitements, les modifications de comportement en termes d'activité physique et d'hygiène alimentaire, le retentissement psychologique, l'observance thérapeutique et la gestion de la récurrence douloureuse.

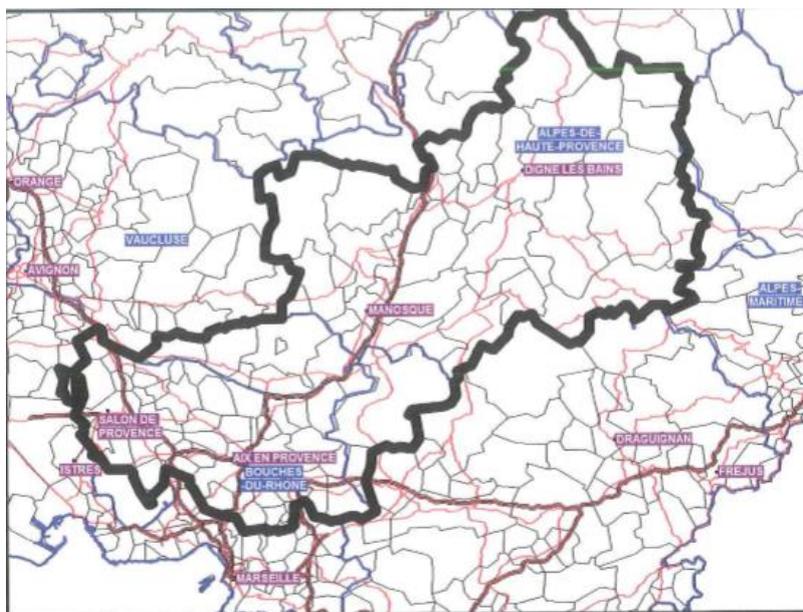
## II. Matériel et Méthodes :

### 1. Population étudiée

Cinquante-huit patients de moins de 80 ans ayant fait un SCA (ST+ ou non ST+) avec ou sans revascularisation et ayant été hospitalisé dans le service de cardiologie du centre hospitalier d'Aix-en-Provence/Pertuis sont entrés dans cette étude. A la sortie de l'hôpital, les patients acceptaient ou non de participer au programme d'ETP EduCardAix et prenaient rendez-vous pour le bilan initial du programme. A l'issue du bilan initial animé par l'infirmière du programme, après recueil du consentement oral, les patients étaient inclus dans l'étude.

Les patients hospitalisés dans ce service viennent de toute la région PACA et en particulier des Alpes-de-Haute-Provence, Vaucluse et Bouches-du-Rhône. La majorité des patients participants au programme EduCardAix sont originaires des Bouches-du-Rhône dans la région proche d'Aix-en-Provence et du Sud Vaucluse proche de Pertuis.

*Figure 5 : zone géographique couverte par le centre hospitalier intercommunal d'Aix-en-Provence/Pertuis.*



## 2. Recueil des données

Les patients inclus dans l'étude devaient répondre à deux questionnaires anonymes mais numérotés comportant les mêmes questions à quelques exceptions près. Les questionnaires leur étaient remis par l'infirmière d'ETP : l'un lors du bilan initial et l'autre lors du bilan final (cf annexes 1 et 2). Ils comprenaient 6 rubriques : « présentation, connaissance de la maladie et du traitement, activités physiques et sportives, alimentation, psychologie, observance du traitement et gestion de la crise » ; 7 rubriques pour le questionnaire final avec en plus une partie « satisfaction ».

Le recueil des données s'est effectué de juin 2016 à juin 2017.

## 3. Type d'étude

Il s'agit donc d'une étude évaluative de type « avant-après », comparative, prospective et mono-centrique.

## 4. Programme d'éducation thérapeutique EduCardAix

Le programme comprend sept ateliers, en plus des bilans initial et final comme le veulent les recommandations de l'HAS.

Les patients étaient inclus s'ils avaient participé à au moins un atelier d'ETP. La durée du programme était en moyenne de 3 mois.

## 5. L'analyse statistique

Elle a été réalisée grâce au logiciel IBM SPSS Statistics. Les résultats sont exprimés en effectifs et en pourcentages. Le test comparatif du Chi 2 ne peut être appliqué étant donné le faible effectif de patients inclus mais nous avons réalisé quelques tests afin de montrer des tendances sur certains points en faveur d'une différence significative.