



Démographie de la cardiologie et maquette du DES

Pr Dominique Lacroix

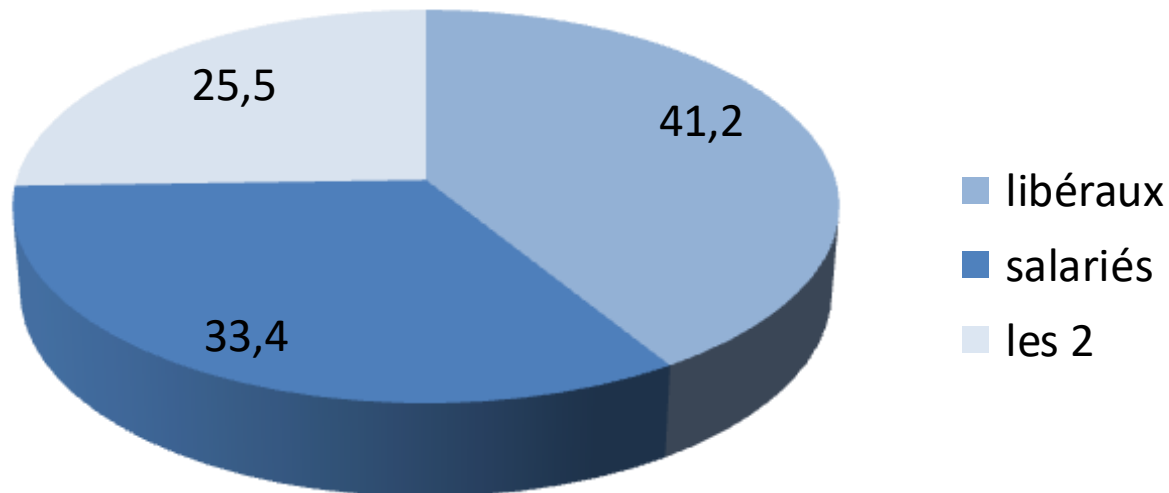
29ème Séminaire National de Cardiologie (SNAC)

OCTOBRE 2019

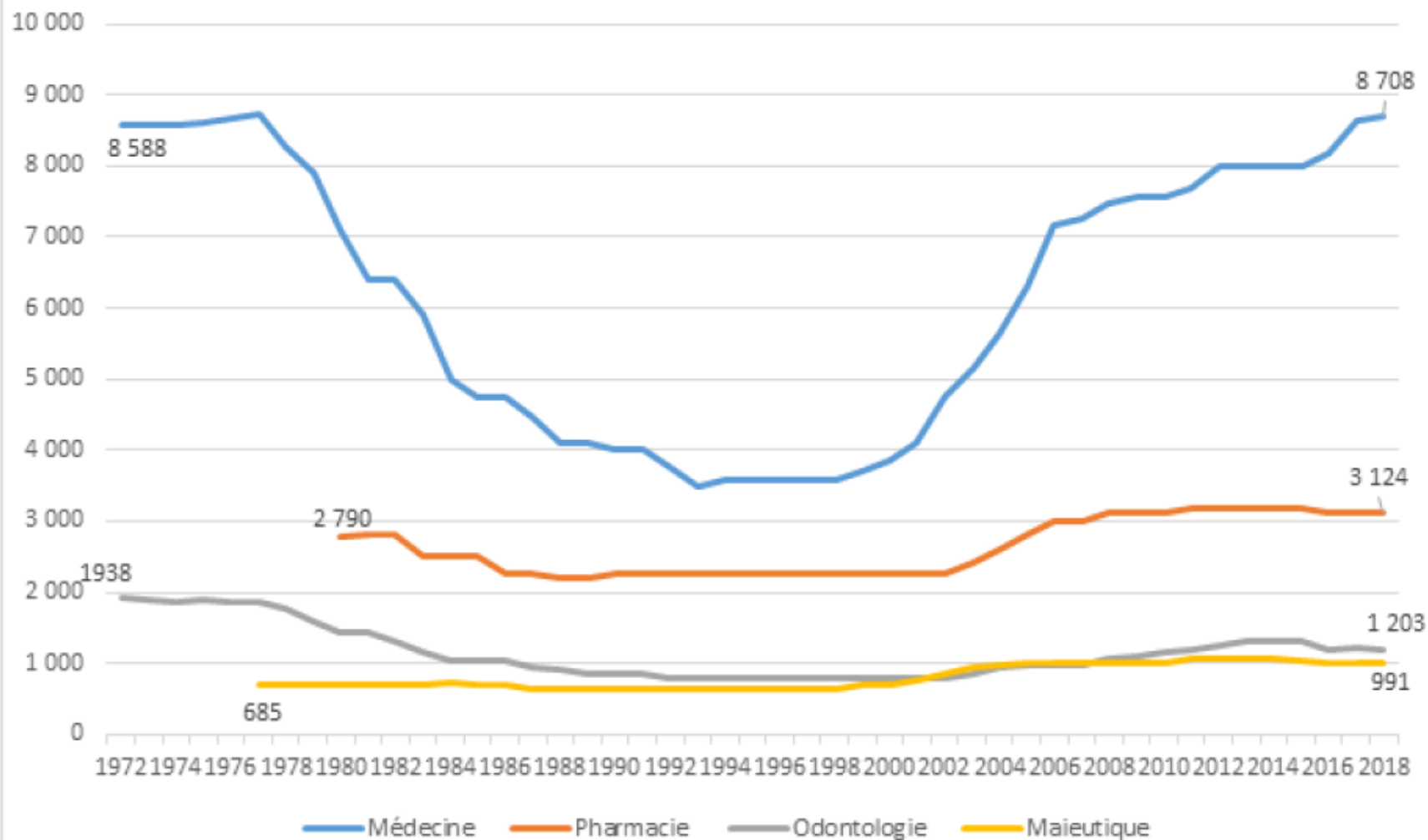
Cardiologie la démographie

au 1/10/17

- 290.974 médecins
- 6210 cardiologues soit **2,1%**
- 4507 hommes soit 72%



Numerus clausus depuis 1972

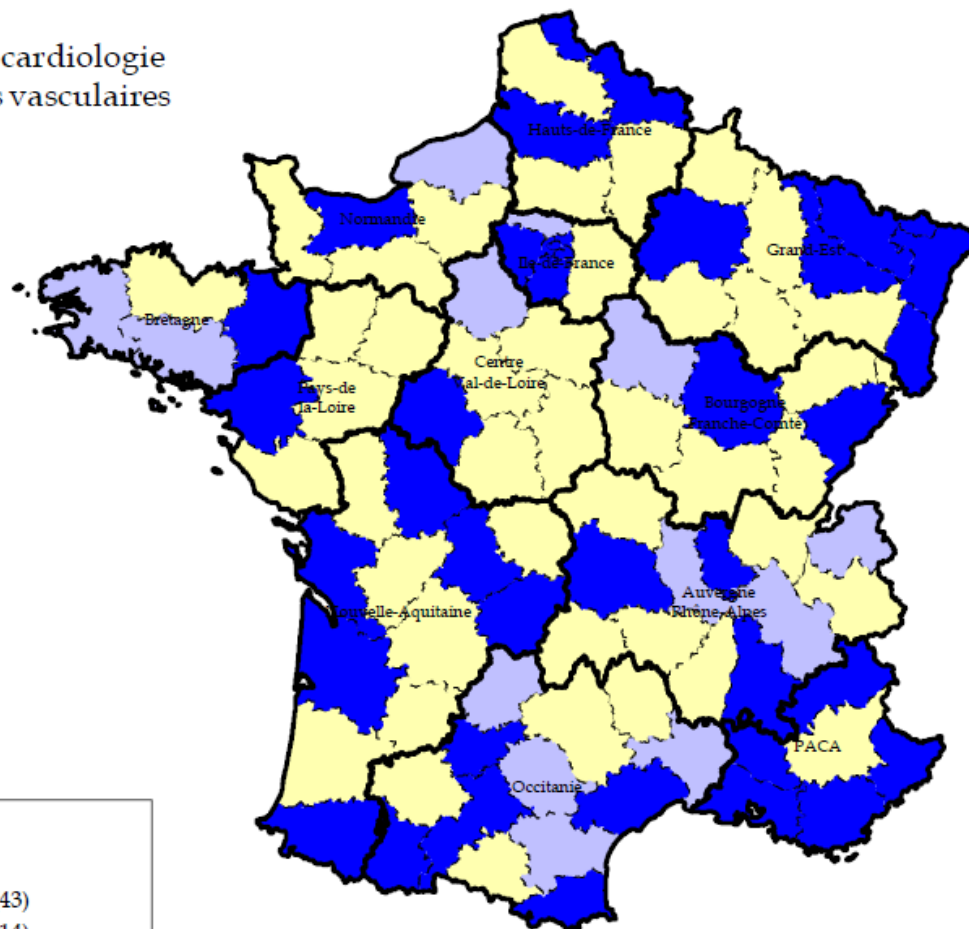


Source DGOS – Arrêtés annuels

Cardiologie la démographie en 2017

Carte n°107 : Densité des médecins spécialistes en cardiologie et maladies vasculaires

Densité en cardiologie
et maladies vasculaires



Densité Moyenne : 8
IC : [7,4-8,6]

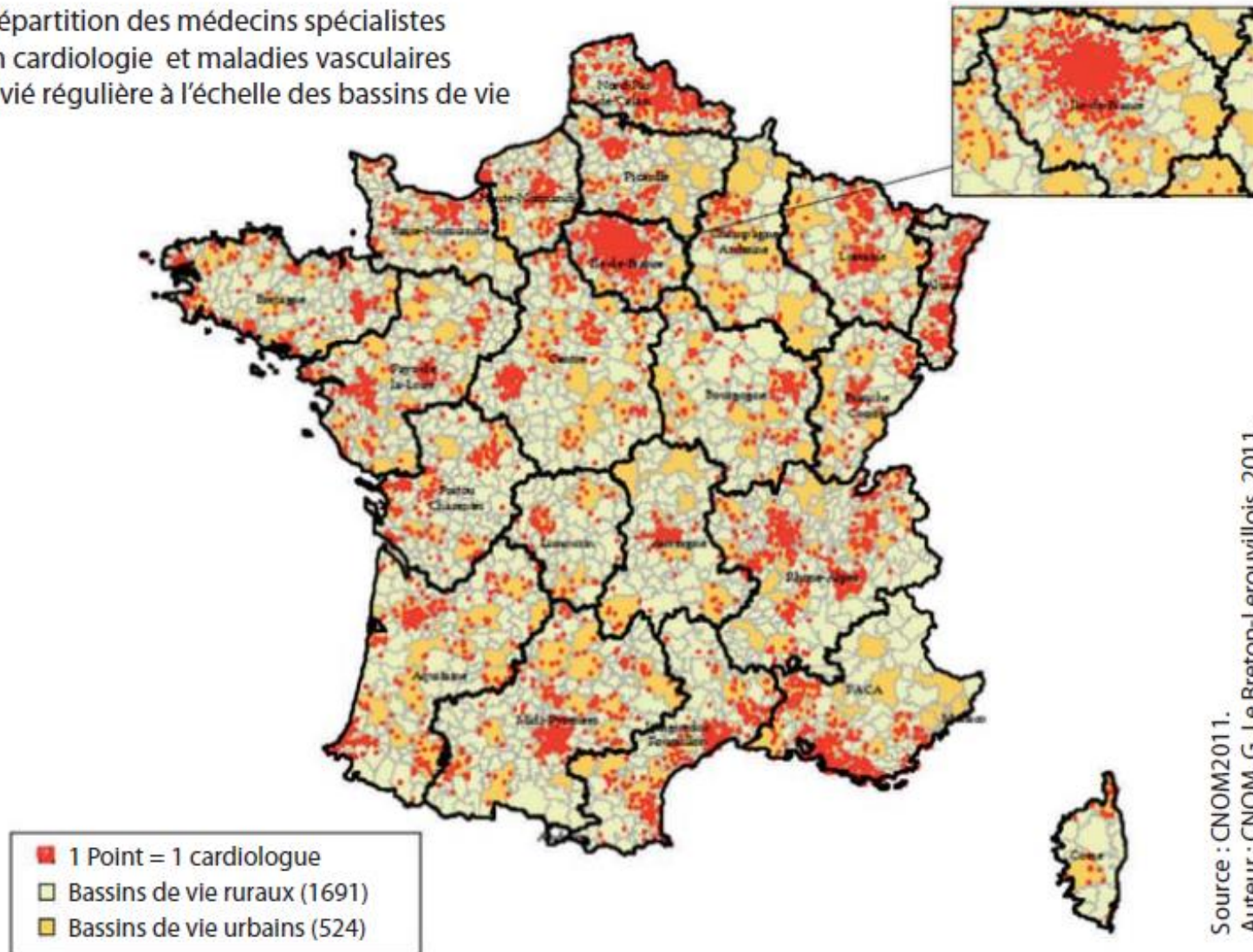
Densité pour 100 000
habitants

- Densité faible (43)
- Densité moyenne (14)
- Densité forte (39)

Source CNOM 2017

Cardiologie la démographie en 2011

Répartition des médecins spécialistes
en cardiologie et maladies vasculaires
en activité régulière à l'échelle des bassins de vie



Source CNOM 2011

Cardiologie les flux entrants

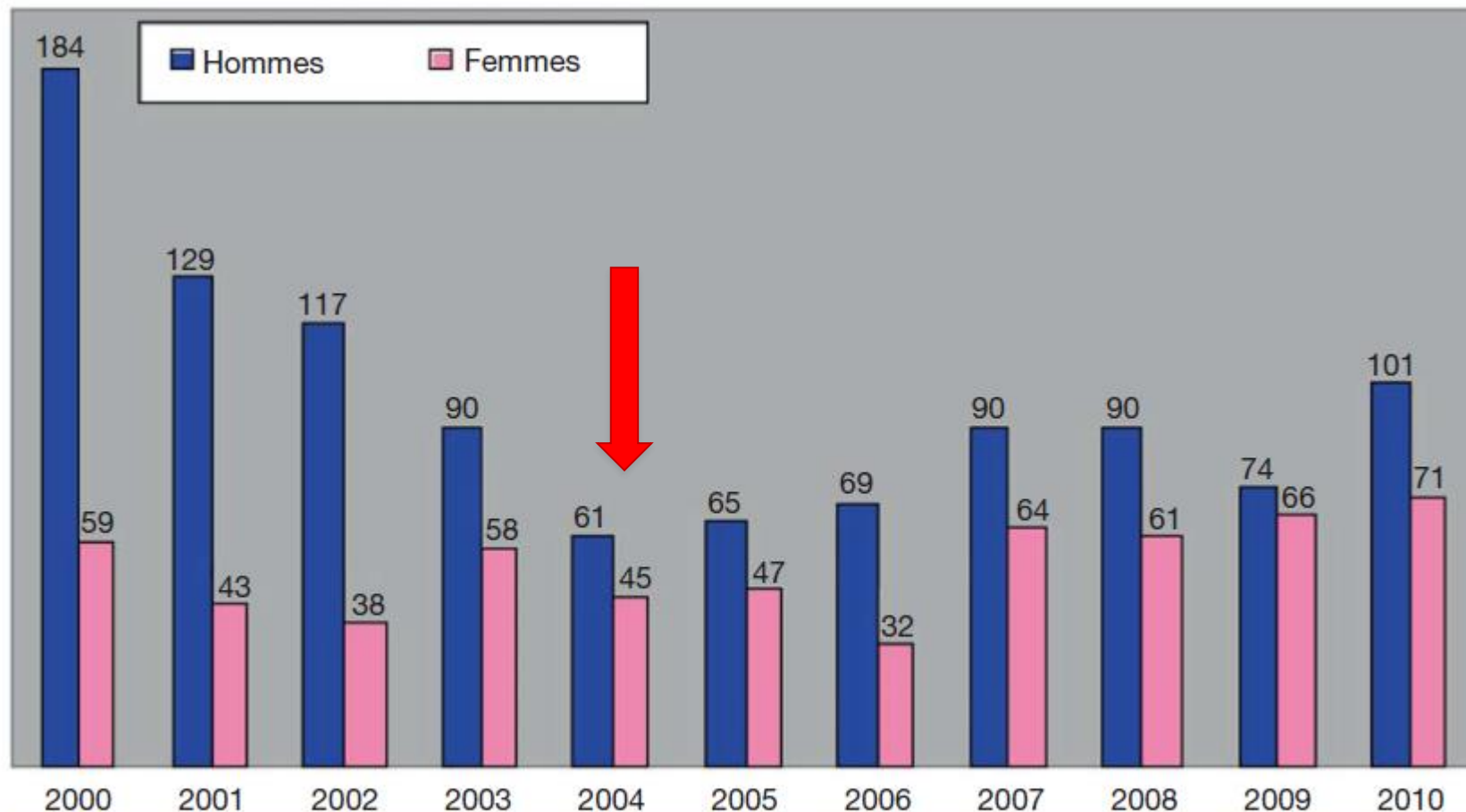
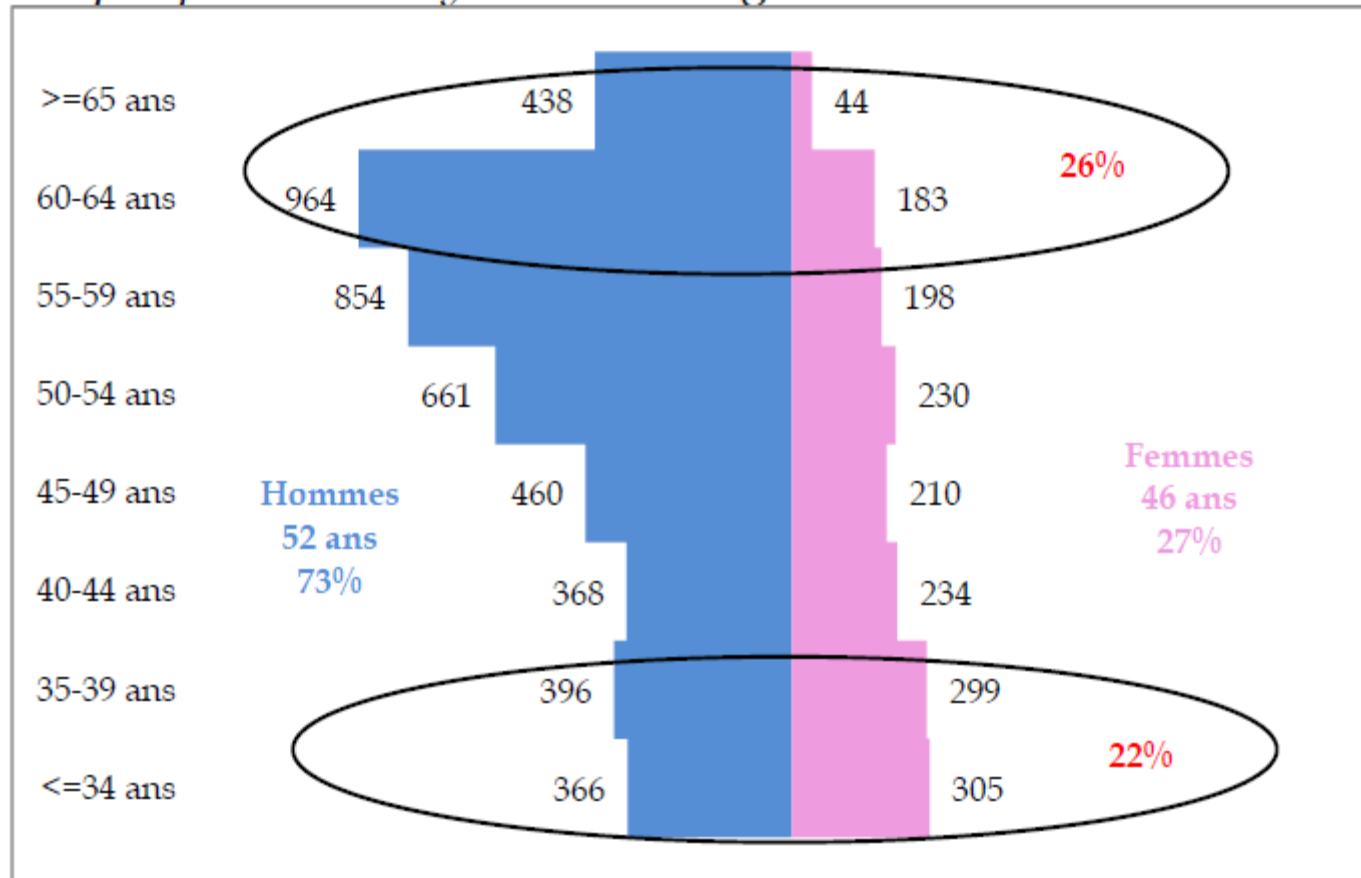


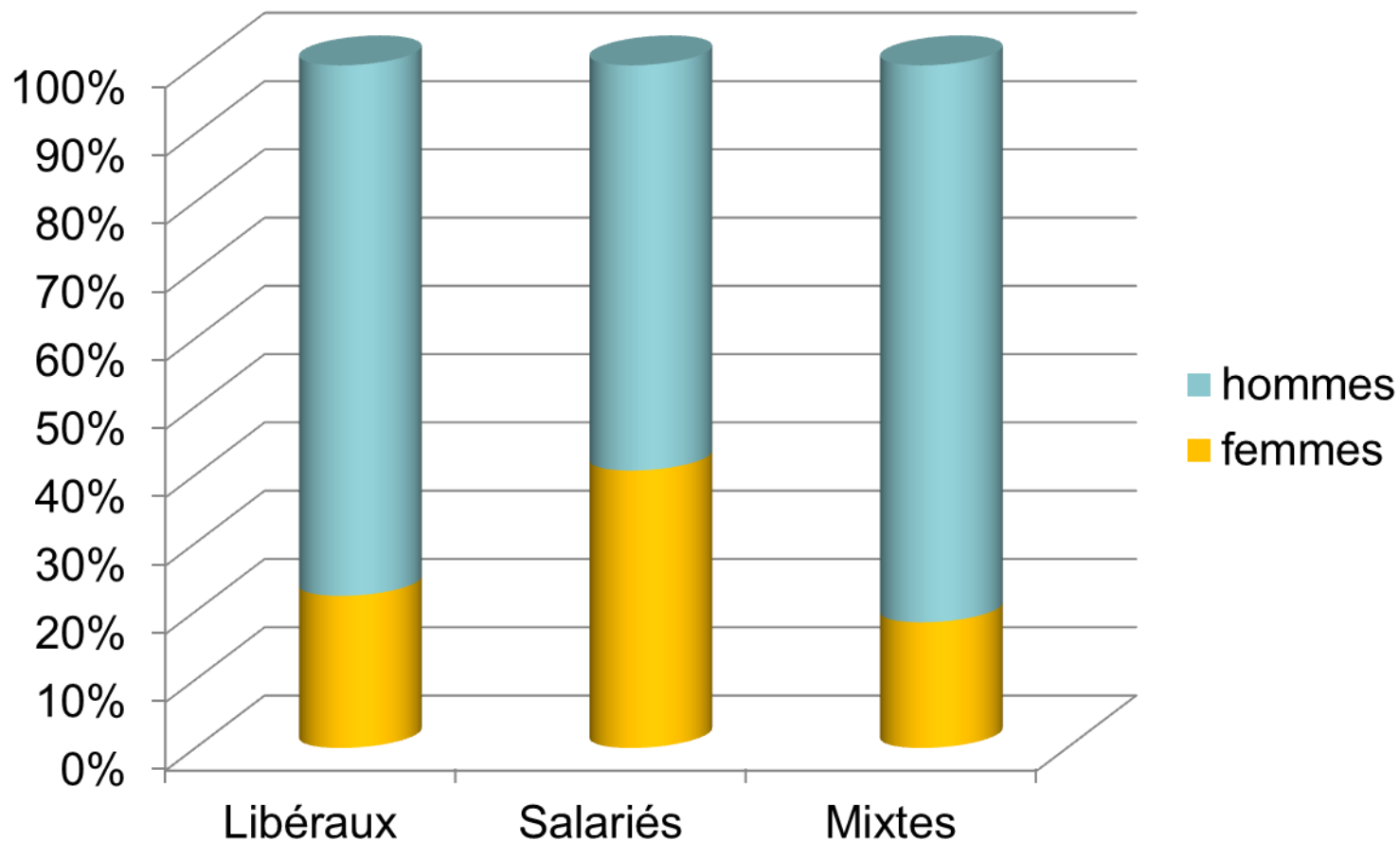
Figure 6. Nouveaux cardiologues inscrits au CNOM de 2000 à 2010 [6].

Cardiologie les flux sortants 220/an de 2017-2027

Graphique n°72 : Pyramide des âges



Exercice en fonction du genre

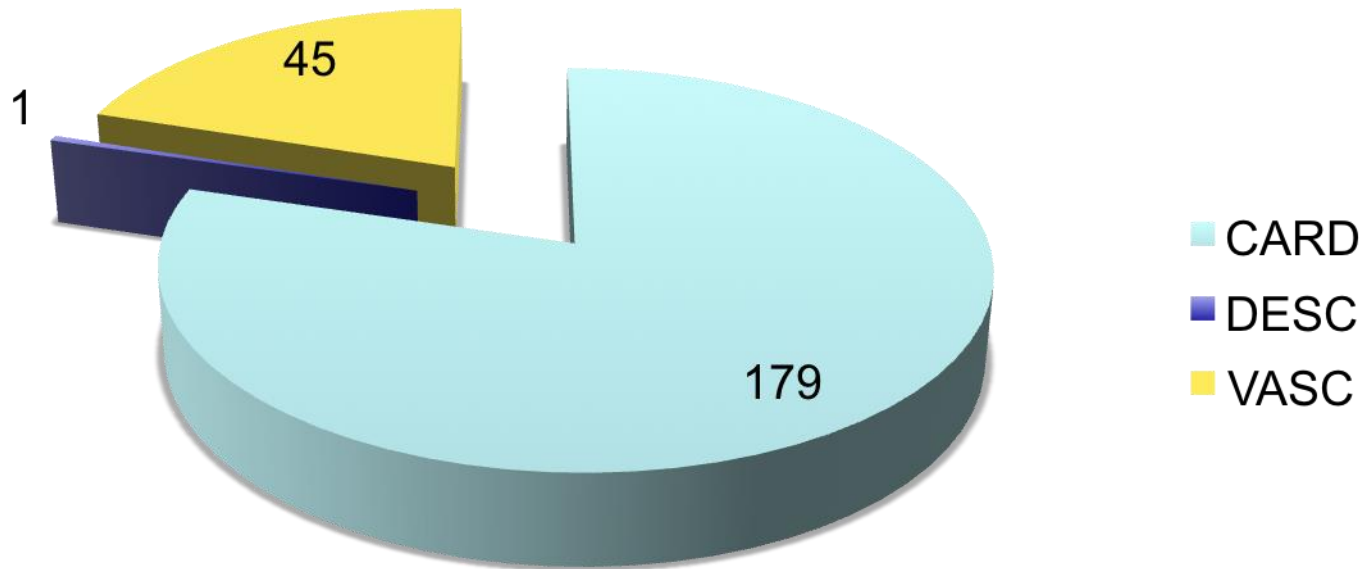


Cardiologie postes au DES (CESP) depuis la filiarisation

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
N.C. Cardio	139	164	179	182	206	230	208	176	183	180
N.C Total	6839	7592	7502	7903	8190	8783	8037	8281	8617	8507
% Cardio	2%	2,2%	2,4%	2,3%	2,5%	2,6%	2,6%	2,1%	2,1%	2,1%

Cardiologie postes au DES (CESP)

NOMBRE 2019



Les n.c. régionaux 2019

Région	ARA	BFC	BRE	CVL	GES	HDF	IDF	NOR	NAQ	OCC	PDL	PAC	AGU
Hab	8,04	2,81	3,33	2,58	5,55	6,02	12,2	3,34	5,19	5,9	3,79	5,06	4,01
n.c.	19	10	10	6	18	19	35	13	15	11	12	8	3
Ratio par Mh	2,36	3,55	3,0	2,32	3,24	3,15	2,86	3,89	2,89	1,86	3,16	1,58	0,74

1. La gouvernance du 3eme cycle

- les subdivisions sont regroupées en **régions** (le terme interrégion disparaît)
- réaffirmation que la formation est sous la responsabilité des **UFR** (c.f. autonomie des universités)
- la **CIRCE** devient **CRC** présidée par un coordonnateur régional élu, elle doit comporter des **internes**
- la **CRC** coordonne les actions des **CLC**

1. La gouvernance suite...

- les commissions locales ou **CLC** coordonnent enseignement et **contrôlent** les connaissances de chaque spécialité et veillent au respect des **contrats de formation (incluant FST et options)**
- elle comportent un coordonnateur local et des **internes**
- La **CRC** est la structure d'appel de la **CLC** en cas de litige

2. Le déroulement du cursus

- durée de **5 ou 6 ans**, pouvant être doublée au maximum si difficultés
- **3 phases** : socle, approfondissement, consolidation
- stages de phase 1 et 2 locaux, **phase 3 régionaux et, par défaut, annuels**
- maintien de la notion de **maquette** (stages, connaissances et compétences)

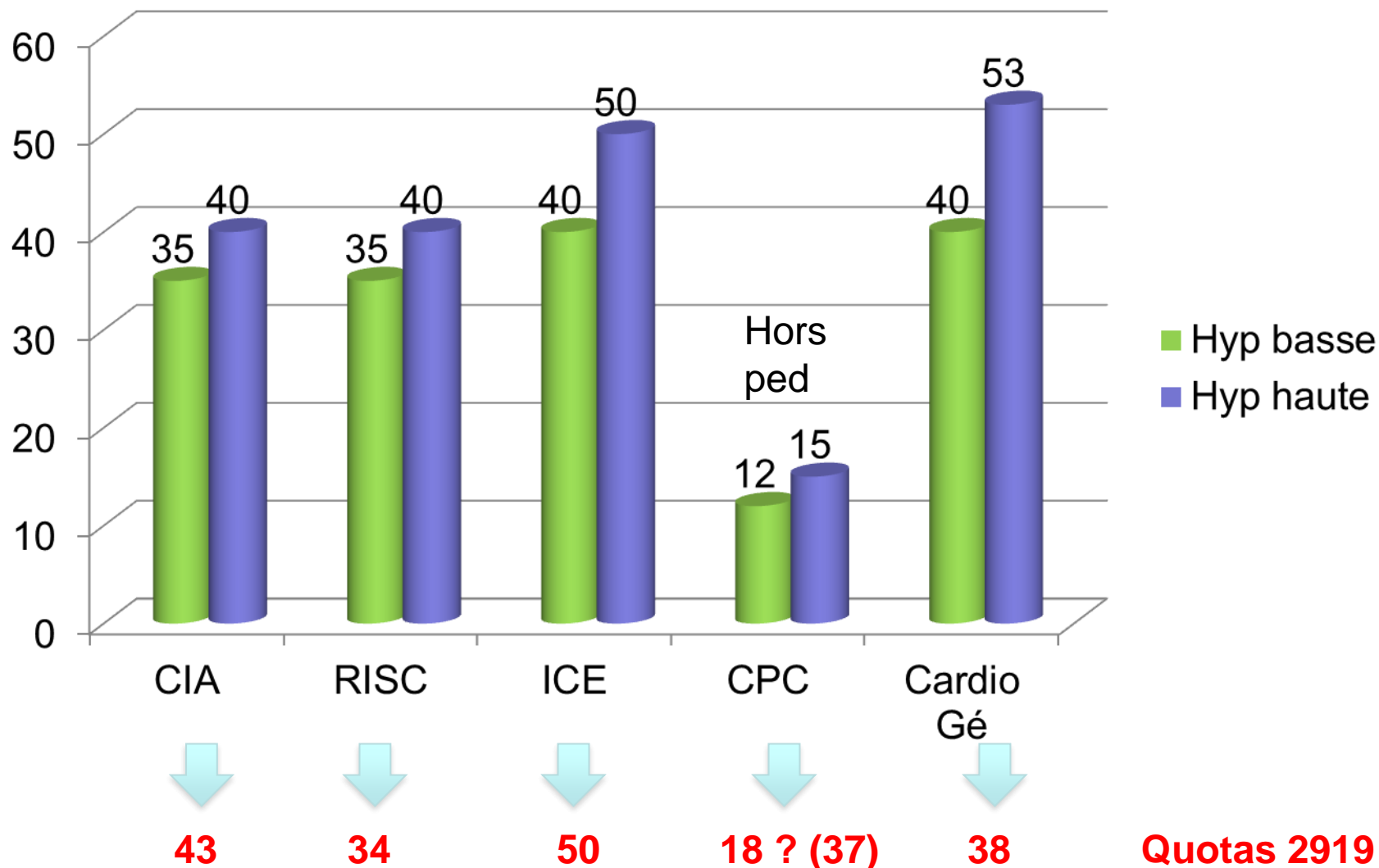
2. Le déroulement du cursus

- possibilités de 4 FST (cardiologie congénitale, sport, sommeil, pharmacologie)
- Possibilités de 3 options
 - cardiologie interventionnelle de l'adulte (CIA)
 - rythmologie interventionnelle est stimulation cardiaque (RISC)
 - imagerie cardiaque d'expertise (ICE)

2. Le déroulement du cursus suite...

- modalités d'accès aux FST et options
- L'interne liste ses vœux puis est auditionné par la CLC au plus tard au 6^{ème} semestre
- classement des candidats par le projet professionnel et une lettre de motivation
- La CLC établit un classement par option
- Idem pour les FST

Quotas annuels envisagés-obtenus



2. Le déroulement du cursus suite...

- formation cadrée par un **contrat de formation** en fin de phase socle sous le contrôle de la CLC
- **thèse** soutenue **avant** la phase de consolidation, dans la spécialité porte sur un travail de **recherche** (au sens large), annoncée en fin de phase socle et affichée au 4eme semestre
- délivrance du **DES** sur proposition UFR après **validation des connaissances et compétences**

3. Le déroulement des stages

- en milieu hospitalier ou extra-hospitalier agréé (sous l'autorité d'un PAMSU)
- agrément décliné par **phase**
- stages semestriels sauf phase consolidation où ils sont **annuels (sauf exception liée à la maquette)**
- commissions de subdivision (agrément, répartition et CEB) en lien avec ARS à chaque semestre

4. L'évaluation du cursus

- évaluation des **stages** et des **phases**
- le **service** évalue le stage et documente le **carnet de stage** du portefeuille, la **CLC** la phase et la **CRC** le tout..
- le **Doyen** valide le stage et les phases
- **phase socle** : connaissances **de base** et compétences **transversales** au métier de médecin

5. Points divers

- le coordonnateur local, l'étudiant ou le Doyen peuvent saisir la CLC pour **réorientation**
- l'année recherche est maintenue
- l'interne peut bénéficier d'une disponibilité de 3 ans pour thèse d'université
- le dispositif CESP est maintenu
- le décret est applicable à la rentrée **2017**

DIPLÔME D'ÉTUDES SPECIALISÉES DE MEDECINE CARDIOVASCULAIRE

(Co-DES avec la MEDECINE VASCULAIRE)

1. Organisation générale

1. Objectifs généraux de la formation

- Former un spécialiste en médecine cardiovasculaire : construire les savoirs et les compétences nécessaires pour
- l' évaluation du risque, le dépistage et la prévention des maladies cardiovasculaires
 - le diagnostic, l' évaluation et la prise en charge des patients consultant pour une pathologie cardiovasculaire suspectée ou confirmée
 - - le diagnostic, l' évaluation et la prise en charge des urgences cardiovasculaires

1. Durée totale du DES :

10 semestres dont :

- au moins 4 dans un lieu de stage avec encadrement universitaire tel que défini à l' article 1 du présent arrêté
- au moins 2 dans un lieu de stage sans encadrement universitaire

3. Intitulé des options proposées au sein du DES :

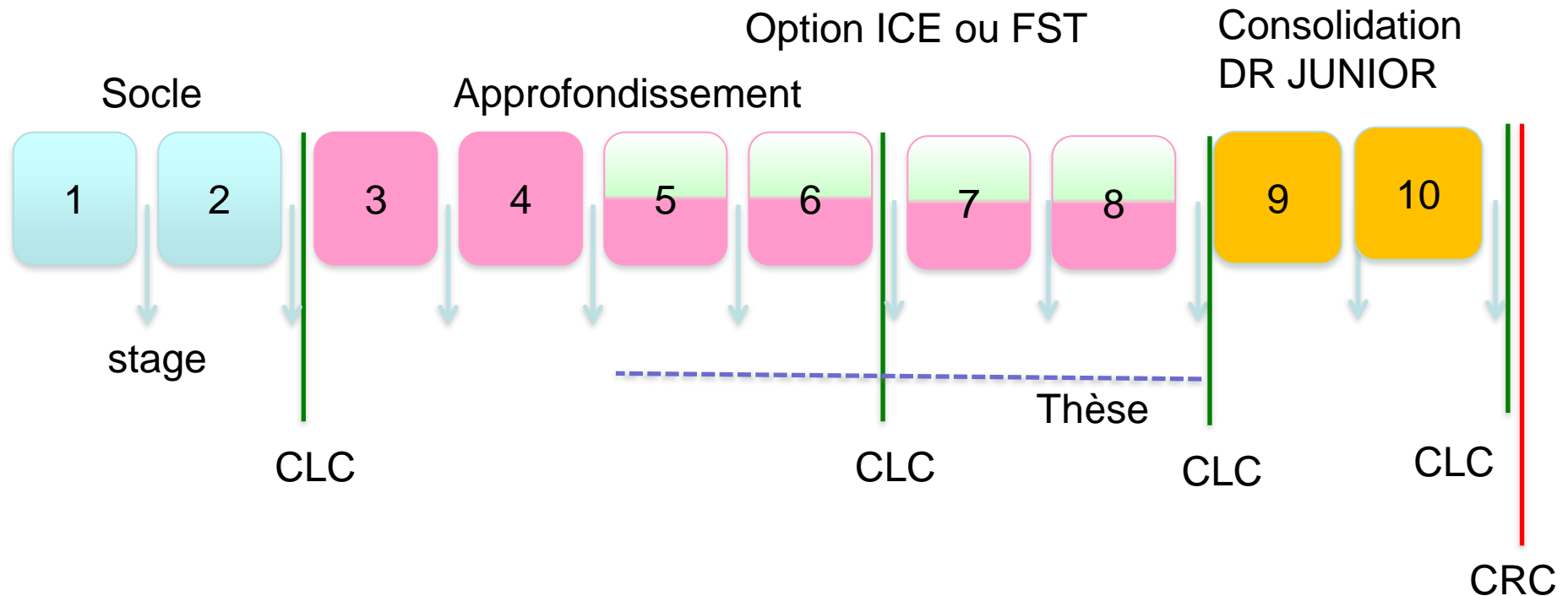
- cardiologie interventionnelle de l' adulte
- rythmologie interventionnelle et stimulation cardiaque
- imagerie cardiovasculaire d' expertise

3. Intitulé des formations spécialisées transversales (FST) associées :

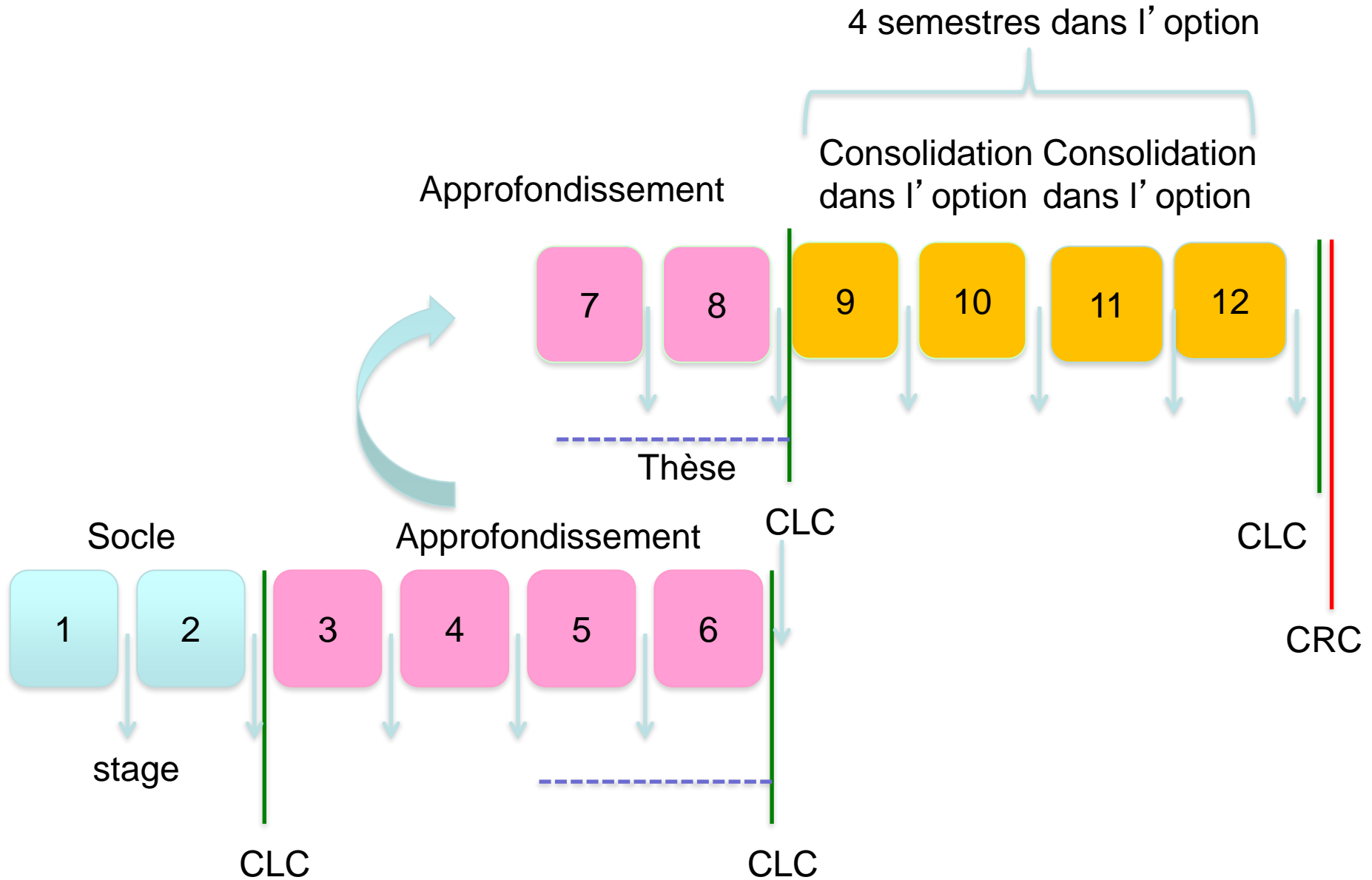
Dans le cadre de son projet professionnel, et en regard des besoins de santé et de l' offre de formation, l' étudiant peut candidater à une formation spécialisée transversale (FST), notamment :

- Cardiologie pédiatrique et congénitale
- Médecine du sport
- Sommeil
- Pharmacologie médicale / thérapeutique

La cinquième année... pour tous



La sixième année... pour RISC et CIA



Stages de niveau II à réaliser dans la spécialité :

- 2 stages dans un lieu hospitalier agréé à titre principal en médecine cardiovasculaire
- 1 stage dans une unité de soins intensifs cardiologiques (USIC) dans un lieu hospitalier agréé à titre principal en médecine cardiovasculaire*.
- 1 stage en explorations cardiovasculaires, dédié pour au moins 50 % du temps à l'acquisition de l'échocardiographie, dans un lieu hospitalier agréé à titre principal en médecine cardiovasculaire *
- 1 stage dans un lieu hospitalier agréé à titre principal en médecine intensive-réanimation et à titre complémentaire en médecine cardiovasculaire
- 1 stage libre de préférence dans un lieu hospitalier agréé à titre principal au choix en endocrinologie-diabétologie-nutrition, médecine interne, pédiatrie, neuro-vasculaire, pneumologie, néphrologie, chirurgie cardiothoracique ou réadaptation cardiovasculaire et à titre complémentaire en médecine cardiovasculaire

(* à titre dérogatoire, les stages enUSIC et en explorations cardiovasculaires pourront être faits dans différents lieux de stage agréés pourvu que la durée totale passée dans ces 2 activités soit de 6 mois chacune au cours de la phase d'approfondissement)

Critères d'agrément des stages de niveau II dans la spécialité :

En sus des dispositions de l'article 34 de l'arrêté du 12 avril 2017 portant organisation du troisième cycle des études de médecine, la commission d'agrément prend en compte :

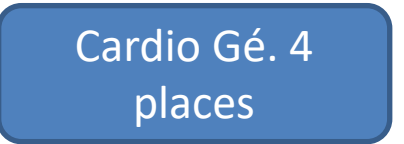
- la présence d'une unité de soins intensifs cardiologiques et plateau technique d'exploration
- la présence d'un praticien universitaire ou ancien universitaire de la spécialité
- l'organisation d'au moins une [réunion de concertation pluridisciplinaire](#) hebdomadaire et une réunion d'enseignement hebdomadaire dédiée aux étudiants de troisième cycle
- le niveau d'encadrement

Lille : DES de Médecine Cardiovasculaire avec options en 6 ans ou en 5 ans

Phase III-2



Phase III-1



Phase II-2 et II-3



Phase II-1



Phase I



Vert : options cardiologie interventionnelle de l'adulte (CIA) et rythmologie invasive stimulation cardiaque (RISC) (en 6 ans)

Rouge : option imagerie cardiaque d'expertise (ICE) (en 5 ans)

Orange : FST cardiologie pédiatrique et congénitale (en 6 ans)

Bleu : tronc commun de formation et/ou cardiologie générale (en 5 ans) – Mauve : stage libre pneumo, radio, pédiatrie, nephro, endoc, chir cardiaque, neuro, MPR, med int