



Haute école
spécialisée bernoise



Études de bachelor en sciences forestières

► Haute école des sciences agronomiques, forestières et alimentaires HAFL

Des études à la dimension environnementale

- 2 Un tiers du territoire suisse est couvert de forêt. Il en est de même pour notre planète. Les forêts offrent un habitat aux végétaux et aux animaux, fournissent aux êtres humains des produits essentiels – dont le bois, utilisé dans la construction et l'industrie ou comme agent énergétique renouvelable – et rendent des services écosystémiques considérables : elles protègent contre les avalanches, les coulées de boue, les chutes de pierres, les crues... Sans elles, de nombreuses régions de montagne ne seraient même pas habitables. Elles stockent aussi l'eau et le carbone, préservent la biodiversité et servent d'espace de loisir. Autant de fonctions qui nécessitent une gestion forestière durable et une réflexion à long terme.
- Aujourd'hui, les spécialistes qualifiés, capables de concilier les aspects sociaux, écologiques, économiques et techniques, sont sollicités de toutes parts. Des tâches exigeantes, aussi passionnantes que variées, les attendent. Les études de bachelor en sciences forestières les y préparent idéalement.

Un cursus unique bien ancré dans la pratique

La BFH-HAFL est la seule HES de Suisse à offrir un bachelor en sciences forestières. Au cours de vos études, vous acquérez les fondements théoriques de votre futur métier et consolidez vos connaissances en lien direct avec la pratique, que ce soit lors d'excursions en Suisse et à l'étranger, d'études de cas ou de la rédaction de travaux scientifiques. Grâce à la richesse du programme, vous emmagasinez de nombreuses expériences qui vous faciliteront l'entrée dans la vie active. Vous pouvez en outre vous spécialiser dans un domaine en choisissant l'une des trois orientations suivantes :

- Forêt et société
- Forêts de montagne et dangers naturels
- Forêt et filière du bois

Enfin, des modules complémentaires vous permettent d'affiner votre profil en fonction de vos besoins.

Des perspectives prometteuses

Votre diplôme en poche, vous êtes en mesure de gérer l'écosystème forestier en respectant la nature, autant à l'échelon national qu'international. Un large éventail d'activités s'offre à vous sur le marché du travail : diriger un projet de parc naturel ou une entreprise forestière, passer cadre dans un service des forêts, une autorité de protection de la nature ou un bureau d'ingénierie et d'études en environnement, travailler dans une association ou une organisation de commercialisation. Vous pouvez aussi commencer une carrière dans la formation et le conseil – ou vous lancer dans un master.

« Bien préparés à la pratique »

Quelles sont les chances de carrière pour les titulaires d'un bachelor en sciences forestières ?

Très bonnes. Six personnes formées à la BFH-HAFL travaillent déjà chez nous. Une septième va nous rejoindre prochainement. Dans les cinq ans qui viennent, nous devons remplacer au moins huit professionnels de la forêt. Les postulations d'anciens de Zollikofen sont donc particulièrement bienvenues, quel que soit leur canton d'origine.

Le canton des Grisons engage régulièrement des diplômés de la BFH-HAFL. Qu'est-ce qui les distingue des autres ?

Nous avons dans notre organisation plusieurs profils qui correspondent très bien au portfolio des diplômés de la BFH-HAFL. Bien sûr, le parcours professionnel antérieur des personnes que nous engageons est primordial. Mais, en principe, les ingénieurs de Zollikofen se distinguent par leur sociabilité, leur flexibilité, leur esprit d'équipe et leur volonté d'apprendre. En un mot : ils sont bien préparés à la pratique.

Comment se débrouillent-ils dans leur travail ?

Jusqu'à maintenant, très bien. C'est toujours important, aussi, d'embaucher quelqu'un qui s'entende avec ses futurs collègues. L'équipe décide donc en grande partie elle-même qui sera engagé. Les diplômés de la BFH-HAFL travaillent chez nous comme ingénieurs forestiers régionaux responsables d'une unité territoriale et d'un domaine ou comme collaborateurs techniques, et ce dans les cinq régions ou à la centrale de Coire. Au début, nous craignons que les spécialistes sortant de la HES aient quelque difficulté à trouver un emploi, vu que la partie générale de la formation a été raccourcie, mais tel n'a pas été le cas.

Sur la base de ces expériences, recommandez-vous le cursus Sciences forestières de la BFH-HAFL ?

Oui, vivement ! J'ai aussi le plaisir de constater que la BFH-HAFL prend au sérieux les besoins de la pratique – des employeurs potentiels – et en tient compte dans sa filière. Pour leur part, les diplômés sont sûrs d'être bien préparés aux défis qui les attendent et d'avoir vraiment de bonnes chances de trouver un emploi.



Reto Hefti, ingénieur forestier dipl. EPF,
chef de service / inspecteur cantonal des
forêts du canton des Grisons

Plan d'études

4 Tous les étudiants apprennent les bases scientifiques de l'écologie forestière, de la sylviculture, de la planification forestière, de la gestion d'entreprise, de la production et du génie des procédés ; ils se familiarisent également avec la matière première qu'est le bois.

Au cours de la première année, vous acquérez en outre des compétences générales fort utiles pour la suite de vos études et votre carrière, notamment en sciences naturelles, économie, sciences exactes et langues.

Dès la deuxième année, vous approfondissez vos connaissances et vous spécialisez en optant pour l'une des trois orientations (p. 6 et suivantes).

Vous devez également suivre des modules à option et rédiger deux travaux de semestre. Dernière étape, le travail de bachelor apporte la touche finale à votre cursus.



Un pied dans la pratique : des étudiantes collectent des données.




Au programme : des excursions en Suisse et à l'étranger

Les modules à option et les minors : des compétences supplémentaires

Pour parfaire votre profil, vous pouvez suivre des modules des deux autres orientations. Vous avez aussi la possibilité d'accomplir un des quatre minors proposés : « Management et leadership », « Enseignement et conseil », « Nouvelles technologies » ou « Changement climatique et utilisation durable des terres ». Ainsi, vous acquérez des compétences techniques et méthodologiques supplémentaires, qui vous permettront notamment d'enseigner dans des écoles professionnelles.

Un système modulaire

Le plan d'études est conçu sur une base modulaire, ce qui laisse une grande liberté de choix. Vous pouvez, selon vos intérêts et vos objectifs professionnels, suivre des cours très variés ou, au contraire, vous concentrer sur certains domaines. Le contenu des modules s'appuie sur les compétences requises dans le monde du travail. L'enseignement est continuellement repensé et adapté ; la grande flexibilité du système modulaire permet de réagir rapidement aux développements de la science et de la pratique.



« J'enrichis mes connaissances en sciences forestières, rencontre des spécialistes, découvre de nouvelles approches et emmagasine des expériences. J'en profite pour me tisser un réseau fort utile pour mon avenir. »

Viola

Orientation Forêt et société

7

Dans cette orientation, vous acquerez une connaissance approfondie des écosystèmes forestiers et de leur biodiversité, en vous concentrant sur une gestion proche de la nature, multifonctionnelle et durable, en phase avec les attentes de la société et des propriétaires forestiers.

Vous aborderez les enjeux actuels et futurs de cet écosystème passionnant : de l'usage récréatif de la forêt à la production de bois en passant par la conservation de la biodiversité et la santé des forêts. Vous apprendrez à analyser des problèmes complexes et à les résoudre avec pragmatisme et inventivité. De nombreuses excursions et études de cas vous permettront de mettre votre savoir en pratique : vous réaliserez des martelages dans des situations différentes et souvent exigeantes, élaborerez des projets pour la conservation et la promotion de la biodiversité, développerez des outils de gestion pratiques et performants tels que plans de gestion, plans directeurs forestiers et systèmes de monitoring des écosystèmes forestiers. Vous apprendrez aussi à communiquer avec le public et plus particulièrement avec les parties prenantes de la forêt.

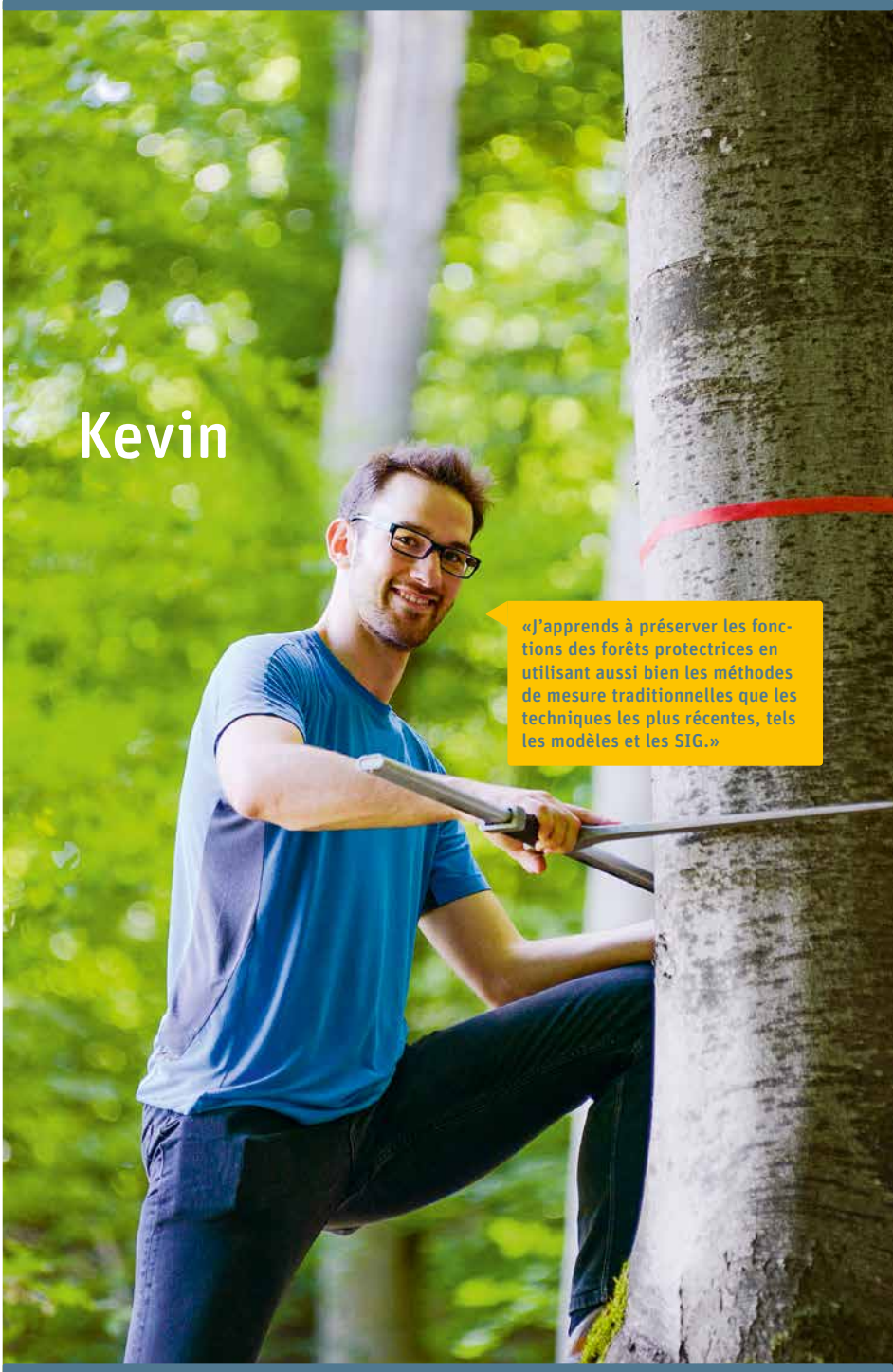
Principaux sujets étudiés :

- Écologie forestière, dynamique des écosystèmes forestiers, vitalité et santé des forêts, conservation de la biodiversité
- Concepts et techniques sylvicoles tenant compte du caractère multifonctionnel de la forêt
- Planification du développement durable de la forêt au niveau de l'entreprise et des services forestiers cantonaux
- Prise en compte des intérêts publics dans la gestion forestière
- Forêt et aménagement du territoire
- Système de suivi et de pilotage des écosystèmes forestiers (monitoring et controlling).

Vos perspectives professionnelles

Cette orientation vous offre de nombreux débouchés dans le domaine forestier, en particulier dans les services forestiers cantonaux, les bureaux d'ingénieurs forestiers et les entreprises forestières, mais aussi dans le domaine de la conservation de la nature et de la protection de l'environnement (services publics, bureaux d'étude, associations, ONG, etc.). Vous êtes en outre qualifié pour participer à des projets de recherche appliquée à l'interface entre la conservation de la biodiversité, la gestion forestière et la société.

Kevin



«J'apprends à préserver les fonctions des forêts protectrices en utilisant aussi bien les méthodes de mesure traditionnelles que les techniques les plus récentes, tels les modèles et les SIG.»

Orientation Forêts de montagne et dangers naturels

La forêt joue un rôle capital dans la protection contre les dangers naturels : elle est donc non seulement indispensable à la population, à l'économie régionale, au tourisme et au trafic transalpin, mais constitue aussi une composante essentielle de la gestion intégrée des risques qui est aujourd'hui la norme.

Dans cette orientation, lors d'exercices pratiques, d'excursions et d'études de cas dans diverses régions de Suisse, vous apprenez à reconnaître les dangers sur la carte comme sur le terrain, à comprendre les divers processus dangereux et à gérer les forêts de montagne en conséquence. Ensuite, en vous appuyant sur des analyses des risques, vous planifiez des mesures de protection techniques, biologiques et territoriales, en mettant l'accent sur la gestion des forêts protectrices.

Principaux sujets étudiés :

- Gestion intégrée des risques naturels : évaluation des dangers, analyse des risques et planification de mesures
- Bases du génie forestier et application à la correction de cours d'eau et de torrents, à la stabilisation de pentes et à la construction de paravalanches
- Gestion des forêts protectrices
- Planification de la desserte et de la récolte du bois en montagne
- Mise en œuvre d'une planification forestière interentreprises en région de montagne, étroitement liée à l'aménagement du territoire

Vos perspectives professionnelles

Cette orientation vous dote du bagage requis pour travailler dans le service des forêts d'un canton de montagne, notamment en tant que forestier d'arrondissement, ou dans un bureau d'ingénierie. Votre excellente connaissance des forêts de montagne fait de vous l'interlocuteur privilégié des professionnels de la construction, des géologues et des géographes. Vous pouvez aussi exercer des fonctions dirigeantes au sein d'une grande entreprise forestière implantée en région de montagne.

« L'ancrage pratique de la formation, renforcé par les excursions, nous donne une idée concrète des activités que nous pourrions exercer après nos études. »



Christian

Orientation Forêt et filière du bois

11

Dans cette orientation, vous vous concentrez sur les multiples usages de la forêt dans leur contexte politique et économique. L'accent est mis sur la valorisation rationnelle et durable du bois, comme matériau pour la construction et l'industrie, comme agent énergétique ou encore comme objet de transformations chimiques. Vous vous intéressez aussi à la mise en valeur d'autres prestations de la forêt, en tant que lieu de détente en plein air, habitat naturel ou zone de protection contre les dangers naturels.

Principaux sujets traités :

- Marché du bois et politique de la filière bois au niveau national et international
- Création, organisation et réorganisation d'entreprises et d'autorités forestières
- Planification durable de l'évolution de la forêt à l'échelon d'une entreprise forestière
- Planification de la desserte et de l'exploitation dans les entreprises forestières, avec accent sur les régions de montagne
- Conception de processus logistiques efficaces tout au long de la filière sylvicole et pour les industries aval, dans le contexte suisse et international
- Propriétés biologiques et techniques de différentes essences ainsi que leurs possibilités de transformation et d'application
- Aperçu des structures, processus et besoins des industries utilisatrices de bois en Suisse et à l'étranger

Vos perspectives professionnelles

Votre diplôme en poche, vous êtes parfaitement à même d'assumer diverses tâches techniques et dirigeantes dans le secteur de la forêt et du bois, en Suisse comme à l'étranger. Vous pouvez travailler dans un service cantonal des forêts, par exemple en tant qu'ingénieur-e d'arrondissement en charge des contacts avec l'économie privée. Des fonctions passionnantes vous attendent également à la direction de grandes entreprises forestières, de sociétés utilisatrices de bois ou d'ONG. Avec vos qualifications vous pouvez également offrir des prestations de conseil aux professionnels. Enfin, vos compétences managériales vous permettent de relever des défis en dehors du secteur forestier.

Étudier par-delà les frontières

12



Samuel Scheibler a passé un semestre d'échange à l'université de Hedmark, en Norvège.

« Ce qui m'a attiré à Evenstad, en Norvège, c'est avant tout la nature. Le campus de l'université se situe dans l'arrière-pays, directement au bord du Glåma, le plus long fleuve du pays. Des collines rocheuses, couvertes de forêts boréales de conifères et de bouleaux, s'étendent tout autour, à l'infini. Un paysage captivant pour un étudiant en sciences forestières comme moi !

À mon arrivée, j'ai été frappé par le calme et l'isolement. Le Glåma était encore couvert d'une épaisse couche de glace et la nature donnait envie de partir à l'aventure. Lors de plusieurs randonnées, j'ai eu la chance d'observer des élans et des chouettes harfangs. J'ai même vu des traces de loups et d'ours dans la neige ! Tous les mardis, nous nous retrouvions au bar du campus. C'était là que les étudiants effectuant un échange se mêlaient à ceux du lieu.

Je n'ai pas seulement découvert un pays captivant et rencontré des gens sympas, mais j'ai aussi suivi des cours très variés. En plus des leçons normales, le programme comprenait de nombreuses excursions, qui m'ont permis de me faire une idée de l'écosystème nordique. Au niveau technique, mon séjour à l'étranger m'a donc apporté de nouvelles connaissances, mais peut-être pas autant qu'escompté – sans doute parce que je possédais déjà un certain savoir-faire. Je ne regrette absolument pas d'avoir passé ces quelques mois en Norvège. Je me souviendrai surtout de la nature, impressionnante. Et ce fut l'occasion de découvrir un nouveau pays et ses habitants. »

« Les cours et excursions m'ont permis de me faire une idée de l'écosystème nordique. »

Séjours à l'étranger

La BFH-HAFL promeut la mobilité de ses étudiants. Le séjour à l'étranger s'effectue normalement durant le 3^e ou le 4^e semestre et dure six mois.

Conditions d'admission

Pour pouvoir étudier les sciences forestières à la BFH-HAFL, vous devez remplir certaines conditions.

Formation scolaire préalable

Vous devez posséder :

- une maturité professionnelle reconnue au niveau fédéral,
- une maturité gymnasiale reconnue au niveau fédéral,
- une maturité spécialisée ou
- une formation scolaire équivalente (p. ex. certificat d'une école de culture générale ou diplôme de forestier ou forestière ES).

Formation professionnelle préalable

Vous devez satisfaire une des conditions suivantes :

- être titulaire d'un CFC dans une profession apparentée,
- avoir effectué un stage préliminaire encadré dans le secteur forestier ou environnemental ou
- posséder au moins un an d'expérience professionnelle dans le secteur forestier ou environnemental.

Toutes les informations sur les conditions d'admission, les professions apparentées ainsi que les diplômes d'écoles supérieures reconnus figurent sur internet. La BFH-HAFL évalue au cas par cas l'équivalence des formations préalables ainsi que les demandes d'admission en provenance de l'étranger.

Langues

L'enseignement est donné en français et en allemand. Vous devez posséder de très bonnes connaissances d'au moins une de ces langues (au minimum le niveau B2/C1 du Portfolio européen des langues). En outre, une bonne maîtrise de la seconde langue constitue un avantage.

Stage préliminaire

Si vous pouvez justifier de la formation scolaire préalable requise, mais n'avez pas d'expérience professionnelle en sciences forestières, vous devez accomplir un stage préliminaire de douze mois. Celui-ci peut être écourté si vous êtes titulaire d'un diplôme dans un métier semi-apparenté ou avez plusieurs années de pratique dans le secteur forestier ou environnemental. Le stage est pour vous l'occasion d'entrer dans le quotidien des professionnels. Vous acquérez un savoir pratique très varié en travaillant dans une entreprise forestière, un service cantonal des forêts, un bureau d'études en environnement, une organisation environnementale ou un office cantonal de la nature et de l'environnement. Des journées de formation théorique sont organisées à la BFH-HAFL pendant cette période.

L'essentiel en bref

14 Inscription

Le délai d'inscription est le 30 avril de l'année où vous souhaitez commencer vos études. Passé cette date, l'admission la même année n'est pas garantie. Vous trouverez le formulaire d'inscription sur le site Internet de la BFH-HAFL.

Coûts (en francs suisses)

– Taxe d'immatriculation (correspond à la taxe d'inscription)	100.–
– Taxe d'études	750.– par semestre
– Taxe d'examens	80.– par semestre
– Forfait pour les supports de cours etc.	100.– par semestre
– Forfait pour l'utilisation de l'infrastructure	80.– par semestre
– Offre culturelle, sociale et sportive de la BFH	24.– par semestre
– Association des étudiants de la BFH	15.– par semestre

S'y ajoutent des frais variables pour les supports de cours, la littérature spécialisée, les consommables, les excursions, etc. (100 à 400 francs par semestre).

La plupart des cantons octroient des bourses d'études à certaines conditions. Les demandes doivent être adressées avant le début des études au service compétent de votre canton de domicile. Diverses fondations privées accordent aussi des bourses.

Durée et diplôme

Les études en sciences forestières correspondent à 180 crédits ECTS, répartis sur six semestres à plein temps, et sont sanctionnées par le titre de « Bachelor of Science en Foresterie » de la Haute école spécialisée bernoise.

Temps partiel

Il est possible d'étudier à temps partiel, notamment pour pouvoir travailler ou assumer des obligations familiales en parallèle. Le nombre minimal de crédits ECTS à obtenir par semestre est généralement de 12 (au lieu de 30).

Journées d'information

La BFH-HAFL organise plusieurs journées d'information pendant l'année. C'est l'occasion de vous renseigner précisément, de discuter avec des enseignant-e-s, des étudiant-e-s et des diplômé-e-s, voire de participer aux cours. Prochaines dates :

► www.hafl.bfh.ch/manifestations

Le campus vert de Zollikofen

15

Tout près de la ville de Berne, mais en pleine campagne, le campus de la BFH-HAFL jouit d'une situation privilégiée. À peine dix minutes de train et vous êtes déjà au centre de la capitale, où les loisirs ne manquent pas. De nombreux équipements sont également à disposition sur place : un terrain de beach-volley, une piscine, des tables de ping-pong, des espaces grillades, une salle de fitness, un mur d'escalade, etc.

Le campus s'étend en lisière d'une forêt, qui est régulièrement utilisée durant les cours pour des exercices en situation réelle et de petites excursions.

L'infrastructure de l'école compte plusieurs laboratoires modernes, une halle technologique, une grande bibliothèque, une cafétéria et une cuisine pour les étudiants. Une résidence estudiantine propose en outre 140 chambres individuelles meublées.

Le master, pour futurs chercheurs et cadres dirigeants

Vous envisagez de vous qualifier pour l'exercice de fonctions dirigeantes ? La BFH-HAFL vous propose de compléter votre bachelor par le MSc in Life Sciences.

Pour en savoir plus

Haute école spécialisée bernoise

Haute école des sciences agronomiques,
forestières et alimentaires HAFL

Länggasse 85

CH-3052 Zollikofen

www.hafl.bfh.ch

Contact

Prof. Dr Bernhard Pauli

Responsable de la filière

Téléphone +41 31 910 21 11

Courriel bernhard.pauli@bfh.ch

