

SERVICE D'ENDOCRINOLOGIE, DIABÉTOLOGIE ET  
MÉTABOLISME

# Formation de spécialiste FMH en Endocrinologie et Diabétologie

---

**Concept de formation**

**22/01/2020**

**Approuvé par : Pre Nelly Pitteloud**

## **Introduction**

Le présent document s'adresse aux médecins en formation post-graduée durant leur activité au sein du Service d'Endocrinologie, Diabétologie et Métabolisme (EDM) du Centre Hospitalier Universitaire Vaudois (CHUV).

Il a été élaboré selon les documents et règlements suivants :

- Loi fédérale et son ordonnance concernant l'exercice des professions de médecin, de pharmacien et de vétérinaire
- Réglementation FMH pour la formation post-graduée du 21 juin 2000, révisé le 18 février 2016
- Programme pour la formation post-graduée de la Société Suisse d'Endocrinologie et Diabétologie du 1<sup>er</sup> janvier 2009

Ce concept répond ainsi à toutes les exigences générales et spécifiques de la formation post-graduée des médecins suisses.

## **Caractéristiques de l'établissement de formation**

### **Le Centre Hospitalier Universitaire Vaudois (CHUV)**

Le CHUV compte 1430 lits et l'ensemble de ses consultations ambulatoires annuelles se monte à plus de 1'300'000 cas-jour-service (données 2011). Il joue un double rôle dans le domaine des soins :

- Hôpital régional primaire pour l'agglomération lausannoise (env 340'000 habitants).
- Hôpital de référence tertiaire pour le canton de Vaud (bassin de population env. 1'000'000).

En ce qui concerne la formation et la recherche, le CHUV est étroitement lié à la Faculté de biologie et médecine de l'Université de Lausanne.

### **Le Département de médecine**

Le service EDM fait partie du Département de médecine (DM), l'un des 11 départements cliniques du CHUV. Le DM est dirigé par le Prof Gérard Waeber.

Les trois missions principales du DM sont :

- Assurer des soins spécialisés dans tous les domaines de la médecine
- Assurer une formation pré-graduée, post-graduée et continue en médecine
- Développer une recherche clinique et fondamentale de haut niveau

## **Le Service d'Endocrinologie, Diabétologie et Métabolisme (EDM)**

Le Service EDM est dirigé par la Pre Nelly Pitteloud.

Le Service EDM est reconnu par la FMH comme établissement de formation de catégorie A pour la formation post-graduée en endocrinologie et diabétologie.

### **Les missions du Service EDM**

Le Service EDM est un Service du CHUV, institution académique dont les missions principales sont les soins, l'enseignement et la recherche. Ces missions sont assurées en EDM en fonction des spécificités de la spécialité.

#### Les soins

- Le Service EDM garantit la prise en charge, le diagnostic et le traitement de toutes les pathologies relevant de la spécialité, selon l'état de l'art et en respectant le rapport coût-efficacité
- Le Service EDM assure une approche interdisciplinaire du patient

#### L'enseignement

- Le Service EDM participe à la formation post-graduée et continue dans la discipline.
- Le Service EDM participe à la formation interdisciplinaire des médecins, des infirmières et infirmiers, des psychologues et des diététiciennes et diététiciens.
- Le Service EDM assure la formation pré-graduée des étudiants en médecine de la Faculté de biologie et médecine de l'Université de Lausanne, ou d'autres Universités.

#### La recherche

- Le Service EDM conduit une recherche clinique et fondamentale reconnue aux niveaux national et international.

### **La structure du Service EDM**

Le Service EDM propose des consultations dans tous les domaines de la spécialité. Les activités cliniques du Service se déroulent aussi bien dans le domaine hospitalier qu'ambulatoire, en fonction des différents secteurs et de leurs activités spécifiques.

Le Service EDM est composé des 8 domaines d'activité suivants, répartis en secteurs cliniques et de recherche :

### *Secteurs clinique :*

- Diabétologie
- Endocrinologie
- Lipidologie
- Obésité
- Nutrition
- Education thérapeutique
- Laboratoire de Diagnostic des Maladies Génétiques Endocriniennes (LDMGE)

### *Secteurs de recherche :*

- Recherche clinique
- Recherche fondamentale

## **Education thérapeutique**

Etant donné les particularités liées à la prise en charge des pathologies chroniques telles que le diabète, l'obésité ou la dénutrition, le Service EDM assure une importante activité d'éducation thérapeutique au sein des secteurs cliniques sous forme de consultations individuelles ou dans le cadre de différents ateliers/groupes proposés.

Le service EDM comprend également, outre le personnel médical, un staff multidisciplinaire de professionnels :

- Diététiciens/diététiciennes, dont un certain nombre possèdent une spécialisation
- Infirmier(e)s spécialisé(e)s en diabétologie ou en nutrition clinique
- Psychologues
- Psychiatres

Cette équipe multidisciplinaire permet aux médecins en formation post-graduée d'acquérir des compétences de prise en charge interdisciplinaire et multi-systémique (somatique, psychologique et sociales) sur les sujets suivants:

- Education thérapeutique dans le domaine du diabète
- Préparation et suivi de la chirurgie bariatrique
- Traitement des troubles du comportement alimentaire et diététique
- Traitements oncologiques et nutrition

En conséquence, les candidats au titre de spécialiste FMH en endocrinologie et diabétologie bénéficient de l'enseignement d'une approche interdisciplinaire des pathologies de la discipline.

## **Laboratoire de Diagnostic des Maladies Génétiques Endocriniennes**

Le service EDM a ouvert un laboratoire diagnostique pour les maladies génétiques endocriniennes qui permet l'analyse de gènes ou panels de gènes pour plusieurs maladies endocriniennes. Nous avons établi un colloque clinique génétique une fois par mois pour revoir les demandes d'analyses génétiques et discuter les résultats génétiques. Cet aspect est unique dans les centres de formation Suisse pour un FMH d'endocrinologie.

### **Le Service EDM en chiffres (2018) :**

- 22'000 consultations médicales ambulatoires
- 1'000 consilia pour des patients hospitalisés
- 1'800 consultations infirmières
- > 800 consultations par des psychologues
- 4'700 prestations de conseil par des diététiciennes en ambulatoire
- 11'400 prestations de conseil par des diététiciennes pour des patients hospitalisés
- >300 ultrasons de la thyroïde

### **L'équipe médicale du Service EDM**

Pre Nelly Pitteloud / 100%

Cheffe de service, Professeure ordinaire

Responsable des secteurs endocrinologie, diabétologie, obésité, lipidologie, nutrition, laboratoire diagnostique des maladies génétiques endocriniennes, et recherche

Répondant du secteur reproduction et neuroendocrinologie

Pr Peter Kopp / 100%

Professeur ordinaire, médecin chef

Médecin responsable du secteur nutrition et de la formation continue

Pre Anne Wojtuszciszyn / 100%

Professeure associée, médecin adjoint

Médecin répondant du secteur diabétologie

Dre Anne Zanchi, Privat Docent / 30%

Médecin adjoint

Médecin répondant diabète et rein

Dr Gerasimos Sykiotis, Maître d'enseignement et de recherche, Privat Docent  
Médecin adjoint / 100%  
Médecin répondant du secteur thyroïde et tumeurs neuro-endocrines

Dre Anne Kouadio / 100%  
Médecin hospitalier  
Médecin répondant du secteur nutrition clinique

Dre Lucie Favre / 100%  
Médecin associée  
Médecin répondant du secteur obésité

Dre Laura Marino / 100%  
Cheffe de clinique  
Co-responsable de l'enseignement et de la formation  
Master of health professions education, Maastricht

## **La formation post-graduée en endocrinologie et diabétologie**

La formation post-graduée en endocrinologie et diabétologie est placée sous la responsabilité de la Pre Nelly Pitteloud, spécialiste FMH en endocrinologie et diabétologie, Professeur ordinaire de la Faculté de biologie et médecine avec comme adjointe, la Dre Marino qui détient un titre de Master en éducation.

### **Nombre de postes de formation**

Le service EDM offre au maximum 9.0 équivalents plein temps (EPT) de formation en vue de l'obtention d'un titre FMH de médecin spécialiste, dont au maximum 8 pour la formation spécialisée en endocrinologie et diabétologie et 1 poste pour des médecins effectuant une année à option. Les objectifs de formation des médecins occupant les postes identifiés comme année à option sont adaptés aux besoins spécifiques de ces candidats, en fonction également des besoins du Service.

Trois EPT sont en outre occupés par des médecins assistants du service de médecine interne désirant effectuer une rotation dans le Service EDM. Les rotations sont possibles dans les secteurs endocrinologie, diabétologie et nutrition clinique.

Les postes de travail ne sont pas attribués de manière rigide. Lorsqu'ils ne sont pas occupés par des candidats à une formation de spécialiste FMH, ils peuvent être considérés comme des postes de prestation.

Le nombre de formateurs (en comptant les chefs de clinique au bénéfice du titre FMH de la spécialité) par rapport au nombre de postes de formation disponibles est de 12/9, certains médecins cadres ayant une activité à temps partiel.

## **Temps de travail**

Le temps de travail hebdomadaire des médecins assistants est de 46 heures en moyenne. Les médecins assistants du service EDM ne sont pas astreints à des gardes, mais participent aux piquets téléphoniques du secteur de l'endocrinologie et la diabétologie. Les temps de piquet sont compensés par des jours de congé supplémentaires, selon les règles en vigueur au CHUV.

## **Organisation de la formation**

### Critères de sélection

En règle générale, les candidats à une formation spécifique en endocrinologie et diabétologie auront déjà accompli leur formation post-graduée non spécifique (3 ans de médecine interne, ou 2.5 ans de médecine interne et 6 mois de pédiatrie) au moment de leur engagement dans le Service EDM.

### Durée de la formation

La formation post-graduée spécifique de spécialiste en endocrinologie et diabétologie comprend 3 ans d'endocrinologie-diabétologie. Sur ces trois ans, au moins un an est accompli en endocrinologie et au moins un an en diabétologie. La troisième année de formation se déroule, au choix, dans un ou plusieurs des 4 secteurs cliniques.

La situation et le plan de formation de chaque médecin sont discutés lors de l'entretien d'engagement, en fonction de son avenir (plan de carrière) et des besoins du Service.

Selon le plan de carrière envisagé (Académique), les médecins en formation pourront être encouragés à effectuer une rotation dans un secteur de recherche. Les rotations de recherche font l'objet d'un financement distinct de celui des rotations au sein des secteurs cliniques, financement qui est en général lié au projet de recherche.

### Filières de formation

Les engagements au sein du Service EDM sont conformes à l'organisation de la formation post-graduée selon 4 filières mise en place en 2017 par le CHUV. Tous les médecins en formation post-graduée sont, d'entente avec le chef de service, orientés selon l'une de ces filières, décrites ci-dessous CHAT :

#### **Filière C (Cabinet, ou Clinique)**

Médecin se destinant à une activité de spécialiste en cabinet ou en clinique privée.

**Filière H (Hospitalier)**

Médecin se destinant à un poste de médecin cadre non académique.

**Filière A (Académique)**

Médecin se destinant à une carrière académique : médecin cadre universitaire, ou médecin chef de certains hôpitaux cantonaux ou régionaux.

**Filière T (D-X Autre)**

Médecin ne se destinant pas à la spécialité du service qui l'accueille ou médecin dont les objectifs ne sont pas encore définis (souvent en début de carrière).

### Déroulement de la formation

#### *Accueil des nouveaux collaborateurs*

La Direction médicale du CHUV organise tous les six mois une demi-journée d'information à l'intention des collaborateurs médicaux, au cours de laquelle l'organisation générale de l'institution leur est expliquée.

Une introduction formelle au fonctionnement du Service EDM, tant d'un point de vue administratif que médical, a également lieu tous les six mois. Cette introduction est assurée par les différents médecins cadres.

#### *Encadrement par la Dre Marino, en charge de l'éducation pré et post-graduée*

Chaque médecin en formation au sein du Service EDM est suivi par la Dre Marino pour la durée de sa formation. La Dre Marino se tient au courant des progrès et éventuelles difficultés du candidat et lui prodigue conseils et encouragements.

En sus de cet encadrement, chaque candidat est placé sous le tutorat d'un médecin cadre pour chaque période de rotation. Pour les candidats qui se destinent à une filière A, ils sont parrainés soit par la Pre Pitteloud, soit par le Dr Sykiotis, le Prof Kopp ou la Pre Wojtuszczyzn.

#### *Aide à la formation*

Le CHUV met à disposition des médecins en formation du Service EDM, l'ensemble de ses moyens de formation, qui incluent : l'accès internet aux principales banques de données (PubMed, Scopus, Web of Science, etc. ; l'accès en ligne à plus de 8000 périodiques médicaux et scientifiques ; divers media électroniques (Up-To-Date, etc.)

### Contenu de la formation

Le contenu de la formation répond aux exigences formulées par la Société suisse d'endocrinologie et diabétologie (SSED) dans son programme de formation post-

graduée en endocrinologie et diabétologie du 1<sup>er</sup> janvier 2009. Les médecins cadres et chefs de clinique du Service EDM participent tous à la formation des candidats au titre de spécialiste FMH en endocrinologie et diabétologie.

Les ouvrages de référence théorique sont les suivants :

- Greenspan's Basic and Clinical Endocrinology, ninth edition, Lange Medical books.
- Textbook of Diabetes, John C Pickup and Gareth Williams, fifth edition, (Eds), Blackwell Publishing.

De plus, les colloques ou consultations interdisciplinaires suivants font partie des activités régulières impliquant des médecins du Service EDM :

- Consultation des lipides: hebdomadaire
- Colloque interdisciplinaire pour les cancers thyroïdiens, les tumeurs endocrines digestives, les affections des parathyroïdes et des surrénales : « tumor board » hebdomadaire
- Colloque interdisciplinaire des pathologies hypophysaires : mensuel
- Colloque interdisciplinaire des pathologies osseuses : mensuel
- Colloque interdisciplinaire de nutrition clinique : mensuel
- Colloque interdisciplinaire d'endocrinologie de la reproduction : mensuel
- Colloque interdisciplinaire de chirurgie de l'obésité : mensuel
- Colloque interdisciplinaire de génétique clinique pour pathologies endocrines : mensuel

### *Formation théorique*

La formation théorique est dispensée par l'ensemble des médecins cadres du Service, assistés des chefs de clinique.

Cette formation post-graduée spécifique est dispensée de manière formelle au cours des colloques et séminaires suivants (totalisant entre 5 heures/semaine; environ 180-200 heures/année en tenant compte des interruptions liées aux vacances et congrès):

#### 1. Colloques organisés par le Service EDM

- Colloque de Service : 1 heure hebdomadaire
  - Pre N. Pitteloud, responsable
- Présentations de vignettes cliniques : 1 heure hebdomadaire (dont colloque pathologies osseuse mensuellement)
  - Dre L. Marino, responsable
- Journal club: 1 heure bimensuelle
  - Dr G. Sykiotis, responsable

- Recherche clinique: 1 heure bimensuelle
  - Dr G. Sykiotis, responsable
- Colloques de secteur (endocrinologie, diabétologie, obésité, nutrition clinique) : 2 heures hebdomadaire
- Year in (revue de la littérature de l'année écoulée)
  - Year in endocrinology ; Year in diabetes ; Year in obesity (1/2 journée annuelle pour chaque domaine)
- Symposiums annuels
  - Endocrinologie
  - Diabète
  - Obésité

La participation des médecins en formation à ces différents colloques est obligatoire.

Une participation active aux différentes activités de formation théorique est en outre régulièrement exigée des candidats au titre de spécialiste FMH en endocrinologie et diabétologie.

2. Colloques organisés par l'Ecole de formation post-graduée du CHUV, sur les thématiques suivantes :

- Ethique
- Economie de la santé
- Prise en charge de la douleur
- Prescription
- Gestion de l'erreur
- Droit médical

Ces cours sont indispensables à la formation médicale, obligatoires pour l'obtention d'un titre de spécialiste FMH. La participation des médecins en formation à ces différents colloques est encouragée (obligatoire pour les assistants n'étant pas encore titulaires d'un titre FMH, p. ex en médecine interne générale).

3. Colloques organisés par le Département de médecine :

- Colloque clinique : 1 heure hebdomadaire
- Cours post gradués dans les différentes spécialités du Département : 1 heure mensuelle

Les médecins assistants du service EDM sont encouragés à participer à ces colloques.

### *Formation pratique*

La formation pratique est dispensée par l'ensemble des médecins cadres du service, assistés des chefs de clinique, de manière spécifique à chaque secteur d'activité d'EDM. L'organisation hebdomadaire du travail clinique au sein des différents secteurs cliniques est résumée dans les Annexes.

### *Temps scientifique protégé*

La réglementation FMH exige des candidats au titre de spécialiste en endocrinologie et diabétologie de participer à deux publications scientifiques dans des revues avec politique éditoriale (un article en premier auteur et participation à un autre article).

Les médecins assistants du Service EDM disposent de temps scientifique protégé pour mener à bien ces travaux de publication. Ce temps est globalement de 12 jours par année, obligatoirement regroupés (3 jours consécutifs par trimestre) afin de ne pas interférer avec leurs obligations cliniques.

Les médecins assistants en rotation dans le secteur de diabétologie et endocrinologie bénéficient de temps de récupération en raison de leur participation aux piquets téléphoniques. Une partie de ce temps (1 jour/trimestre) fait partie du temps scientifique dédié à la rédaction des articles exigés.

### Participation à des congrès (nationaux et internationaux)

Les candidats au titre de spécialiste FMH en endocrinologie et diabétologie sont encouragés à participer aux réunions de la Société Suisse d'Endocrinologie et Diabétologie (réunion de printemps, Congrès annuel, FOSPED), ainsi qu'aux symposiums suisses sur les thèmes de l'endocrinologie, diabète ou obésité.

Les candidats au titre de spécialiste FMH en endocrinologie et diabétologie sont encouragés à participer à une réunion internationale de leur choix par année : ECE, EASD, ALFEDIAM, ESPE, ENEA, ENETS, ESPEN, SFNEP, Endocrine society, ADA (liste non exhaustive).

La participation active à ces différentes réunions scientifiques (soumission de résumé) est fortement encouragée.

### Evaluation de la formation

#### *Logbook*

Les candidats à un titre de spécialiste FMH en endocrinologie et diabétologie sont astreints à la tenue de leur log book personnel, selon les dispositions de la Société suisse d'endocrinologie et diabétologie

#### *Entretien périodique individuel*

Tous les trois mois ou à la fin d'une rotation interne au Service, un entretien d'évaluation est organisé avec le superviseur du secteur dans lequel se trouve le médecin assistant. Il est accompagné par un deuxième superviseur. Ces entretiens permettent de juger de la progression du médecin en formation et de fixer les nouveaux objectifs. Ils sont consignés dans le logbook de l'ISFM.

#### *Entretien périodique avec Dre Marino*

Des entretiens structurés sont planifiés régulièrement entre la Dre Marino et le médecin en formation post-graduée, ils permettent non seulement de prodiguer des conseils et soutien au candidat, mais aussi de guider les assistants en fonction de leur problématique (difficultés au niveau de la gestion du temps, suivi des objectifs fixés, etc).

#### *Mini-CEX / DOPS*

Les évaluations fondées sur le poste de travail, comprenant les Mini-CEX (Mini-Clinical Evaluation Exercise) et le DOPS (Direct Observation of Procedural Skills), sont effectuées quatre fois par an. Elles se déroulent au cours de l'activité clinique habituelle (activité ambulatoire ou activité de consultation hospitalière) d'entente entre le formateur et le médecin assistant.

#### *Préparation aux examens FMH d'endocrinologie et diabétologie*

Les médecins assistants en formation sont préparés aux examens FMH de spécialité par les médecins cadres, au cours de sessions spécialement dédiées à une revue des sujets d'examen.

#### *Entretien de fin de formation*

A la fin de la formation, le certificat FMH et le log book de spécialité sont remplis lors d'un entretien structuré entre le médecin assistant, le parrain et le responsable de discipline.

Lausanne, janvier 2020

Pre Nelly Pitteloud