

# Coûts et bénéfice des formations en soins infirmiers du degré tertiaire

## Rapport final

### Auteurs

Marc Fuhrer, prof. Jürg Schweri

### Mandant

Groupe de pilotage Masterplan « Formation aux professions des soins »

Zollikofen, 17 octobre 2011

## Management Summary

Le groupe de pilotage Masterplan « Formation aux professions des soins » a chargé l'IFFP de déterminer les coûts et le bénéfice des stages pratiques accomplis en entreprise dans le cadre des formations aux professions des soins infirmiers du degré tertiaire. Les données recueillies doivent servir d'informations de base pour la planification en matière de formation et de soins dans le système de santé, notamment dans la perspective du nouveau mode de financement hospitalier.

Les formations aux professions des soins infirmiers sont dispensées tant dans les écoles supérieures que dans les hautes écoles spécialisées. Selon les cantons et les régions du pays, seul l'un ou l'autre type de formation est assuré, tandis que dans d'autres, les deux types de formation sont proposés en parallèle. La durée régulière des études est de trois ans pour les deux types de formation, mais peut être raccourcie en fonction de la formation préalable. Les deux types de formation prévoient des stages en entreprise d'une durée de plusieurs mois.

Pour déterminer les coûts et le bénéfice des stages, la présente étude s'appuie sur la méthodologie qui a déjà été employée avec succès dans plusieurs enquêtes sur la partie pratique de la formation en entreprise dans la formation professionnelle initiale du degré secondaire II. Le questionnaire utilisé a été adapté aux spécificités des formations aux professions des soins infirmiers du degré tertiaire sur la base d'entretiens avec des experts et sa pertinence vérifiée dans le cadre d'une enquête préliminaire. Les établissements membres des organisations du monde du travail (H+, curaviva, Association suisse des services d'aide et de soins à domicile) ont ensuite été invités par courrier à prendre part à l'enquête en ligne.

Dans l'ensemble, 64 services de 30 hôpitaux de soins aigus, 26 homes (soins de longue durée, psychiatrie et réadaptation) et 13 services d'aide et de soins à domicile ont participé à l'enquête. Certains ont fourni des réponses pour plusieurs stages (au début, au milieu ou à la fin de la formation). Un premier contrôle a eu lieu durant l'enquête en ligne pour vérifier si les réponses étaient complètes et cohérentes. Lorsque les réponses étaient lacunaires ou peu claires, les participants ont été contactés par téléphone afin de fournir différentes précisions. L'échantillon comprend des entreprises de toute la Suisse.

Le rapport coûts/bénéfice de la formation pratique est décrit principalement à l'aide de trois chiffres-clés. Les coûts bruts révèlent le total des dépenses que les établissements ont consacrées à la formation. Les prestations productives indiquent la valeur des activités productives des étudiants pendant les stages en entreprise. Le rapport présente des chiffres détaillés sur la composition des coûts bruts et des prestations productives tant pour les étudiants ES que pour les étudiants HES. Les coûts nets correspondent à la différence entre les coûts bruts et les prestations productives. Ils représentent la principale mesure du rapport coûts/bénéfice de la formation pratique durant les études d'infirmier-ère du point de vue des entreprises.

Les coûts nets d'une semaine de stage à la charge d'un établissement s'élèvent à 539 francs en moyenne par étudiant ES. Dans le détail, ils atteignent 570 francs pour les hôpitaux de soins aigus, 373 francs pour les homes et 639 francs pour les services d'aide et de soins à domicile. Si l'on additionne les coûts nets des trois stages (en règle générale) d'une formation ES, les coûts nets totalisent près de 40 000 francs par étudiant et par formation.

Ces coûts nets incluent également les activités productives que les étudiants accomplissent sous la surveillance directe d'un membre diplômé du personnel soignant. Etant donné qu'il est difficile de savoir si ces activités rapportent effectivement un bénéfice supplémentaire aux établissements, les coûts nets ont aussi été calculés sans les prestations productives sous surveillance. Dans ce cas, les coûts nets s'établissent en moyenne à 726 francs par semaine et par personne, soit environ 200 francs de plus.

Pour les étudiants HES, la question des salaires a constitué une difficulté supplémentaire. En effet, les salaires des étudiants HES sont administrés et financés différemment selon les cantons et les HES. Souvent, les établissements formateurs ne contribuent pas directement ni de manière proportionnelle aux salaires de leurs étudiants. Pour cette raison, les charges salariales ont été exclues des calculs sur les coûts bruts. Si les charges salariales ne sont pas prises en compte, le bénéfice net (et non le coût net) atteint 284 francs en moyenne par semaine de stage pour un étudiant HES. Pour les étudiants ES, la valeur correspondante, c'est-à-dire hors charges salariales, est de 42 francs. Si l'on déduit les prestations productives sous surveillance, les coûts nets s'élèvent à 35 francs pour les stages HES et à 146 francs pour les stages ES (coûts nets sans les charges salariales pour les étudiants ni les prestations productives sous surveillance). L'écart entre les formations ES et les formations HES est ainsi relativement faible en moyenne.

Les établissements formateurs peuvent réaliser des gains supplémentaires en engageant les étudiants qu'ils ont formés à la fin de leurs études. Ils s'épargnent dans ce cas les frais de recherche et de mise au courant occasionnés par l'engagement d'infirmiers diplômés sur le marché du travail. La part des diplômés ES engagés à la fin de leur formation est un peu plus élevée que celle des étudiants HES. Le gain réalisé grâce à ces engagements atteint 6400 francs par étudiant ES du dernier stage de formation. Pour les étudiants HES, ce chiffre s'inscrit à quelque 2300 francs.

Les établissements ont également dû indiquer s'ils étaient satisfaits du rapport coûts/bénéfice de leurs activités de formation. La majorité d'entre eux ont répondu par l'affirmative. Le degré de satisfaction des établissements ES est plus élevé que celui des établissements HES, mais de manière marginale seulement. Pour les deux types de formation, les services d'aide et de soins à domicile sont un peu plus satisfaits et les hôpitaux un peu moins satisfaits qu'en moyenne.

## Table des matières

<b>Management Summary</b> .....	<b>2</b>
<b>Table des matières</b> .....	<b>4</b>
<b>Liste des tableaux</b> .....	<b>4</b>
<b>Listes des graphiques</b> .....	<b>6</b>
<b>Abréviations</b> .....	<b>7</b>
<b>1. Introduction</b> .....	<b>8</b>
<b>2. Mandat et objectif</b> .....	<b>9</b>
<b>3. Formations aux professions des soins dans le système de formation</b> .....	<b>11</b>
<b>4. Etudes antérieures</b> .....	<b>14</b>
<b>5. Réalisation de l'enquête</b> .....	<b>15</b>
<b>5.1. Etude préliminaire</b> .....	<b>15</b>
<b>5.2. Collecte des données</b> .....	<b>16</b>
<b>5.3. Traitement et exploitation des données</b> .....	<b>18</b>
<b>5.4. Avantages et limites de la base de données</b> .....	<b>19</b>
<b>6. Modèle coûts/bénéfice</b> .....	<b>20</b>
<b>6.1. Coûts bruts</b> .....	<b>20</b>
<b>6.2. Prestations productives</b> .....	<b>20</b>
<b>6.3. Gains après la formation</b> .....	<b>21</b>
<b>7. Résultats</b> .....	<b>23</b>
<b>7.1. Vue d'ensemble</b> .....	<b>23</b>
<b>7.2. Ecoles supérieures (ES)</b> .....	<b>25</b>
7.2.1. Chiffres clés du rapport coûts/bénéfice .....	<b>25</b>
7.2.2. Analyses complémentaires.....	<b>34</b>
<b>7.3. Hautes écoles spécialisées (HES)</b> .....	<b>37</b>
<b>7.4. Analyses complémentaires</b> .....	<b>41</b>
<b>8. Résumé et discussion</b> .....	<b>44</b>
<b>Bibliographie</b> .....	<b>48</b>

## Liste des tableaux

<i>Tableau 1: vue d'ensemble des entreprises contactées et des questionnaires complétés</i> .....	<b>17</b>
<i>Tableau 2: parts respectives des entreprises dans les secteurs privé et public dans l'échantillon</i> .....	<b>17</b>
<i>Tableau 3: composantes des coûts bruts</i> .....	<b>20</b>
<i>Tableau 4: vue d'ensemble du modèle des coûts</i> .....	<b>22</b>
<i>Tableau 5: coûts bruts par semaine de stage (ES) en francs, tous domaines de soins</i> .....	<b>25</b>
<i>Tableau 6: coûts bruts par semaine de stage (ES) en francs, par domaine de soins</i> .....	<b>25</b>
<i>Tableau 7: coûts bruts par semaine de stage, sans les charges salariales pour les étudiants (ES), en francs suisses, tous domaines de soins</i> .....	<b>26</b>

<i>Tableau 8: coûts bruts par semaine de stage, sans les charges salariales pour les étudiants (ES), en francs suisses, tous domaines de soins.....</i>	<i>26</i>
<i>Tableau 9: charges de personnel pour la formation et l'administration par semaine de stage (ES), en francs suisses, tous domaines de soins.....</i>	<i>27</i>
<i>Tableau 10: frais de personnel pour la formation et l'administration par semaine de stage (ES), en francs suisses, tous domaines de soins.....</i>	<i>27</i>
<i>Tableau 11: heures de formation par semaine de stage (ES), tous domaines de soins .....</i>	<i>28</i>
<i>Tableau 12: heures de formation par semaine de stage (ES), par domaine de soins.....</i>	<i>28</i>
<i>Tableau 13: prestations productives des étudiants par semaine de stage (ES), en CHF, tous domaines de soins.....</i>	<i>30</i>
<i>Tableau 14: prestations productives des étudiants par semaine de stage (ES), en CHF, par domaine de soins .....</i>	<i>30</i>
<i>Tableau 15: prestations productives des étudiants par semaine de stage, sans les heures sous surveillance (ES), en CHF, tous domaines de soins.....</i>	<i>30</i>
<i>Tableau 16: prestations productives des étudiants par semaine de stage, sans les heures sous surveillance (ES) en CHF, par domaine de soins .....</i>	<i>31</i>
<i>Tableau 17: bénéfice net par semaine de stage (ES), en CHF, tous domaines de soins .....</i>	<i>31</i>
<i>Tableau 18: bénéfice net par semaine de stage (ES), en CHF, par domaine de soins.....</i>	<i>31</i>
<i>Tableau 19: bénéfice net par semaine de stage, sans les charges salariales pour les étudiants (ES) en CHF, tous domaines de soins.....</i>	<i>32</i>
<i>Tableau 20: bénéfice net par semaine de stage, sans les charges salariales pour les étudiants (ES), en CHF, par domaine de soins .....</i>	<i>32</i>
<i>Tableau 21: bénéfice net par semaine de stage, sans les heures productives sous surveillance (ES), en CHF, tous domaines de soins.....</i>	<i>32</i>
<i>Tableau 22: bénéfice net par semaine de stage, sans les heures productives sous surveillance (ES), en CHF, par domaine de soins .....</i>	<i>33</i>
<i>Tableau 23: bénéfice net par semaine de stage, sans les charges salariales pour les étudiants et les heures productives sous surveillance (ES), en CHF, tous domaines de soins.....</i>	<i>33</i>
<i>Tableau 24: bénéfice net par semaine de stage, sans les charges salariales pour les étudiants et les heures productives sous surveillance (ES), en CHF, par domaine de soins .....</i>	<i>33</i>
<i>Tableau 25: bénéfice net par stage (ES) en CHF, tous domaines de soins.....</i>	<i>34</i>
<i>Tableau 26: bénéfice net par stage (ES) en CHF, par domaine de soins .....</i>	<i>34</i>
<i>Tableau 27: gains après la formation (ES) en CHF, tous domaines de soins .....</i>	<i>36</i>
<i>Tableau 28: gains après la formation (ES) en CHF, hôpitaux de soins aigus .....</i>	<i>36</i>
<i>Tableau 29: gains après la formation (ES) en CHF, homes .....</i>	<i>36</i>
<i>Tableau 30: gains après la formation (ES) en CHF, services d'aide et de soins à domicile .....</i>	<i>36</i>
<i>Tableau 31: coûts bruts par semaine de stage, hors charges salariales pour les étudiants (HES), en CHF .....</i>	<i>37</i>
<i>Tableau 32: frais de personnel par semaine de stage (HES), en CHF.....</i>	<i>38</i>

<i>Tableau 33: nombre d'heures de formation par semaine de stage (HES).....</i>	<i>38</i>
<i>Tableau 34: prestations productives des étudiants par semaine de stage (HES), en CHF.....</i>	<i>38</i>
<i>Tableau 35: prestations productives des étudiants par semaine de stage, sans les heures productives sous surveillance (HES), en CHF .....</i>	<i>39</i>
<i>Tableau 36: bénéfice net par semaine de stage, sans les charges salariales pour les étudiants (HES), en CHF .....</i>	<i>39</i>
<i>Tableau 37: bénéfice net par semaine de stage, sans les périodes productives sous surveillance ni les charges salariales pour les étudiants (HES), en CHF.....</i>	<i>40</i>
<i>Tableau 38: gains après la formation (HES) en CHF, tous domaines de soins.....</i>	<i>40</i>
<i>Tableau 39: gains après la formation (HES) en CHF, hôpitaux.....</i>	<i>41</i>
<i>Tableau 40: gains après la formation (HES) en CHF, homes.....</i>	<i>41</i>
<i>Tableau 41: gains après la formation (HES) en CHF, services d'aide et de soins à domicile.....</i>	<i>41</i>

## **Listes des graphiques**

<i>Graphique 1: système de la formation dans le domaine de la santé (source: OdASanté 2011)....</i>	<i>12</i>
<i>Graphique 2: présentation des résultats sur le rapport coûts/bénéfice.....</i>	<i>23</i>
<i>Graphique 3: tableau coûts/bénéfice.....</i>	<i>24</i>
<i>Graphique 4: composition des coûts bruts ES (tous domaines de soins).....</i>	<i>27</i>
<i>Graphique 5: satisfaction subjective avec le rapport coûts/bénéfice (ES) .....</i>	<i>42</i>
<i>Graphique 6: satisfaction subjective avec le rapport coûts/bénéfice (HES) .....</i>	<i>42</i>

## Abréviations

<b>SG</b>	Soins généraux
<b>OFFT</b>	Office fédéral de la formation professionnelle et de la technologie
<b>HESB</b>	Haute école spécialisée bernoise
<b>DN 1, 2</b>	Infirmier-ère diplômé-e DN 1 et DN 2
<b>DRG</b>	Diagnosis Related Groups (groupes homogènes de diagnostics)
<b>IFFP</b>	Institut fédéral des hautes études en formation professionnelle
<b>DFE</b>	Département fédéral de l'économie
<b>ASSC</b>	Assistant-e en soins et santé communautaire
<b>HES</b>	Haute école spécialisée
<b>CDS</b>	Conférence suisse des directrices et directeurs cantonaux de la santé
<b>ES</b>	Ecole supérieure
<b>HES-SO</b>	Haute école spécialisée de Suisse occidentale
<b>TT</b>	Domaine d'enseignement Training et Transfer
<b>OdA</b>	Organisation du monde du travail
<b>AS</b>	Aide-soignant-e
<b>CRS</b>	Croix-Rouge suisse
<b>ZHAW</b>	Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften

## 1. Introduction<sup>1</sup>

La loi fédérale sur la formation professionnelle qui est entrée en vigueur en 2004 a entraîné une refonte complète du système de la formation dans le domaine de la santé. Les formations « infirmier-ère diplômé-e DN1 » et « infirmier-ère diplômé-e DN2 », qui étaient organisées sous la direction de la Conférence suisse des directrices et directeurs cantonaux de la santé (CDS), ont été remplacées par un « diplôme unique en soin », puis par des formations qui ont été intégrées dans le système suisse de la formation professionnelle. La responsabilité de ces formations incombe désormais à l'Office fédéral de la formation professionnelle et de la technologie (OFFT). La formation d'infirmier-ère diplômé-e peut être accomplie actuellement dans deux types d'écoles: dans une école supérieure, pour le titre d' « infirmier-ère ES », ou dans une haute école spécialisée, pour le titre de « Bachelor of Science en Soins infirmiers (HES) ». Les deux formations durent en général trois ans et incluent une partie pratique étendue au cours de laquelle les étudiants sont occupés dans des établissements du système de la santé. Toutes deux se distinguent cependant au niveau de leur structure (importance de la formation pratique, standardisation du programme des cours, etc.).

La réorganisation du financement des hôpitaux et l'introduction des forfaits par cas soulèvent notamment la question des montants nécessaires au financement de la formation d'infirmier diplômé dans les établissements de soins. Compte tenu de l'hétérogénéité qui caractérise le domaine de la santé - plusieurs domaines de soins et des systèmes de formation et d'indemnisation variables selon les cantons -, une information complète sur le rapport coûts/bénéfice moyen des formations pratiques dans les soins implique une importante charge de travail. Aucune donnée fiable n'était jusqu'à présent disponible sur le rapport coûts/bénéfice des stages accomplis dans le cadre des formations aux professions des soins<sup>2</sup> du degré tertiaire dans les différents domaines de soins.

---

<sup>1</sup> Nous exprimons nos remerciements à Carmen Baumeler, Brigitte Hofer, Ivana Lovric, Ariane Montagne, Urs Sieber, Ines Trede et Curaviva pour leurs précieuses remarques.

<sup>2</sup> Par « formations en soins », le présent rapport désigne, sauf mention contraire, à la fois les filières d'études dans les écoles supérieures et les filières d'études dans les hautes écoles spécialisées. Les termes de « formation » et « études » sont utilisés comme synonymes. Les termes de « formation pratique » et de « stage » sont également synonymes.

## 2. Mandat et objectif

La présente étude sur les coûts et le bénéfice des formations en soins dans le degré tertiaire a été commandée par le groupe de pilotage Masterplan « Formation aux professions des soins » et financée par l'Office fédéral de la formation professionnelle et de la technologie (OFFT). Elle s'inscrit dans une série de mesures prévues dans le rapport « Formation aux professions des soins » du Département fédéral de l'économie (OFFT 2010). Le rapport se penche sur les besoins en spécialistes dans le domaine de la santé au cours des prochaines années et décennies, notamment dans le domaine des soins. En effet, la pénurie en personnel qualifié qui se dessine devrait s'aggraver selon les prévisions (voir CDS/OdASanté 2009). Deux raisons liées sont invoquées dans le rapport du DFE en faveur de la réalisation d'une étude sur le rapport coûts/bénéfice des formations en soins du degré tertiaire.

L'Etat, tous niveaux confondus, intervient à la fois comme demandeur de prestations de santé et comme partenaire de la formation. Par conséquent, la planification en matière de formation et de soins doit être coordonnée pour tout le système de santé. Les activités formatrices des établissements de stage et les coûts et l'utilité des stages en entreprise sont des éléments qui doivent être pris en compte dans la planification. Selon les auteurs du rapport du DFE, « une analyse coût / bénéfice des formations aux différents niveaux et dans les différents domaines fournissant des soins (en particulier les établissements pour personnes âgées et les services d'aide et de soins à domicile) représente une base centrale pour le classement systématique des prestations devant être fournies par les entreprises et pour la clarification des exigences posées à ces dernières. » (OFFT 2010: 37).

Le nouveau financement hospitalier entrera en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2012. A partir de cette date, les hôpitaux établiront leurs factures selon le système des forfaits par cas (SwissDRG). Les règles sur le financement des prestations de formation des établissements seront aussi modifiées. Dès 2012, les prestations de formation seront indemnisées par le biais de la loi sur l'assurance-maladie (LAMal), ce qui signifie que 55% des coûts (au moins à partir de 2017) seront supportés par les cantons et 45% par les caisses-maladie. Cette procédure remplacera les diverses formes d'indemnisation en vigueur dans les cantons. Le rapport du DFE souligne, à la suite de la citation précédente, qu'une analyse coûts/bénéfice « peut également être très utile pour la définition des tarifs, notamment dans le cadre de la mise en œuvre du nouveau financement des hôpitaux. » (OFFT 2010: 37).

La présente étude vise à déterminer et à présenter, de manière aussi représentative et précise que possible, les coûts et les bénéfices des formations aux professions des soins du degré tertiaire<sup>3</sup>, soit les formations ES et HES, pour les établissements de stage. Les analyses devront livrer aux partenaires du système de santé des informations de fond utiles pour la planification de la formation et du système de santé et pour l'aménagement du nouveau financement des hôpitaux sur les questions de formation. Elle encouragera la transparence et créera des bases pour inciter les établissements de soins à former des infirmières et des infirmiers.

Le *premier objectif* central est donc de calculer la valeur moyenne nationale des coûts et des bénéfices par semaine de stage.

Le *deuxième objectif* est de présenter séparément les rapports coûts/bénéfice par domaine de soins et par type de formation, pour autant que la taille des échantillons le permette. Ces montants distincts indiqueront si la valeur moyenne nationale représente une bonne approximation pour les sous-groupes considérés ou si l'hétérogénéité dans le système de santé entraîne également des écarts très importants entre les différents sous-groupes.

Le *troisième objectif* consiste à analyser de manière détaillée les différentes composantes du rapport coûts/bénéfice, telles que les durées de formation, de façon à mieux comprendre les facteurs qui influent sur le rapport coûts/bénéfice.

La HESB possède une longue expérience dans la collecte des chiffres sur le rapport coûts/bénéfice des formations en entreprise. Conformément à notre mandat, nous nous limiterons à relever et à analyser les données dans les règles de l'art et à présenter les résultats qui serviront de base au débat politique. La formulation de recommandations politiques concrètes sur les modèles de financement et le niveau des indemnités n'entre pas dans le cadre de notre mandat.

Le rapport est structuré comme suit: le chapitre 3 offre une brève introduction au système suisse de la formation professionnelle dans le domaine des soins. Le chapitre 4 fournit un aperçu des études déjà menées sur les coûts et les bénéfices de la formation professionnelle du point de vue des entreprises. Le déroulement de l'étude et la collecte des données sont exposés dans le chapitre 5, tandis que le chapitre 6 présente le modèle des coûts utilisé. Les résultats de l'analyse sur le rapport coûts/bénéfice sont exposés dans le chapitre 7. Le rapport se termine par une brève conclusion qui fait l'objet du chapitre 8.

---

<sup>3</sup> Une étude sur le rapport coûts/bénéfice des formations initiales en entreprise du point de vue des entreprises est actuellement menée par le Centre de recherche en sciences de la formation de l'Université de Berne. L'étude analyse également les coûts et le bénéfice de la formation d'assistant/e en soins et santé communautaire (ASSC) en entreprise. Notre étude se concentrera sur les formations aux professions des soins du degré tertiaire. Les résultats de l'étude coûts/bénéfice de l'Université de Berne devraient être publiés durant le premier trimestre 2012. La présente étude ne s'intéresse en outre qu'aux différentes formations relevant du domaine des soins. Les autres formations du degré tertiaire (sage-femme, samaritain-e, technicien-ne en radiologie médicale, etc.) sont expressément exclues de l'étude.

### 3. Formations aux professions des soins infirmiers dans le système de formation

Les formations analysées dans la présente étude sont des formations du degré tertiaire. Elles sont fréquentées en général par des jeunes qui sont âgés de 19 à 20 ans au moment où ils entament leurs études. Dans les cantons de Suisse alémanique, il s'agit surtout de formations ES. Les cantons d'Argovie, de Berne, de St-Gall et de Zurich proposent également des formations HES. En Suisse romande, aucune école supérieure ne propose de formation dans le domaine des soins infirmiers. Toutes les formations aux professions des soins infirmiers du degré tertiaire ne peuvent être accomplies que dans la HES de Suisse occidentale (HES-SO).

Différentes formations du degré secondaire II donnent accès aux formations en soins infirmiers. La formation d'assistant/e en soins et santé communautaire (ASSC) est proposée depuis 2002. Elle a d'abord été placée sous la direction de la CDS, puis sous celle de l'OFFT depuis l'entrée en vigueur de la nouvelle loi fédérale sur la formation professionnelle le 1<sup>er</sup> janvier 2004. Il s'agit d'une formation duale d'une durée de trois ans qui peut être accomplie dans tous les domaines de soins du système de santé et qui est sanctionnée par un certificat fédéral de capacité (CFC). Avec près de 7500 contrats d'apprentissage en 2010, cette formation est actuellement l'une des plus fréquentées de toutes les formations professionnelles initiales d'une durée de trois ou quatre ans. Une autre voie d'accès importante parmi les autres professions sanctionnées par un CFC est la formation d'assistant-e socio-éducatif-ve (ASE).

Pour les formations du degré tertiaire préparant à la formation d'infirmier-ère ES ou HES, il n'est pas nécessaire de disposer d'un titre ASSC (ou d'un autre titre de la formation professionnelle). La durée de la formation dans les écoles supérieures peut cependant être raccourcie dans de nombreux cantons pour les diplômés ASSC. Selon les cantons, la durée des études peut être raccourcie de 0 à 12 mois.<sup>4</sup> Pour une formation en soins infirmiers dans une HES, les diplômés ASSC doivent également posséder une maturité professionnelle.

Les écoles de culture générale offrent également une importante voie d'accès aux formations aux professions des soins infirmiers. L'accès à la haute école spécialisée passe ici par l'obtention de la maturité spécialisée. Enfin, les détenteurs d'une maturité « classique » peuvent également entamer une formation en soins infirmiers. Les écoles supérieures clarifient les aptitudes des candidats dans des procédures d'admission qui leur sont propres et qui peuvent également prévoir des stages de courte durée. Les HES exigent en général un stage d'une année, qui a lieu parfois seulement après la formation.

---

<sup>4</sup> Les possibles réductions de la durée des études seront réglementées à l'avenir de manière uniformisée dans le plan d'études cadres ES.

**Examen prof. fédéral supérieur**

Expert/-e en prévention des infections associées aux soins avec diplôme fédéral\*\*  
 Expert/-e en analyses biomédicales et en gestion de laboratoire médical avec diplôme fédéral\*\*  
 Expert/-e dans le domaine opératoire avec diplôme fédéral\*\*  
 Expert/-e en cytodagnostic avec diplôme fédéral\*\*

**Examen prof. fédéral**

Codeur/-euse médical/-e BF  
 Masseur/-euse médical/-e BF  
 Technicien/-ienne ambulancier/ère BF  
 Spécialiste en soins de longue durée et accompagnement BF\*\*

**Certificat fédéral de capacité**

Assistant/-e en soins et santé communautaire CFC  
 Laborantin/-e CFC orientation biologie  
 Assistant/-e dentaire CFC  
 Podologue CFC

**Attestation fédérale**

Aide en soins et accompagnement AFP

**Études postdiplômes ES**

Expert/-e en soins d'anesthésie diplômé/e EPD ES  
 Expert/-e en soins intensifs diplômé/e EPD ES  
 Expert/-e en soins d'urgence diplômé/e EPD ES

**École supérieure ES**

Infirmier/-ière dipl. ES  
 Technicien/-ienne en analyses biomédicales dipl. ES  
 Technicien/-ienne en radiologie médicale dipl. ES  
 Spécialiste en activation dipl. ES  
 Technicien/-ienne en salle d'opération diplômé/e ES  
 Hygiéniste dentaire dipl. ES  
 Orthoptiste dipl. ES  
 Ambulancier/-ière dipl. ES  
 Podologue dipl. ES

**Haute école spécialisée**

Master of Science en soins infirmiers en physiothérapie

**Haute école spécialisée**

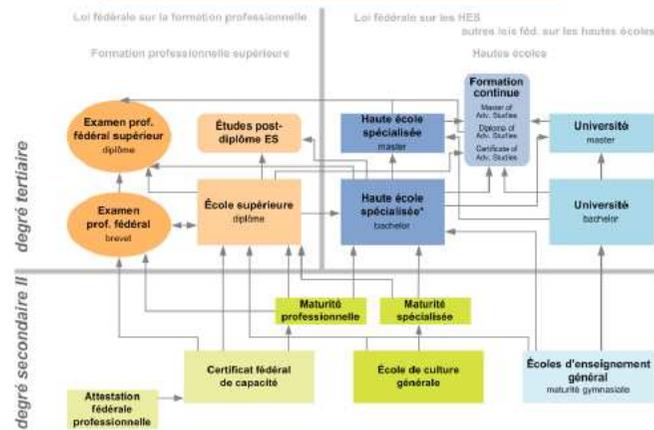
Bachelor of Science HES-SO en soins infirmiers en physiothérapie en ergothérapie de sage-femme en nutrition et diététique en technique en radiologie médicale

**Université – Master**

Master of Science in Nursing (MSN) / PhD Nursing Science

**Université – Bachelor**

Bachelor of Science in Nursing (BSN), Université de Bâle (suppose un diplôme en soins en plus de la maturité)



**Graphique 1: système de la formation dans le domaine de la santé (source: OdASanté 2011)**

La formation qui est dispensée dans les écoles supérieures permet aux personnes qui l'ont accomplie avec succès de porter le titre, protégé, d'infirmier-ère ES. Elle est réglementée dans un plan d'études cadre, tel qu'il doit être élaboré pour les filières d'études dans les écoles supérieures. Les études, d'une durée usuelle de trois ans, comprennent des périodes scolaires et trois stages d'une demi-année en entreprise.<sup>5</sup> Il existe cependant aussi des écoles qui n'observent pas strictement cette structure et qui répartissent la partie pratique en quatre stages de plus courte durée.

A la différence des études dans les écoles supérieures, les études dans une HES supposent une maturité (professionnelle, spécialisée ou gymnasiale). Leur durée est également de trois ans, auxquels il faut ajouter un stage de 12 mois pour les étudiants sans formation préalable dans le domaine de la santé.<sup>6</sup> Les HES, qui sont financées principalement par les cantons, sont accréditées par l'OFFT, mais ne doivent respecter aucun plan d'études cadre valable au niveau suisse dans l'aménagement de leurs offres de formation. Par conséquent, la structure des filières de formation diffère beaucoup plus entre les HES qu'entre les écoles supérieures. Toutes les filières d'études exigent un stage prolongé (jusqu'à une année). Dans certaines hautes écoles, ce stage doit être accompli avant le début des études (p.ex. HES-SO), alors que dans d'autres, il doit l'être après les trois années d'études (p.ex. Haute école spécialisée bernoise). Les HES définissent aussi les objectifs de la formation et les exigences auxquelles les diplômés doivent satisfaire.

Ces différences de structure compliquent l'analyse du rapport coûts/bénéfice et les comparaisons du point de vue des entreprises. En outre, la formation n'a été introduite que récemment dans les HES et le nombre des étudiants, en Suisse alémanique du moins, est nettement inférieur à celui des écoles supérieures. Cette réalité influe sur le nombre d'observations dans notre série de données et, partant, sur le degré de détail avec lequel nous avons pu mener les analyses.

---

<sup>5</sup> Les termes de « 1<sup>er</sup> stage, 2<sup>e</sup> stage et 3<sup>e</sup> stage » employés dans le chapitre consacrés aux résultats se réfèrent à ces stages d'une demi-année. Le 1<sup>er</sup> stage désigne ainsi le premier stage d'une demi-année qui a lieu durant le 2<sup>e</sup> semestre de la formation.

<sup>6</sup> Certaines HES proposent aussi des filières d'études raccourcies ou en cours d'emploi pour les étudiants titulaires d'un diplôme d'infirmier-ère.

## 4. Etudes antérieures

Au cours de ces dernières années, plusieurs études sur les coûts et les bénéfices de la formation professionnelle initiale ont été menées en Suisse. Elles ont débouché sur des résultats contrastés sur les coûts de la formation: Schweri et al. (2003) ainsi que Mühlemann et al. (2007) ont montré que pour les apprentissages de trois ans et quatre ans sanctionnés par un certificat fédéral de capacité (CFC), la productivité des apprentis dépassent les frais de formation déjà durant la formation pour environ deux tiers de tous les contrats d'apprentissage.<sup>7</sup> La plupart des autres entreprises peuvent compenser les coûts par les bénéfices qu'elles retirent en proposant un poste fixe dans l'entreprise à l'issue de la formation, ce qui leur permet de ne pas devoir recruter de spécialistes sur le marché du travail.

Une étude sur les formations professionnelles initiales d'une durée de deux ans sanctionnées par une attestation fédérale de formation professionnelle (AFP; voir Fuhrer & Schweri 2010) montre que les entreprises réalisent un (modeste) bénéfice net en moyenne, c'est-à-dire qu'elles peuvent couvrir tous les coûts bruts de la formation. La part des entreprises qui génèrent des gains nets est de 55%, soit un taux inférieur à celui des formations d'une durée de trois ou quatre ans. On constate par ailleurs d'importantes différences entre professions, qui sont dues en premier lieu à des écarts dans les salaires des apprentis et à la productivité des personnes en formation.

Aucune étude n'a encore été menée sur les coûts et les bénéfices des stages en entreprise dans la formation professionnelle supérieure. Gehrig et al. (2010) ont essayé de chiffrer, sur la base des résultats des études coûts/bénéfice susmentionnées dans la formation professionnelle initiale et de certaines hypothèses, le rapport coûts/bénéfice des formations en soins infirmiers dans le degré tertiaire. Il ne s'agit toutefois que d'estimations sommaires, car aucune donnée n'a été recueillie dans les entreprises formatrices.

L'étude SAMS (« Schüleraufwand Messsystem ») qui a été menée en 2007 dans quatre établissements du domaine de la santé du canton de St-Gall, a calculé, sur la base de la saisie des prestations, le nombre d'heures hebdomadaires qui doit être consacré à la formation des apprentis et des étudiants dans les hôpitaux et les cliniques ayant pris part à l'enquête. Aucun calcul des coûts n'a cependant été réalisé à partir du nombre d'heures ainsi mesuré (voir Département de la santé du canton de Saint-Gall, 2007).

---

<sup>7</sup> Des études de l'Institut fédéral allemand de la formation professionnelle (Bundesinstitut für Berufsbildung (Von Bardeleben et al. 1995, Beicht et al. 2004) arrivent à d'autres résultats. Une majorité des entreprises enregistre un coût net positif, ce qui signifie que les coûts sont supérieurs aux bénéfices. La dernière étude de 2009 (Wenzelmann et al. 2009) révèle cependant que la part des contrats d'apprentissage qui affichent un coût net positif est en recul.

## 5. Réalisation de l'enquête<sup>8</sup>

### 5.1. Etude préliminaire

Les formations relevant du domaine des soins infirmiers sont organisées différemment selon les cantons. Pour tenir compte de cette hétérogénéité et pouvoir adapter l'instrument d'enquête et le modèle des coûts aux circonstances, une étude a été menée préalablement à l'enquête présentée ici. Elle a consisté en entretiens personnels semi-structurés avec des experts de Suisse romande et de Suisse alémanique dans les domaines des soins aigus, des soins de longue durée et des soins à domicile. Les résultats de l'enquête préliminaire ont été consignés dans un rapport à l'intention du mandant.

L'étude préliminaire a confirmé l'hétérogénéité des formations en soins infirmiers dans le degré tertiaire. D'une part, les structures des filières de formation diffèrent très fortement entre elles. Ainsi, par exemple, la partie pratique pendant les trois années d'études est beaucoup plus importante dans les écoles supérieures que dans les hautes écoles spécialisées; il convient de relever qu'il existe également des différences sensibles à ce niveau entre les différentes HES et que les éventuels stages obligatoires avant ou après les études doivent également être pris en compte. D'autre part, les modèles internes d'organisation de la formation dans les entreprises sont également multiples: la formation peut par exemple être une tâche incombant au service infirmier. De nombreux hôpitaux, en particulier quand ils sont importants, disposent aussi d'un département de la formation ou de la formation professionnelle chargé de l'organisation. Une autre difficulté dont il a fallu tenir compte dans la collecte des données est l'absence de terminologie uniforme au niveau suisse. Ainsi, par exemple, le terme de « praticien formateur » désigne aussi bien les personnes qui dirigent un département de la formation professionnelle que les infirmiers diplômés qui ont accompli une formation complémentaire et qui accompagnent les étudiants dans leur service. Le terme de « praticien formateur » désigne aussi parfois la personne responsable de la formation dans le service, alors que le terme de « responsable de la formation » est employé au niveau supérieur.

Le questionnaire conçu pour le domaine de la formation professionnelle initiale a par conséquent dû être adapté<sup>9</sup> et être aménagé de manière très souple pour que ces différences puissent être prises en compte. Il a fallu, simultanément, conserver la standardisation concernant le cœur des éléments sur les coûts et les bénéfices afin d'assurer la comparabilité des résultats entre les différentes filières de formation et entre les différents établissements.

Sur la base des résultats de l'enquête préliminaire, l'enquête a été adaptée sur les points suivants:

Le questionnaire a été établi séparément pour les domaines des soins aigus, des soins de longue durée et des soins à domicile. Il était ainsi possible d'utiliser des exemples adéquats dans les explications qui accompagnaient les questions.

Le questionnaire à l'intention des hôpitaux de soins aigus a été conçu en deux parties en raison de la taille de ces établissements et de la complexité de leurs structures d'organisation. Le premier volet contenait des questions générales sur l'organisation de la formation, les tâches administratives et les salaires, et pouvait être complété par un service central responsable de la formation (p.ex. RH, service de soins, département de la formation professionnelle). La seconde partie du questionnaire était destinée aux différents services au sein d'un hôpital dans lesquels sont formés les étudiants. Les questions posées dans cette partie portaient principalement sur le temps consa-

---

<sup>8</sup> Nous exprimons nos remerciements à Marine Jordan, Rica Rosa et Frederik Udry pour avoir participé à la collecte de données pour la présente enquête.

<sup>9</sup> Le manuscrit pdf du questionnaire en ligne peut être commandé auprès des auteurs de l'étude.

cré à la formation et sur la productivité des étudiants. La seconde partie devait être remplie par un service au moins; dans de nombreux hôpitaux, elle a été complétée par plusieurs services. Les cas du chapitre 7 (résultats) se rapportent par conséquent en grande partie au nombre de services qui ont complété le questionnaire. Les chiffres qui ont été recueillis dans le cadre de la première partie du questionnaire ont été ventilés entre les différents services.

Les réponses des hôpitaux n'ont été exploitées que si les deux parties du questionnaire ont été complétées. Les données des établissements qui n'ont complété qu'une seule partie n'ont pas pu être prises en compte pour l'analyse et ne sont donc pas contenues dans l'échantillon.

Le questionnaire devait présenter une grande souplesse en ce qui concerne les différents stages et les catégories de collaborateurs dans un établissement. Etant donné que les termes employés pour désigner des réalités identiques ou des collaborateurs varient souvent entre établissements, aucune catégorie rigide n'a été définie à l'avance pour permettre aux participants de compléter le questionnaire en tenant compte des structures de leur établissement.

## 5.2. Collecte des données

Les données nécessaires aux calculs effectués dans le présent rapport ont été recueillies au moyen d'un questionnaire en ligne auprès des établissements formateurs. Les adresses des établissements ont été livrées par les organisations du monde du travail compétentes pour les différents domaines de soins (H+, curaviva, Association suisse des services d'aide et de soins à domicile). Pour prendre contact avec les entreprises, une procédure différenciée par domaine de soins a été choisie:

### Soins de longue durée/soins à domicile

Tous les établissements ont reçu un courrier en octobre et en novembre 2010 les priant de participer à l'enquête. Etant donné qu'aucune information sur les activités de formation des entreprises n'était encore disponible avant le début de l'enquête, des établissements qui n'exercent aucune activité de formation ont également été contactés. Après avoir accédé au questionnaire, ces entreprises pouvaient indiquer qu'elles n'exercent aucune activité formatrice et clore ainsi le questionnaire.

### Hôpitaux de soins aigus

En raison de la taille et de la complexité des hôpitaux de soins aigus, l'envoi d'une lettre par courrier postal n'a pas semblé être une stratégie prometteuse. Entre les mois d'octobre et de décembre 2010, tous les hôpitaux qui figuraient sur la liste de H+ ont par conséquent été contactés par téléphone par un responsable de projet. On a ainsi pu garantir que la demande de participation à l'enquête soit adressée directement aux personnes responsables de la formation. Tous les hôpitaux disposés à participer ont reçu ultérieurement par courrier électronique les données d'accès, les explications sur la manière de compléter le questionnaire ainsi qu'un questionnaire modèle dans un fichier pdf.

Pendant toute la durée de l'enquête, un service d'assistance a été assuré pour résoudre les problèmes scientifiques et techniques. Les entreprises pouvaient s'y adresser par téléphone ou par courrier électronique. Les entreprises ont eu environ deux mois pour compléter le questionnaire. En raison de diverses demandes, ce délai a été prolongé pour de nombreux établissements.

Le Tableau 1 présente le taux de réponse à nos demandes de prise de contact et l'échantillon d'établissements formateurs en résultant.

	Demandes	Réponses	Questionnaires complétés
Hôpitaux de soins aigus	221	-	30
Services d'hôpitaux de soins aigus			64
Soins de longue durée	1595	898	26
Aide et soins à domicile	646	379	13

**Tableau 1: vue d'ensemble des entreprises contactées et des questionnaires complétés<sup>10</sup>**

Les établissements qui figurent dans le Tableau 1 ont souvent fourni des réponses sur plusieurs stages. L'échantillon contient par conséquent des données correspondant à un total de 230 stages (144 ES, 86 HES).

Le petit nombre de questionnaires complétés pour les domaines des soins de longue durée (homes) et des soins à domicile est frappant. La raison principale réside dans le fait que la part des établissements qui proposent une formation de degré tertiaire est encore faible. Ainsi, environ 80% de toutes les entreprises qui ont accédé au questionnaire ont indiqué qu'elles n'assurent aucune formation à ce niveau.<sup>11</sup> Si le taux des « réponses » est supérieur à celui des autres entreprises, la faible participation des entreprises aux activités de formation fait que le nombre de questionnaires complétés par les entreprises formatrices est relativement faible. Parmi les hôpitaux, la part des entreprises non formatrices est nettement plus basse: sur les 221 hôpitaux contactés, 39 ont déclaré ne pas proposer de formation dans le degré tertiaire. Il s'agissait avant tout de petits établissements, tels que des centres spécialisés dans l'ophtalmologie ou les thérapies anti-tumorales ou des petites cliniques privées.

Le Tableau 2 présente les parts respectives des établissements publics et des établissements privés dans l'échantillon. Les établissements privés qui sont soutenus et financés par les pouvoirs publics sont rangés dans les établissements publics. Cette forme de prise en charge se rencontre en particulier dans le domaine des homes pour personnes âgées et des établissements médico-sociaux.

	N	Privé	Public	Total
Hôpitaux	30	6.66%	93.34%	100%
Homes	26	38.46%	61.54%	100%
Aide et soins à domicile	13	0.00%	100.00%	100%

**Tableau 2: parts respectives des entreprises dans les secteurs privé et public dans l'échantillon**

Parmi les hôpitaux qui ont répondu figurent des hôpitaux universitaires, des hôpitaux cantonaux ainsi que des hôpitaux régionaux et des hôpitaux privés. L'échantillon ne contient toutefois que

<sup>10</sup> La colonne « réponses » indique le nombre total d'entreprises qui ont réagi à l'invitation de compléter le questionnaire. On y trouve un nombre élevé d'entreprises non formatrices (voir texte).

L'absence de chiffre dans cette colonne pour les hôpitaux s'explique par le fait que les hôpitaux ont été contactés par téléphone et qu'ils ont par conséquent de toute façon répondu.

<sup>11</sup> Les réponses aux demandes auprès des organisations compétentes (curaviva et Association suisse des services d'aide et de soins à domicile) confirment que la part élevée d'entreprises non formatrices dans cette étude est réaliste, même s'il n'existe aucun chiffre disponible fiable au niveau suisse sur les activités de formation dans ces domaines de soins. Il existe toutefois quelques données en provenance de divers cantons qui offrent une image semblable à la nôtre.

trois hôpitaux de Suisse romande. Bien que de nombreux hôpitaux de soins aigus de Suisse romande se soient déclarés prêts à participer à l'enquête durant l'entretien téléphonique, nous avons constaté dans le cours de l'enquête qu'aucun ou presque n'y a finalement participé. Des problèmes techniques ont pu être exclus compte tenu du parfait fonctionnement de l'enquête en ligne dans les autres régions du pays et des réponses des établissements médico-sociaux, des services d'aide et de soins à domicile et des rares hôpitaux de Suisse romande. Les motifs invoqués pour expliquer cette faible participation à l'enquête étaient les différentes formes de formation et les difficultés de comparaison entre formations. En collaboration avec OdASanté, H+, l'OFFT, la CDS et divers représentants des services infirmiers romands, des efforts ont été entrepris pour accroître le taux de réponses. En avril 2011, toutes les entreprises qui avaient annoncé leur participation à l'enquête durant l'entretien téléphonique ont été contactées une nouvelle fois par courrier postal par OdASanté et par une collaboratrice francophone de l'IFFP Lausanne. Les réactions durant les entretiens téléphoniques ont été généralement positives. Finalement, une seule entreprise supplémentaire a complété le questionnaire dans son intégralité.

### 5.3. Traitement et exploitation des données

Les données des entreprises ont été contrôlées en deux étapes pour assurer un niveau élevé de qualité des données. Durant leur saisie, elles ont toutes fait l'objet d'un contrôle de plausibilité et de cohérence. Lorsque des données étaient peu claires ou étranges, les participants en étaient avisés par une fenêtre à la fin du questionnaire. Les données pouvaient alors être soit confirmées, soit adaptées en conséquence.

Un deuxième contrôle de toutes les données a eu lieu au terme de l'enquête. Toutes les réponses ont fait l'objet d'un contrôle de plausibilité et de clarté dans une comparaison croisée. Le cas échéant, les personnes responsables dans les entreprises ont été contactées et interrogées par téléphone. Les données aberrantes ont ensuite été corrigées, tandis que les valeurs moyennes ont été imputées par domaine de soins et type de formation (ES/HES) pour les valeurs manquantes à certaines questions.

Pour les analyses par sous-groupes (domaines de soins et années de formation), la procédure suivante a été choisie: pour la formation ES dans les hôpitaux de soins aigus, les coûts d'une semaine de stage ont été calculés et présentés séparément pour les trois stages durant les trois années de formation (voir chapitre 4).

Les coûts d'une semaine de stage d'une formation HES dans les domaines des soins de longue durée, de la réadaptation/psychiatrie et des soins à domicile ne sont pas séparés par année de formation, mais sont présentés sous la forme d'une valeur moyenne pour toutes les années de formation. En effet, de nombreux établissements actifs dans ces domaines n'assurent aucune formation de degré tertiaire et les étudiants n'accomplissent la plupart du temps pas plus d'un stage en dehors des hôpitaux. Par conséquent, le nombre de cas par année de formation serait trop faible dans notre échantillon pour présenter les résultats séparément par année de formation. Etant donné que les étudiants doivent être intégrés dans un nouvel environnement indépendamment du moment du stage, le temps consacré aux tâches de suivi ne devrait pas différer sensiblement d'une année de formation à l'autre.

En raison du petit nombre de cas dans les formations HES, les valeurs coûts/bénéfice ne peuvent pas être présentées individuellement pour les différentes HES. La valeur affichée est une moyenne de toutes les données des HES qui sont représentées dans l'échantillon (HESB, ZHAW, HES-SO, SUPSI). Nous ne disposons d'aucune donnée sur la WE'G d'Aarau et la HES de Saint-Gall.

Pour tous les résultats publiés dans le chapitre 7, la valeur moyenne, le quantile de 25% et le quantile de 75% sont affichés. La valeur moyenne reflète la moyenne non pondérée de tous les services, de tous les homes ou de tous les services d'aide et de soins à domicile pour les va-

riables correspondantes. Le quantile de 25% signifie que 25% de tous les établissements enregistrent une valeur qui est inférieure au montant indiqué. De la même manière, le quantile de 75% indique la valeur que 75% de tous les établissements ne dépassent pas. L'écart entre les quantiles de 25% et de 75% est une mesure de la dispersion de la variable.

#### **5.4. Avantages et limites de la base de données**

Dans les études quantitatives, la solidité et la validité des résultats reposent sur une méthode d'enquête adéquate, sur la qualité et la quantité des données de l'échantillon et sur des méthodes d'exploitation appropriées.

Le design de la présente étude présente deux avantages. D'abord, il se base sur une méthode qui a fait ses preuves pour l'analyse coûts/bénéfice des formations en entreprise dans la formation professionnelle initiale. Les instruments d'enquête permettent de déterminer le coût et le bénéfice de la formation pratique pour les formations ES et HES sous une forme standardisée, tous domaines de soins confondus. Par conséquent, les différentes composantes coûts/utilité peuvent aussi être déterminées. Deuxièmement, l'étude va au-delà des études dans la formation professionnelle initiale, car les questionnaires ont été adaptés, grâce à l'étude préliminaire – comme il l'a été exposé – aux spécificités des formations en soins infirmiers. Les études sur la formation professionnelle initiale ont jusqu'à présent toujours utilisé des instruments génériques pour étudier des professions très différentes.

La qualité des données a été assurée par des instruments adaptés aux formations en soins infirmiers, par le soutien assuré pendant l'enquête ainsi que par les mesures de plausibilisation décrites dans les sous-chapitres précédents. Le questionnaire détaillé visait à cerner précisément tous les aspects essentiels du rapport coûts/bénéfice. Celui-ci est nécessaire, car les données requises dans les entreprises ne sont saisies de manière systématique que de manière limitée et qu'elles ne peuvent donc pas faire l'objet d'une simple question (« Que vous coûte l'encadrement des étudiants? »). Des questionnaires plus succincts nécessitent des simplifications qui influeraient négativement sur la qualité des données. La lourdeur de la procédure se paie au prix d'un taux de réponse légèrement plus bas. Une meilleure qualité de données signifie par conséquent une moins grande quantité de données.

La présente étude repose néanmoins sur une large base de données, totalisant 230 stages, qu'aucune autre étude sur le coût de la formation pratique dans les professions des soins infirmiers n'avait constituée. Elle permet des affirmations sûres sur les coûts et bénéfices moyens des volets pratiques dans les formations ES du point de vue des entreprises formatrices. Les analyses de sous-groupes, en particulier des domaines de soins, sont également utiles pour les formations ES. En raison du plus petit nombre de cas inhérent à l'analyse des sous-groupes, ces résultats plus différenciés sont entachés d'une plus grande incertitude statistique. La représentativité des énoncés sur les HES est en général limitée en raison du faible nombre de cas, en particulier en Suisse romande. Les données différenciées sur les différents domaines de soins infirmiers comportent une grande incertitude pour les formations HES et ne doivent être interprétées que comme des tendances. Malgré ces différences dans le degré de validité des résultats, toutes les différenciations sont présentées. Cette transparence permet aux lecteurs de connaître en détail les chiffres sur les participants aux études et de parvenir à une évaluation différenciée du rapport coûts/bénéfice.

## 6. Modèle coûts/bénéfice

### 6.1. Coûts bruts

Les coûts que doit supporter un établissement dans ses activités de formation peuvent être subdivisés en cinq catégories:

Salaires des étudiants	Salaire de stage, y c. charges accessoires, évent. indemnisation pour les frais de transport et de logement, frais de repas
Coûts des formateurs	Salaires des formateurs-trice dans l'établissement pour le temps consacré à la formation, y c. charges salariales accessoires
Frais de personnel pour la gestion et le recrutement	Salaires pour les collaborateurs chargés des tâches de gestion et de recrutement dans le domaine de la formation professionnelle, y c. charges salariales accessoires
Frais d'équipement et de matériel	Equipement des étudiants, matériel de consommation, ouvrages et logiciels didactiques, vêtements de travail, taxes, coûts administratifs pour la gestion et le recrutement
Charges financières TT et ateliers de formation	Emoluments pour centres TT, coûts des salles TT internes, frais TT dans d'autres établissements, coûts des salles pour d'éventuels ateliers de formation

**Tableau 3: composantes des coûts bruts**

Les établissements formateurs ont dû indiquer les chiffres correspondant à ces composantes pour les différents stages. Au chapitre des coûts des formateurs, ils ont dû préciser, pour chaque stage, le nombre hebdomadaire d'heures par catégorie de collaborateurs et le salaire mensuel moyen de cette catégorie de collaborateurs; on obtient les coûts des formateurs par la multiplication de ces deux chiffres. En ce qui concerne les frais de personnel pour la gestion et le recrutement ainsi que les charges financières pour le TT et les ateliers de formation, qui ne peuvent pas être imputés à un stage, les établissements ont dû indiquer le montant correspondant annuel. Les coûts ont ensuite été calculés proportionnellement pour une semaine de stage sur la base de la durée des stages. Toutes les composantes des coûts ont été finalement additionnées; les coûts ont été calculés par semaine de stage de manière à faciliter les comparaisons malgré des durées de stage différentes.

### 6.2. Prestations productives

Les bénéfices découlant de la formation des étudiants sont calculés selon le principe des coûts d'opportunité. Pour cela, nous avons admis que les étudiants fournissent dans l'établissement des prestations productives qui, en l'absence des étudiants, devraient être effectuées par d'autres collaborateurs. Nous avons distingué entre activités de niveau diplôme (ES, HES, DN II, SG) et activités ne nécessitant pas de diplôme (AS, ASSC). Nous avons également examiné si les activités exercées par des diplômés sont accomplies par les étudiants sous surveillance ou de manière autonome.

Durant l'enquête, les établissements ont dû indiquer le nombre d'heures que les étudiants consacrent à des activités productives exercées par des diplômés et à des activités productives exer-

cées par des non-diplômés. Pour les activités exercées par des diplômés, les participants ont également dû indiquer le degré de prestation des étudiants en comparaison de celui du personnel soignant diplômé dans le même établissement. Pour les activités exercées par des non-diplômés, nous avons supposés que les étudiants sont aussi productifs que les assistants ASSC ou les aides-soignants.<sup>12</sup> Il s'agit-là d'une approximation dans laquelle la productivité effective des étudiants est peut-être légèrement surestimée dans de nombreux cas.

Les périodes productives sont calculées avec les salaires des catégories correspondantes de collaborateurs (et évent. le degré de prestation); on obtient ainsi la valeur des activités productives des étudiants. Le schéma suivant présente comment les bénéfices ont été calculés pour les établissements:

Valeur des activités exercées par des non-diplômés = heures d'activités exercées par des non-diplômés x salaire horaire moyen ASSC et/ou AS

Valeur des activités exercées par des diplômés de manière autonome = heures d'activités exercées par des diplômés de manière autonome x degré de prestation x salaire horaire infirmier/ère diplômé/e

Valeur des activités exercées par des diplômés sous surveillance = heures d'activités exercées par des diplômés sous surveillance x degré de prestation x salaire horaire infirmier/ère diplômé/e

Prestations productives = valeur des activités exercées par des non-diplômés + valeur des activités exercées par des diplômés de manière autonome + valeur des activités exercées par des diplômés sous surveillance

Ce mode de calcul des bénéfices de la formation des jeunes gens s'est révélé probant dans les études sur le rapport coûts/bénéfice dans la formation professionnelle initiale (Schwery et al. 2003, Mühlemann et al. 2007). C'est pourquoi nous l'avons également employé dans la présente étude.

### 6.3. Gains après la formation

Les entreprises formatrices peuvent être classées en deux catégories en ce qui concerne le rapport coûts/bénéfice après la formation: 1) les entreprises dans lesquelles les bénéfices l'emportent sur les coûts et 2) les entreprises dans lesquelles les coûts dépassent les avantages. Dans les premières, la stratégie de formation est orientée sur la production, tandis que dans les secondes, la formation est perçue comme un investissement. Ces entreprises sont prêtes à supporter des coûts nets pendant la formation, car elles escomptent un retour sur investissement après la formation si les anciens étudiants restent dans l'entreprise.<sup>13</sup> La formation est vue comme un investissement dans du personnel qualifié futur. Il y a un gain après la formation si l'entreprise peut engager des étudiants dans l'établissement après la formation au lieu de devoir engager des collaborateurs sur le marché du travail. Dans ce cas-là, l'entreprise doit supporter d'une part les coûts de recrutement. Ces coûts comprennent les frais d'annonce, le temps consacré aux entretiens d'embauche (y. préparation et traitement ultérieur), les éventuelles primes de transmission et,

---

<sup>12</sup> Il ne faut pas comprendre que les formations ASSC et AS ont la même valeur ou que la productivité des collaborateurs de ces groupes est identique. Compte des changements qui caractérisent le « mixe des aptitudes et des diplômes » dans les établissements du secteur de la santé, l'une des deux catégories de collaborateurs, ou les deux, entre en considération pour exécuter des activités des non-diplômés. Il s'agit ici uniquement de l'alternative qui entre en ligne de compte pour l'établissement. Pour cette raison, les deux formations ont dû être prises en compte dans le questionnaire et dans les calculs.

<sup>13</sup> Cette distinction se rapporte d'abord aux entreprises privées qui proposent leurs produits ou leurs services en concurrence avec d'autres prestataires. Pour les entreprises étatiques qui ne poursuivent aucun but lucratif, il est plus facile de supporter les coûts nets d'une formation qui ne peuvent pas être compensés par des gains ultérieurs. En raison cependant des difficultés financières actuelles, la question des coûts se pose également avec de plus en plus d'acuité pour les entreprises publiques.

selon les circonstances, les coûts des agences de placement. A ces coûts s'ajoutent les coûts de mise au courant (journées de formation continue pour les nouveaux collaborateurs, performance diminuée pendant la période de mise au courant) à la charge de l'entreprise. En revanche, pour les étudiants qui ont déjà travaillé dans l'entreprise, ces frais de recrutement et d'insertion n'existent pas. Ces gains correspondent ainsi à des coûts économisés (« gains d'opportunité »).

Enfin, il est encore possible de distinguer entre les gains potentiels et les gains réalisés après la formation: comme il l'a été mentionné plus haut, les gains potentiels correspondent à la somme des coûts de recrutement et de mise au courant qui ont été économisés. Les gains réalisés englobent en sus le nombre de collaborateurs qui doivent être remplacés en une année dans un établissement et le pourcentage d'étudiants qui restent effectivement dans l'entreprise après la formation. On obtient les gains réalisés en multipliant les gains potentiels avec le pourcentage des étudiants qui sont encore dans l'entreprise un an après la fin de la formation et la part des collaborateurs qui doivent être remplacés durant l'année.

Le Tableau 4 présente les principaux paramètres du rapport coûts/bénéfice et leur relation entre eux.

Prestations productives – coûts bruts = avantages nets (ou coûts nets) <sup>14</sup>	Pendant ou après la formation (y c. stages supplémentaires éventuels)
Avantages nets + gains après la formation = avantages totaux (coûts totaux)	Après la formation (après stages supplémentaires éventuels)

**Tableau 4: vue d'ensemble du modèle des coûts**

Outre les gains susmentionnés, la formation de la relève peut avoir d'autres effets positifs mais qu'il est difficile de quantifier et de déterminer financièrement. Citons par exemple les impulsions et le transfert de savoir-faire des étudiants aux collaborateurs ou un taux de fluctuation moins élevé. L'étude Schweri et al. (2003: 200-216) publie une vue d'ensemble des autres avantages de la formation en entreprise et une appréciation de ceux-ci par les entreprises formatrices dans la formation professionnelle initiale. Ces avantages sont cités parmi les raisons qui encouragent les entreprises à avoir des activités de formation dans le chapitre 7.4.

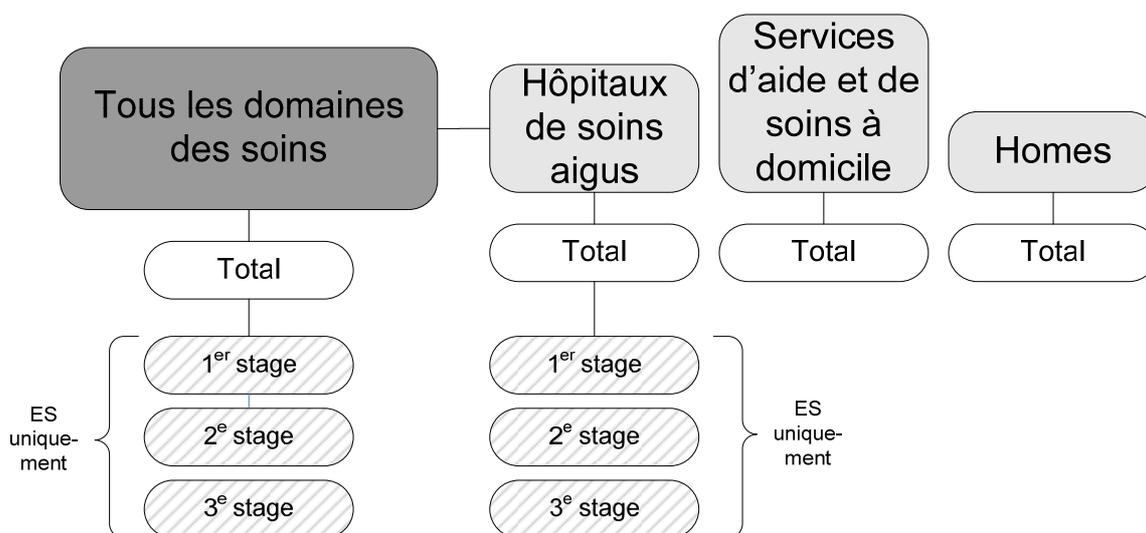
---

<sup>14</sup> Les « coûts nets » et les « avantages nets » désignent la même réalité, la seule différence résidant dans le signe + ou – qui est placé avant le montant: des avantages nets de -50 CHF correspondent à des coûts nets de +50 CHF.

## 7. Résultats

### 7.1. Vue d'ensemble

La formation dans les écoles supérieures diffère sensiblement de celle des hautes écoles spécialisées. Par conséquent, les résultats sont présentés dans deux sous-chapitres distincts: dans le chapitre 7.2 pour les écoles supérieures et dans le chapitre 7.3 pour les HES. Les données disponibles sont suffisantes pour présenter les résultats selon les trois domaines de soins, à savoir les soins aigus, les services d'aide et de soins à domicile et les soins de longue durée, la psychiatrie et la réadaptation. Il est à noter que la pertinence des différences entre ces domaines de soins est limitée pour les établissements HES en raison du petit nombre de cas. Pour les hôpitaux de soins aigus qui emploient des étudiants HES, il est en outre possible de distinguer les années de formation. Les chiffres pour les soins de longue durée, la psychiatrie et la réadaptation ont été rassemblés dans la catégorie « Homes »: compte tenu de la structure de ces établissements, ce regroupement apparaît opportun, car il s'agit dans les trois cas de soins intra-muros qui sont souvent de longue durée (à la différence par exemple des services d'aide et de soins à domicile). Le Graphique 2 présente un tableau synoptique des résultats selon les critères susmentionnés, tels qu'ils sont présentés dans le présent chapitre (voir également les explications du chapitre 5.3):



**Graphique 2: présentation des résultats sur le rapport coûts/bénéfice**

Pour pouvoir réussir à comparer autant que possible les résultats en dépit des importantes différences entre les types de formation, les coûts et les bénéfices seront présentés dans différents tableaux dans le présent chapitre. Le Graphique 3 illustre les composantes considérées: du côté des coûts, on y découvre les résultats avec mais aussi sans les salaires des étudiants. Du côté des bénéfices, les prestations productives sont présentées avec et sans les « activités de diplômés sous surveillance ». L'établissement de ces distinctions se justifie pour les raisons suivantes.

Le versement des salaires des étudiants se présente de manière très hétérogène. Il arrive souvent par exemple que les salaires des étudiants HES ne soient pas financés par des paiements proportionnels affectés des établissements. Les salaires limitent par conséquent la comparabilité des coûts bruts.

Les activités de diplômés sous surveillance représentent des situations de formation dans lesquelles il n'est pas possible de savoir si elles doivent être comptées dans les prestations productives. Par conséquent, nous calculons les prestations productives avec et sans ces activités, ce qui permet d'évaluer leur influence sur les résultats (voir aussi les explications dans la section « Prestations productives » de la page 16).

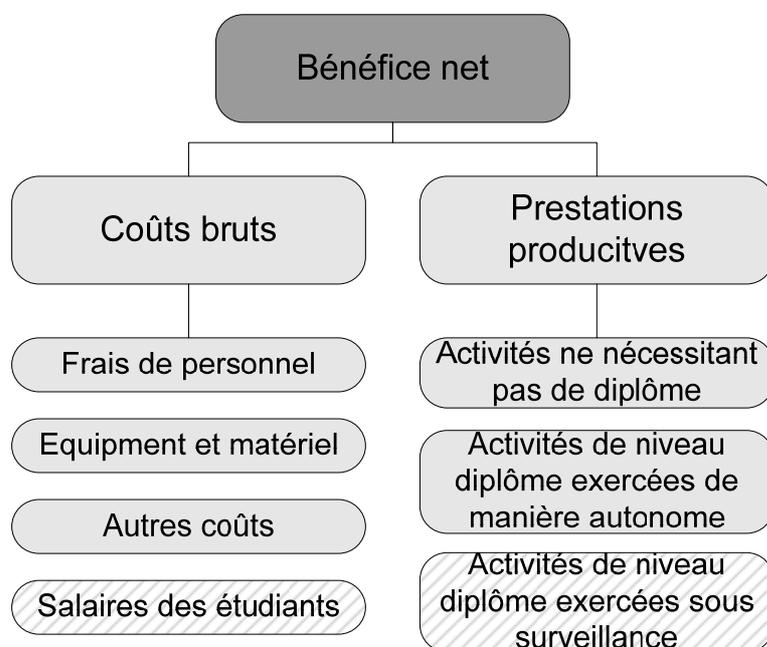
Les différences de présentation des coûts bruts et des prestations productives permettent de montrer également les avantages nets avec ou sans ces composantes:

Avantages nets, y c. totalité des coûts bruts et des prestations productives

Avantages nets, sans les salaires des étudiants

Avantages nets, sans les activités de diplômés sous surveillance

Avantages nets, sans les salaires des étudiants ni les activités de diplômés sous surveillance



**Graphique 3: tableau coûts/bénéfice**

### Vue d'ensemble des coûts nets

Le bénéfice net ou le coût net (différence entre les prestations productives et les coûts bruts) est la valeur la plus intéressante. Les établissements qui forment des étudiants des écoles supérieures pour la partie pratique de la filière d'études doivent supporter en moyenne des coûts nets de 539 francs par semaine de stage, ce qui signifie que les coûts (bruts) dépassent les bénéfices sous forme de prestations productives. Si l'on exclut les salaires des étudiants ainsi que les activités de diplômés sous surveillance, les coûts nets atteignent en moyenne 146 francs.

Les résultats pour les établissements qui emploient des étudiants HES se présentent comme suit: les bénéfices nets atteignent en moyenne 194 francs par semaine de stage. Par rapport aux

écoles supérieures, il convient de noter que les salaires des étudiants ne sont souvent pas versés directement par les établissements (ou qu'ils sont financés par d'autres canaux), de sorte que les charges salariales sont beaucoup plus faibles, voire nulles. Les valeurs sans les salaires des étudiants ni les périodes productives sous surveillance constituent donc une meilleure base de comparaison. Dans ce cas, les bénéfices nets s'élèvent en moyenne à 35 francs.

Ces résultats seront présentés en détail dans les chapitres 7.2 et 7.3.

## 7.2. Ecoles supérieures (ES)

### 7.2.1. Chiffres clés du rapport coûts/bénéfice

#### Coûts bruts

Le Tableau 5 et le Tableau 6 présentent les coûts bruts par semaine de stage (sur la composition des coûts bruts, voir le chapitre 6).

	N	Moyenne	Quantile de 25%	Quantile de 75%
1 <sup>er</sup> stage	50	1'177	874	1'479
2 <sup>e</sup> stage	49	1'331	1'058	1'587
3 <sup>e</sup> stage	45	1'416	1'207	1'582
Moyenne	144	1'304	1'036	1'552

**Tableau 5: coûts bruts par semaine de stage (ES) en francs, tous domaines de soins<sup>15</sup>**

On constate que les coûts bruts augmentent légèrement au fil des années de formation et qu'ils s'établissent à 1300 francs en moyenne. Si l'on extrapole les résultats pour toute la durée de la formation, c'est-à-dire pour les trois stages, les coûts bruts s'élèvent en moyenne à 96 482 francs par personne et par formation.

	N	Moyenne	Quantile de 25%	Quantile de 75%
Hôpitaux	98	1'318	1'071	1'547
1 <sup>er</sup> stage	32	1'170	878	1'427
2 <sup>e</sup> stage	30	1'308	1'058	1'587
3 <sup>e</sup> stage	36	1'458	1'304	1'622
Homes	29	1'227	888	1'544
Aide et soins à domicile	17	1'354	1'092	1'604

**Tableau 6: coûts bruts par semaine de stage (ES) en francs, par domaine de soins**

Les services d'aide et de soins à domicile affichent des coûts légèrement supérieurs à ceux des hôpitaux de soins aigus, et les homes des coûts légèrement inférieurs. Les différences se situent

<sup>15</sup> Au sujet du nombre de cas indiqués, il convient de remarquer que l'unité d'observation dans le domaine des soins aigus est le service. En d'autres termes, quand un hôpital a complété le questionnaire pour quatre services au total, cet hôpital est comptabilisé quatre fois. En outre, quand un service a complété le questionnaire pour plusieurs stages, ces données sont elles aussi présentées comme des observations séparées. Par conséquent, le nombre de cas affiché dans les tableaux du présent chapitre est plus élevé que dans le chapitre 5.2.

toutefois dans le domaine de la dispersion statistique, ce qui signifie que les valeurs entre les domaines de soins ne diffèrent pas sensiblement entre elles.<sup>16</sup>

Les établissements qui forment des étudiants HES ne versent souvent directement aucun salaire aux étudiants, ou versent des salaires nettement moins élevés que les établissements qui emploient des étudiants des écoles supérieures.<sup>17</sup> Pour permettre une meilleure comparaison avec les chiffres des HES, les tableaux suivants présentent les mêmes chiffres, mais sans les charges salariales pour les étudiants:

	N	Moyenne	Quantile de 25%	Quantile de 75%
1 <sup>er</sup> stage	50	749	549	920
2 <sup>e</sup> stage	49	722	515	1'008
3 <sup>e</sup> stage	45	697	532	867
Moyenne	144	724	531	930

**Tableau 7: coûts bruts par semaine de stage, sans les charges salariales pour les étudiants (ES), en francs suisses, tous domaines de soins**

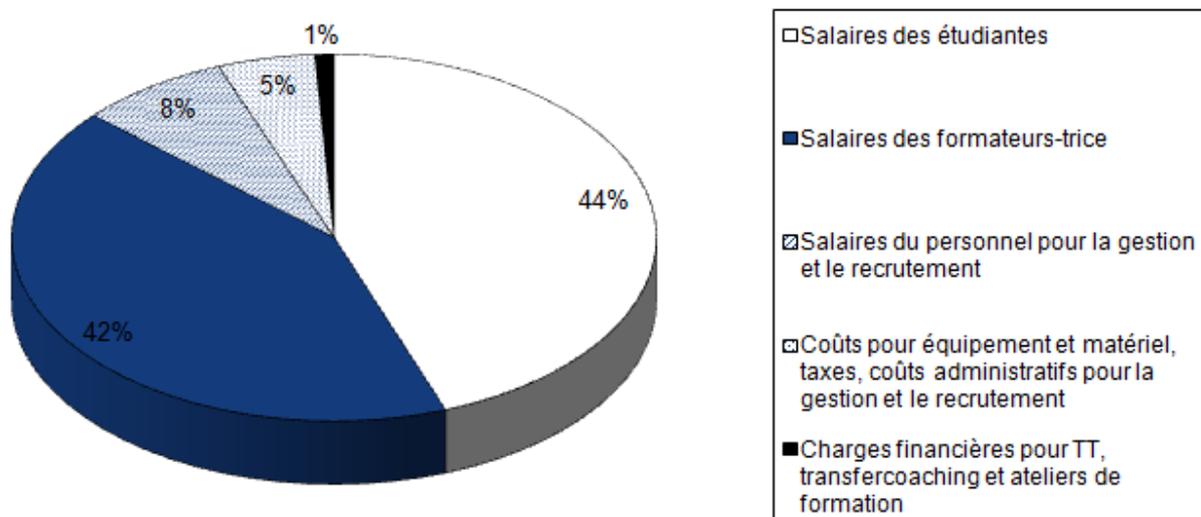
	N	Moyenne	Quantile de 25%	Quantile de 75%
Hôpitaux	98	744	540	955
1 <sup>er</sup> stage	32	762	550	941
2 <sup>e</sup> stage	30	729	529	968
3 <sup>e</sup> stage	36	742	540	927
Homes	29	588	356	765
Aide et soins à domicile	17	835	592	1'095

**Tableau 8: coûts bruts par semaine de stage, sans les charges salariales pour les étudiants (ES), en francs suisses, tous domaines de soins**

Les différences entre les domaines de soins sont ici légèrement plus importantes en moyenne. La comparaison des coûts bruts avec et sans les charges salariales pour les étudiants montre également que les charges salariales constituent une grande partie des coûts. En moyenne, les charges salariales des étudiants représentent 44% des coûts bruts (voir Graphique 4).

<sup>16</sup> Les niveaux de significativité sur les différences entre groupes dans le présent rapport se fondent, sauf mention contraire, sur des tests-t classiques. Nous utilisons une probabilité d'erreur de 10% (ou moins) comme niveau de significativité. Dans le cas présent: t=1,32 entre hôpitaux et homes et t=0,42 entre hôpitaux et aide et soins à domicile.

<sup>17</sup> Les étudiants perçoivent souvent un salaire et des indemnités directement des écoles. Ceux-ci sont souvent financés aussi par des contributions des établissements, mais ne dépendent pas directement du nombre des étudiants. Ces flux financiers ne font pas partie de la présente étude. Pour une vue d'ensemble des flux financiers et des salaires versés par les HES, prière de se référer aux enquêtes de la Conférence suisse des directrices et directeurs cantonaux de la santé (CDS).



**Graphique 4: composition des coûts bruts ES (tous domaines de soins)**

Le deuxième poste important des coûts bruts est constitué des charges salariales pour les formateurs et l'administration. La composition de ces coûts est présentée dans le Tableau 9 et dans le Tableau 10.

	N	Moyenne	Quantile de 25%	Quantile de 75%
1 <sup>er</sup> stage	50	665	498	817
2 <sup>e</sup> stage	49	646	418	894
3 <sup>e</sup> stage	45	632	484	754
Moyenne	144	648	460	826

**Tableau 9: charges de personnel pour la formation et l'administration par semaine de stage (ES), en francs suisses, tous domaines de soins**

	N	Moyenne	Quantile de 25%	Quantile de 75%
Hôpitaux	98	668	498	834
1 <sup>er</sup> stage	32	667	498	817
2 <sup>e</sup> stage	30	659	440	893
3 <sup>e</sup> stage	36	677	499	860
Homes	29	523	317	683
Aide et soins à domicile	17	748	536	1'004

**Tableau 10: frais de personnel pour la formation et l'administration par semaine de stage (ES), en francs suisses, tous domaines de soins**

Pour le calcul des frais de personnel, il faut prendre en compte, outre les salaires des collaborateurs, le nombre d'heures que les collaborateurs consacrent aux étudiants. Pour cette raison, les établissements ont été priés d'indiquer le nombre d'heures d'une semaine typique durant lesquelles les collaborateurs ne peuvent exercer aucune autre activité parce qu'ils sont occupés à suivre les étudiants. Entrent dans ce cadre des activités telles que l'accompagnement direct pour

les tâches auprès des malades, la rédaction de rapports de formation ou de qualifications ainsi que le temps qui doit être consacré au TT interne.<sup>18</sup>

	N	Moyenne	Quantile de 25%	Quantile de 75%
1 <sup>er</sup> stage	50	11.56	8.50	14.20
2 <sup>e</sup> stage	49	11.51	7.00	17.00
3 <sup>e</sup> stage	45	11.22	8.50	14.00
Moyenne	144	11.43	8.10	14.75

**Tableau 11: heures de formation par semaine de stage (ES), tous domaines de soins**

Une comparaison avec les résultats de l'étude SAMS (Département de la santé publique du canton de Saint-Gall, 2007) montre que les moyennes publiées ici rejoignent largement celles de l'étude de Saint-Gall pour les étudiants ES employés dans les institutions de formation examinées<sup>19</sup>. Selon l'étude SAMS, les tâches d'accompagnement requièrent entre 2,0 et 2,1 heures par jour (y c. TT), soit un peu plus de 10 heures de travail par semaine.

	N	Moyenne	Quantile de 25%	Quantile de 75%
Hôpitaux	98	11.88	9	16
1 <sup>er</sup> stage	32	11.85	9.3	13.85
2 <sup>e</sup> stage	30	11.93	8.25	17.1
3 <sup>e</sup> stage	36	11.85	8.5	16.55
Homes	29	8.53	5	11
Aide et soins à domicile	17	13.84	9	17.33

**Tableau 12: heures de formation par semaine de stage (ES), par domaine de soins**

Les résultats que l'on avait déjà pu constater pour les frais de personnel pour la formation et l'administration se répètent ici: les institutions d'aide et de soins à domicile accomplissent le plus grand nombre d'heures hebdomadaires, probablement parce que les soins ne sont pas stationnaires; en moyenne, ce sont deux heures de plus que dans les hôpitaux de soins aigus. Ceux-ci accomplissent trois heures de plus que les homes.

Les différences s'expliquent d'une part par la diversité des établissements, services et divisions dans lesquels les étudiants sont formés. Il existe d'autre part de grandes différences dans l'organisation interne de la formation. On trouve ainsi des établissements dans lesquels le formateur, en plus d'accomplir les tâches quotidiennes « normales » d'accompagnement, consacre un jour entier de travail à l'accompagnement d'un étudiant, durant lequel il n'effectue lui-même aucun travail productif.

Autre fait intéressant, le nombre moyen d'heures d'encadrement, dans les hôpitaux de soins aigus du moins, ne diminue pas au cours des années de formation. Le contenu et le niveau des exigences évoluent, mais le nombre d'heures ne semble guère varier.

<sup>18</sup> Quelques cantons ont adopté des directives sur la manière de calculer les contributions de formation aux établissements. Le TT en entreprise n'est expressément pas pris en considération. La prudence s'impose par conséquent dans la comparaison du nombre d'heures avec les directives cantonales.

<sup>19</sup> Quatre établissements de la santé du canton de Saint-Gall: hôpital cantonal de St-Gall – hôpital de Flawil, hôpital de Rorschach et hôpital cantonal de St-Gall; Ostschweizer Kinderspital St. Gallen, Geriatriische Klinik St. Gallen et Spital Grabs.

## Prestations productives

Pour les études coûts/bénéfice de la formation professionnelle initiale, les prestations productives des personnes en formation ont été différenciées en prestations productives simples (activités non qualifiées) et en prestations productives complexes (activités qualifiées). Pour la présente étude, ce modèle de base a été adapté de manière à distinguer entre activités de non-diplômés et activités de diplômés. De plus, les activités de diplômés ont été subdivisées en activités que les étudiants peuvent accomplir de manière autonome et en activités que les étudiants accomplissent sous la surveillance d'une personne chargée de l'accompagnement. L'énumération suivante présente une vue d'ensemble des composantes qui sont utilisées pour le calcul des prestations productives:

Périodes consacrées à des activités de non-diplômés: pendant ces heures, les étudiants exécutent des activités qui sont exécutées sinon par des employés porteurs par exemple d'un diplôme AS ou ASSC.

Heures consacrées à des activités de diplômés exercées sous surveillance: les étudiants exécutent des activités qui devraient être exécutées sinon par du personnel soignant diplômés (DN2, ES, HES, SA...), mais sous la surveillance d'une personne chargée de l'accompagnement.

Heures consacrées à des activités de diplômés exercées de manière autonome: les étudiants exécutent de manière autonome des activités qui devraient être sinon exécutées par du personnel soignant diplômé (DN2, ES, HES, SG...).

Heures non productives: les étudiants se trouvent certes à leur place de travail, mais ne fournissent aucune prestation productive pour l'établissement (p.ex. exercices, étude des médicaments, etc.).

La valeur de la productivité des étudiants dépend non seulement du nombre d'heures que les étudiants consacrent à des activités productives, mais aussi du degré de productivité lui-même. C'est pourquoi les établissements ont également dû indiquer le degré de productivité en comparaison de celle d'un infirmier diplômé, et cela à la fois pour les activités de diplômés sous surveillance et les activités de diplômés exercées de manière autonome. Pour les activités non diplômées, nous avons admis que les étudiants ont la même productivité que des collaborateurs non diplômés. En d'autres termes, nous avons supposé un degré de productivité de 100%.

Les prestations productives avec et sans les activités de diplômés exercées sous surveillance sont présentés ci-après. Les activités qui sont placées sous la surveillance directe d'un infirmier diplômé représentent en premier lieu une situation d'apprentissage et sont fréquentes dans les formations aux professions des soins infirmiers, car les activités de soins ne peuvent être apprises que de manière limitée dans des exercices et dans des simulations sans réels patients. Pour les infirmiers, elles constituent un travail supplémentaire qui est comptabilisé comme une tâche de formation dans les coûts bruts (pour autant que leur productivité soit limitée pendant cette période). Une question difficile à clarifier à celle de savoir si ce travail est compensé par un avantage déterminant sous forme de prestations productives de la part des étudiants. Même si les activités exercées sont en général productives, on peut admettre que la personne chargée de la surveillance travaille (ou montre), de sorte que l'activité productive ne peut souvent pas être mise au crédit des étudiants. Pour cette raison, les prestations productives ont fait l'objet d'une enquête séparée. Etant donné cependant qu'il est difficile de délimiter, pour les personnes interrogées, le travail de la personne chargée de la surveillance et la prestation productive des étudiants, nous enregistrons les prestations productives tant avec que sans ces activités sous surveillance. On peut ainsi voir le rôle que jouent ces activités de manière globale. Ces valeurs peuvent être considérées comme la limite supérieure et la limite inférieure des prestations productives. Le Tableau 13 et le Tableau 14 présentent les prestations productives, y c. les périodes productives sous surveillance.

	N	Moyenne	Quantile de 25%	Quantile de 75%
1 <sup>er</sup> stage	50	637	531	734
2 <sup>e</sup> stage	49	741	603	816
3 <sup>e</sup> stage	45	934	789	1'066
Moyenne	144	765	613	937

**Tableau 13: prestations productives des étudiants par semaine de stage (ES), en CHF, tous domaines de soins**

	N	Moyenne	Quantile de 25%	Quantile de 75%
Hôpitaux	98	748	603	855
1 <sup>er</sup> stage	32	596	519	710
2 <sup>e</sup> stage	30	707	585	803
3 <sup>e</sup> stage	36	916	761	1'066
Homes	29	854	688	1'041
Aide et soins à domicile	17	715	509	996

**Tableau 14: prestations productives des étudiants par semaine de stage (ES), en CHF, par domaine de soins**

Conformément aux attentes, les prestations productives augmentent durant le 3<sup>e</sup> stage quand les étudiants se rapprochent, au fil de leur formation, du niveau des infirmiers diplômés et qu'ils deviennent plus performants. Dans les homes, les prestations productives sont légèrement supérieures à celles des hôpitaux de soins aigus et des services d'aide et de soins à domicile.<sup>20</sup>

Les chiffres du Tableau 15 et du Tableau 16 présentent les prestations productives. Nous avons admis que les heures durant lesquelles les étudiants accomplissent des activités productives sous surveillance n'apportent aucun gain supplémentaire à l'établissement.

	N	Moyenne	Quantile de 25%	Quantile de 75%
1 <sup>er</sup> stage	50	492	310	628
2 <sup>e</sup> stage	49	524	367	659
3 <sup>e</sup> stage	45	731	561	911
Moyenne	144	578	427	722

**Tableau 15: prestations productives des étudiants par semaine de stage, sans les heures sous surveillance (ES), en CHF, tous domaines de soins**

<sup>20</sup> Cette différence est significative d'un point de vue statistique (t=2,03 par rapport aux hôpitaux et t=1,83 par rapport aux services d'aide et de soins à domicile). Dans le test de significativité, toutefois, le nombre de cas indiqué dans le tableau est sous-estimé, comme il l'a été expliqué dans le chapitre 5.3. Il s'agit de nombre de cas observés dans les stages. Si des composantes importantes des prestations productives varient entre les stages (p.ex. heures productives, degré de performance), d'autres sont fixes pour les stages observés à l'intérieur du même établissement (p.ex. données sur les salaires). Les données de significativité sont par conséquent quelque peu surévaluées, ce qui signifie que les différences ont tendance à être présentées trop rapidement comme étant significatives. Cette remarque est valable pour toutes les autres données ayant une significativité dans le présent chapitre.

	N	Moyenne	Quantile de 25%	Quantile de 75%
<i>Hôpitaux</i>	98	561	410	716
1 <sup>er</sup> stage	32	462	263	574
2 <sup>e</sup> stage	30	492	367	635
3 <sup>e</sup> stage	36	706	490	902
<i>Homes</i>	29	660	506	838
<i>Aide et soins à domicile</i>	17	537	310	690

**Tableau 16: prestations productives des étudiants par semaine de stage, sans les heures sous surveillance (ES) en CHF, par domaine de soins**

Les différences au niveau des prestations productives des étudiants ne varient guère entre les domaines de soins si l'on omet les heures sous surveillance. L'avantage productif moyen qu'apportent les étudiants pendant une semaine de travail vaut donc, selon la perspective, entre 578 et 765 francs, la valeur augmentant au fil des années de formation. Les prestations productives sous surveillance correspondent par conséquent en moyenne à environ un quart des prestations productives totales.

### Bénéfice net

Le bénéfice net correspond à la différence entre les prestations productives et les coûts bruts. Les valeurs précédées d'un signe positif signifient que le bénéfice pour l'établissement est supérieur au coût, tandis qu'un signe négatif signifie que le coût est plus grand que le bénéfice.

Le Tableau 17 et le Tableau 18 présentent le coût d'une semaine moyenne de stage durant les trois années de formation. Comme pour les chiffres précédents, il s'agit tant de filières d'études raccourcies pour les étudiants qui sont déjà titulaires d'un diplôme ASSC que de filières d'études régulières de trois ans. Pour les établissements, il n'a pas été possible, dans la plupart des cas, de livrer des chiffres séparés, car il leur arrive souvent de former les deux types.

	N	Moyenne	Quantile de 25%	Quantile de 75%
1 <sup>er</sup> stage	50	-540	-839	-256
2 <sup>e</sup> stage	49	-590	-815	-358
3 <sup>e</sup> stage	45	-481	-798	-164
Moyenne	144	-539	-817	-246

**Tableau 17: bénéfice net par semaine de stage (ES), en CHF, tous domaines de soins**

	N	Moyenne	Quantile de 25%	Quantile de 75%
<i>Hôpitaux</i>	98	-570	-846	-327
1 <sup>er</sup> stage	32	-574	-889	-317
2 <sup>e</sup> stage	30	-601	-884	-394
3 <sup>e</sup> stage	36	-542	-838	-238
<i>Homes</i>	29	-373	-526	-224
<i>Aide et soins à domicile</i>	17	-639	-1'184	-224

**Tableau 18: bénéfice net par semaine de stage (ES), en CHF, par domaine de soins**

En moyenne, le coût d'une semaine de stage s'élève à 539 francs nets pour les établissements formateurs. Etant donné que les prestations productives augmentent au fil des études, les coûts nets du dernier stage sont légèrement inférieurs aux précédents. Les différences entre les domaines de soins s'accroissent au niveau des coûts nets, car les différences au niveau des coûts bruts et des prestations productives s'additionnent. Dans les homes, la formation occasionne en moyenne des coûts nets sensiblement plus bas que dans les hôpitaux de soins aigus et dans les services d'aide et de soins à domicile.<sup>21</sup>

Les coûts bruts ont été présentés ci-dessus sans prise en compte des salaires versés aux étudiants, et les prestations productives sans prise en compte des heures sous surveillance. Pour des raisons d'exhaustivité, le bénéfice net est présenté ici aussi sans ces deux composantes du rapport coûts/bénéfice (du Tableau 19 au Tableau 24):

	N	Moyenne	Quantile de 25%	Quantile de 75%
1 <sup>er</sup> stage	50	-112	-322	110
2 <sup>e</sup> stage	49	19	-253	294
3 <sup>e</sup> stage	45	237	75	508
Moyenne	144	42	-209	297

**Tableau 19: bénéfice net par semaine de stage, sans les charges salariales pour les étudiants (ES) en CHF, tous domaines de soins**

	N	Moyenne	Quantile de 25%	Quantile de 75%
Hôpitaux	98	3	-272	267
1 <sup>er</sup> stage	32	-166	-350	69
2 <sup>e</sup> stage	30	-22	-321	181
3 <sup>e</sup> stage	36	175	-107	407
Homes	29	266	124	391
Aide et soins à domicile	17	-119	-366	294

**Tableau 20: bénéfice net par semaine de stage, sans les charges salariales pour les étudiants (ES), en CHF, par domaine de soins**

	N	Moyenne	Quantile de 25%	Quantile de 75%
1 <sup>er</sup> stage	50	-685	-971	-411
2 <sup>e</sup> stage	49	-806	-1'072	-559
3 <sup>e</sup> stage	45	-684	-995	-297
Moyenne	144	-726	-1'017	-427

**Tableau 21: bénéfice net par semaine de stage, sans les heures productives sous surveillance (ES), en CHF, tous domaines de soins**

<sup>21</sup> t=2,67 par rapport aux hôpitaux et t=2,49 par rapport à l'aide et aux soins à domicile.

	N	Moyenne	Quantile de 25%	Quantile de 75%
<i>Hôpitaux</i>	98	-757	-1'047	-454
1 <sup>er</sup> stage	32	-708	-1'032	-379
2 <sup>e</sup> stage	30	-816	-1'072	-560
3 <sup>e</sup> stage	36	-752	-1'022	-375
<i>Homes</i>	29	-567	-756	-411
<i>Aide et soins à domicile</i>	17	-817	-1'184	-503

**Tableau 22: bénéfice net par semaine de stage, sans les heures productives sous surveillance (ES), en CHF, par domaine de soins**

	N	Moyenne	Quantile de 25%	Quantile de 75%
1 <sup>er</sup> stage	50	-257	-428	-46
2 <sup>e</sup> stage	49	-197	-429	54
3 <sup>e</sup> stage	45	34	-115	366
Moyenne	144	-146	-392	115

**Tableau 23: bénéfice net par semaine de stage, sans les charges salariales pour les étudiants et les heures productives sous surveillance (ES), en CHF, tous domaines de soins**

	N	Moyenne	Quantile de 25%	Quantile de 75%
<i>Hôpitaux</i>	98	-184	-429	88
1 <sup>er</sup> stage	32	-300	-480	-83
2 <sup>e</sup> stage	30	-237	-506	52
3 <sup>e</sup> stage	36	-36	-270	269
<i>Homes</i>	29	71	-110	158
<i>Aide et soins à domicile</i>	17	-298	-644	15

**Tableau 24: bénéfice net par semaine de stage, sans les charges salariales pour les étudiants et les heures productives sous surveillance (ES), en CHF, par domaine de soins**

Du point de vue des ordres de grandeur, les écarts entre les domaines de soins demeurent à peu près identiques, quel que soit le bénéfice net calculé. En effet, les charges salariales pour les étudiants et les heures productives sous surveillance ne varient pas beaucoup entre les domaines de soins. D'un point de vue statistique, il n'existe aucune différence significative entre les domaines de soins en ce qui concerne les charges salariales.<sup>22</sup>

Tous les chiffres publiés jusqu'à présent présentent les coûts d'une semaine de stage. Etant donné que la durée des différents stages ne varie guère entre les écoles supérieures, à quelques

<sup>22</sup> t=1,53 hôpitaux par rapport aux homes, t=-1,03 hôpitaux par rapport aux services d'aide et de soins à domicile.

exceptions près, il est également possible de connaître les coûts de toute la durée d'un stage, qui est d'environ une demi-année. Les chiffres des tableaux Tableau 25 et Tableau 26 se réfèrent au bénéfice net moyen pour les établissements pendant toute la durée des stages (y c. charges salariales pour les étudiants et activités de diplômés sous surveillance):

	N	Moyenne	Quantile de 25%	Quantile de 75%
1 <sup>er</sup> stage	50	-13'099	-20'186	-6'152
2 <sup>e</sup> stage	49	-14'158	-20'606	-8'025
3 <sup>e</sup> stage	45	-12'121	-19'954	-4'099
Moyenne	144	-13'154	-20'336	-6'173

**Tableau 25: bénéfice net par stage (ES) en CHF, tous domaines de soins**

	N	Moyenne	Quantile de 25%	Quantile de 75%
Hôpitaux	98	-14'324	-21'189	-8'025
1 <sup>er</sup> stage	32	-14'217	-21'157	-8'233
2 <sup>e</sup> stage	30	-15'150	-22'567	-9'041
3 <sup>e</sup> stage	36	-13'732	-20'896	-6'194
Etablissements médico-sociaux	29	-8'204	-11081	-3'441
Aide et soins à domicile	17	-14'851	-20'606	-5'599

**Tableau 26: bénéfice net par stage (ES) en CHF, par domaine de soins**

Si l'on additionne les coûts nets par stage pour les trois stages, les coûts nets s'élèvent à 39 378 francs en moyenne, soit près de 40 000 francs par étudiant accomplissant une formation ES en soins infirmiers à la charge des établissements formateurs. Si l'on calcule les coûts nets d'une formation incluant trois stages sans les prestations productives sous surveillance, les coûts nets s'établissent à 53 363 francs.

La section suivante examine deux composantes qui présentent un grand intérêt pour les collaborateurs des établissements formateurs et qui ont une influence majeure sur le rapport coûts/bénéfice.

### 7.2.2. Analyses complémentaires

#### Différences de formation préalable

La formation d'infirmier-ère ES peut être accomplie par des personnes ayant différentes formations préalables. D'une manière générale, on peut distinguer deux types d'étudiants: les étudiants titulaires d'un diplôme ASSC qui ont déjà une expérience des soins infirmiers et les étudiants qui, en entamant la formation ES, accèdent directement au domaine des soins infirmiers (en particulier les jeunes gens qui ont une formation préalable scolaire). Par conséquent, les établissements ont été priés d'indiquer dans quelle mesure ces deux catégories se distinguent en ce qui concerne le travail d'encadrement et la productivité.<sup>23</sup> Pour les hôpitaux, 52% des établissements ont indiqué que le travail d'encadrement est moins élevé pour les étudiants titulaires d'un diplôme ASSC, et ce de 19% en moyenne. Tous les autres hôpitaux déclarent que le travail d'encadrement n'est fondamentalement pas différent. Dans deux cas, il semble même plus important pour les titulaires d'un diplôme ASSC. Dans ces deux cas, la raison de cette appréciation est à chercher probable-

<sup>23</sup> Sur 103 établissements, 95 ont répondu à ces questions.

ment du côté des étudiants eux-mêmes au moment de l'enquête. Les étudiants possèdent des capacités individuelles différentes. Certains établissements emploient ainsi des étudiants qui donnent relativement peu de travail, tandis que d'autres forment des étudiants qui occasionnent plus de travail qu'en moyenne. Il peut donc arriver que dans quelques établissements, les étudiants titulaires d'un diplôme ASSC donnent plus de travail que les autres étudiants. Pour les homes, 77% affirment que les étudiants titulaires d'un diplôme ASSC donnent moins de travail, contre 38% seulement des services d'aide et de soins à domicile. Les homes chiffrent ce travail en moins à 31% et les services d'aide et de soins à domicile à 20%.

En ce qui concerne la productivité des étudiants, 76% des hôpitaux indiquent que les étudiants titulaires d'un diplôme ASSC sont plus productifs, et ce de 21% en moyenne. Pour les homes, ce taux atteint 92%. Par contre, seule la moitié des services d'aide et de soins à domicile déclare que les étudiants titulaires d'un diplôme ASSC sont plus productifs. La hausse de productivité est estimée à 27% par les homes et à 23% par les services d'aide et de soins à domicile.

Voici encore quelques chiffres qui permettront de se faire une idée des ordres de grandeur: dans les hôpitaux de notre série de données qui forment des étudiants ES, 57% de tous les étudiants sont titulaires d'un diplôme ASSC. Pour les homes et les services d'aide et de soins à domicile, les chiffres s'élèvent à respectivement 47% et 75%.

### Gains après la formation

Les établissements de stage qui peuvent engager leurs étudiants après la fin de la formation épargnent des frais de recrutement et de mise au courant qu'ils devraient prendre en charge s'ils devaient engager du personnel soignant sur le marché du travail. Les coûts ainsi épargnés sont aussi appelés « gains d'opportunité de recrutement ».

La saisie des gains effectifs après la fin de la formation comporte quelques difficultés pour les formations aux professions des soins infirmiers. Dans de nombreux cas, en effet, les étudiants ne sont pas engagés dans l'établissement ou accomplissent leurs stages dans divers établissements pendant leur formation. Par conséquent, les établissements n'ont pas pu indiquer les taux d'interruption de « leurs » étudiants, qui seraient nécessaires pour calculer correctement les gains d'opportunité de recrutement. Il faut également connaître la part des étudiants qui restent dans l'établissement pendant au moins un an après la fin de leurs études. Pour la présente étude, les établissements ont dû indiquer la part des étudiants qui sont engagés par l'établissement dans lequel les étudiants ont effectué leur *dernier* stage, car c'est là que les perspectives d'engagement sont les plus favorables. Les taux correspondants s'élèvent à 53% dans les hôpitaux, à 20% dans les homes et à 27% pour les services d'aide et de soins à domicile. Il convient de noter qu'un petit nombre d'étudiants seulement accomplissent leur dernier stage dans les homes ou dans les services d'aide et de soins à domicile. Dans ces institutions, les possibilités d'engager de jeunes infirmiers diplômés grâce aux activités de formation sont moins favorables.

Les gains après la formation peuvent être subdivisés en gains d'opportunité de recrutement potentiels et en gains d'opportunité de recrutement effectifs: les gains potentiels correspondent aux frais complets de recrutement et de mise au courant (prière de se référer au chapitre 6.3 pour les explications sur les gains de recrutement et de mise au courant) pour un/e infirmier/ère engagé/e sur le marché externe du travail. Pour les gains réalisés, on tient compte également du fait que les étudiants ne peuvent pas tous être engagés dans l'établissement après la formation, de sorte que les personnes formées ne représentent pas toutes une économie. Les chiffres correspondants figurent dans les tableaux Tableau 27 à Tableau 30.<sup>24</sup>

---

<sup>24</sup> Ces chiffres ont été saisis au niveau de l'établissement, et non du service ou de la division. C'est pourquoi le nombre de cas indiqué ici est inférieur aux chiffres précédents.

	N	Moyenne	Quantile de 25%	Quantile de 75%
<i>Gains potentiels</i>	37	12'817	6'613	15'795
<i>Coûts de recrutement</i>	37	4'056	1'791	5'428
<i>Coûts de mise au courant</i>	37	8'761	3'592	11'314
<i>Gains réalisés</i>	37	6'414	0	9'237

**Tableau 27: gains après la formation (ES) en CHF, tous domaines de soins**

	N	Moyenne	Quantile de 25%	Quantile de 75%
<i>Gains potentiels</i>	17	15'598	7'834	18'050
<i>Coûts de recrutement</i>	17	5'119	2'516	5'848
<i>Coûts de mise au courant</i>	17	10'479	4'813	9'628
<i>Gains réalisés</i>	17	9'568	4'249	10'276

**Tableau 28: gains après la formation (ES) en CHF, hôpitaux de soins aigus**

	N	Moyenne	Quantile de 25%	Quantile de 75%
<i>Gains potentiels</i>	13	9'969	5'660	14'561
<i>Coûts de recrutement</i>	13	3'599	1'791	4'496
<i>Coûts de mise au courant</i>	13	6'370	3'462	9'333
<i>Gains réalisés</i>	13	2'048	0	3'565

**Tableau 29: gains après la formation (ES) en CHF, homes**

	N	Moyenne	Quantile de 25%	Quantile de 75%
<i>Gains potentiels</i>	7	11'350	4'637	16'594
<i>Coûts de recrutement</i>	7	2'321	1'372	3'240
<i>Coûts de mise au courant</i>	7	9'029	3'114	15'222
<i>Gains réalisés</i>	7	6'860	0	16'762

**Tableau 30: gains après la formation (ES) en CHF, services d'aide et de soins à domicile**

Les hôpitaux réalisent les gains les plus élevés lorsqu'ils engagent les étudiants qu'ils ont (en partie) eux-mêmes formés. Ce résultat n'est pas étonnant, car les hôpitaux, du fait de leur taille, ont toujours des postes vacants. Ce sont également eux qui ont les coûts de recrutement et de mise au courant les plus élevés pour le personnel externe. Les homes réalisent des gains moins élevés. En d'autres termes, les étudiants y sont engagés moins souvent après leur diplôme.

Plus le nombre d'étudiants qui sont engagés dans l'établissement directement après la fin de la formation est élevé, plus les gains réalisés sont importants. Le nombre d'étudiants engagés dépend de divers facteurs, tels que le nombre de postes vacants disponibles et les intentions des étudiants. Les établissements ne cherchent pas tous non plus à engager des étudiants. Par conséquent, les établissements ont aussi dû indiquer leurs intentions: pour les étudiants ES, 90% des hôpitaux, 38% des homes et 50% des services d'aide et de soins à domicile ont indiqué vouloir engager des diplômés. Dans les homes, un établissement a répondu ne vouloir engager d'anciens étudiants que dans des cas exceptionnels. Un service d'aide et de soins à domicile était également dans ce cas; tous les autres établissements envisagent d'engager une partie des étudiants.

### 7.3. Hautes écoles spécialisées (HES)

Contrairement aux chiffres concernant les écoles supérieures, les charges salariales des étudiants ne sont explicitement pas prises en compte dans les résultats sur les hautes écoles spécialisées. En effet, les hôpitaux de Suisse romande qui forment des étudiants de la HES-SO ne versent aucun salaire ou aucune autre indemnisation directement aux étudiants. De nombreux cantons disposent de modèles financiers qui prévoient des paiements des établissements aux cantons ou aux écoles. Cet argent est utilisé à nouveau en partie pour le versement des salaires des étudiants. Les salaires sont ainsi versés non pas directement par l'établissement, mais indirectement par le biais des écoles. Etant donné que le niveau de ces paiements ne dépend souvent pas du nombre des étudiants ou des semaines de stage, il n'est pas possible de les assimiler explicitement aux salariales des étudiants. Pour permettre les comparaisons, les charges salariales des étudiants n'ont donc pas été prises en considération.

Les chiffres présentés résultent de calculs qui ont été exécutés à partir de données sur les étudiants de la Haute école spécialisée bernoise (HESB), de la Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW), de la Haute Ecole Spécialisée de Suisse occidentale (HES-SO) ainsi que de la Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana (SUPSI). Etant donné que le nombre de cas pour les HES est inférieur à celui des ES, les résultats ne sont pas aussi détaillés que ceux des écoles supérieures.

#### Coûts bruts

Les coûts bruts, hors charges salariales pour les étudiants, pour une semaine moyenne de stage dans le cas des HES sont énumérés dans le Tableau 31.

	N	Moyenne	Quantile de 25%	Quantile de 75%
<i>Moyenne</i>	86	688	528	796
<i>Hôpitaux</i>	47	676	550	740
<i>Homes</i>	27	668	470	875
<i>Aide et soins à domicile</i>	12	773	346	900

**Tableau 31: coûts bruts par semaine de stage, hors charges salariales pour les étudiants (HES), en CHF**

Les coûts bruts dans les hôpitaux et les homes sont pratiquement identiques. Ils sont légèrement plus élevés pour les services d'aide et de soins à domicile. En moyenne, les coûts bruts pour les étudiants HES ne varient pas sensiblement des valeurs comparables qui ont été calculées pour les établissements ES (voir Tableau 8). Dans l'ensemble, les différences entre les domaines de soins des établissements formateurs HES sont moins importantes que les différences entre les établissements formateurs des écoles supérieures. Si l'on différencie davantage les coûts bruts, on constate que le nombre moyen d'heures de formation dans les établissements qui forment des étudiants HES est légèrement inférieur. Les salaires moyens du personnel qualifié sont toutefois plus élevés, de sorte que les coûts bruts ne diffèrent guère en moyenne. Les raisons à l'origine de ces salaires plus élevés ne s'expliquent pas de manière claire. Les différences d'échantillonnage pour les stages ES et les stages HES en sont peut-être à l'origine: en Suisse alémanique, ce sont plutôt les établissements d'une certaine taille qui forment (aussi) des étudiants HES et qui versent en moyenne des salaires plus élevés.

Le Tableau 32 présente les coûts hebdomadaires au titre des frais de personnel pour la formation des établissements HES. Les chiffres des homes sont légèrement inférieurs à ceux des hôpitaux de soins aigus, alors que les chiffres des services d'aide et de soins à domicile sont légèrement supérieurs à ceux-ci.

	N	Moyenne	Quantile de 25%	Quantile de 75%
<i>Moyenne</i>	27	636	467	728
<i>Hôpitaux de soins aigus</i>	10	639	481	654
<i>Homes</i>	12	585	436	761
<i>Aide et soins à domicile</i>	5	739	346	804

**Tableau 32: frais de personnel par semaine de stage (HES), en CHF**

Le Tableau 33 indique le nombre d'heures hebdomadaires consacrées à l'encadrement et à la formation. Les homes affichent le nombre d'heures le moins élevé (tout comme pour les ES), les services d'aide et de soins à domicile le nombre d'heures le plus élevé.

	N	Moyenne	Quantile de 25%	Quantile de 75%
<i>Moyenne</i>	86	9.39	6.25	10.50
<i>Hôpitaux</i>	47	10.38	9.00	10.50
<i>Homes</i>	27	7.03	5.00	8.00
<i>Aide et soins à domicile</i>	12	10.81	6.67	12.00

**Tableau 33: nombre d'heures de formation par semaine de stage (HES)**

En dépit du plus petit nombre moyen d'heures de formation, les homes n'affichent pas des coûts bruts sensiblement plus bas que les autres domaines de soins. Ce résultat s'explique par les charges administratives comparativement élevées dans quelques établissements.

### Prestations productives

Comme dans le chapitre sur les écoles supérieures, les prestations productives sont indiquées avec et sans les heures productives sous surveillance. Les valeurs indiquées doivent être ici aussi interprétées comme la limite supérieure et la limite inférieure de la productivité des étudiants. Le Tableau 34 présente les chiffres lorsque les heures sous surveillance sont intégralement prises en compte:

	N	Moyenne	Quantile de 25%	Quantile de 75%
<i>Moyenne</i>	86	972	724	1'239
<i>Hôpitaux</i>	47	1'075	826	1'318
<i>Homes</i>	27	853	669	1'066
<i>Aide et soins à domicile</i>	12	834	704	1'050

**Tableau 34: prestations productives des étudiants par semaine de stage (HES), en CHF**

Dans le Tableau 35, les heures sous surveillance ne sont pas prises en compte dans le calcul de la productivité:

	N	Moyenne	Quantile de 25%	Quantile de 75%
<i>Moyenne</i>	86	653	379	881
<i>Hôpitaux</i>	47	713	477	925
<i>Homes</i>	27	661	414	947
<i>Aide et soins à domicile</i>	12	400	98	649

**Tableau 35: prestations productives des étudiants par semaine de stage, sans les heures productives sous surveillance (HES), en CHF**

Les prestations productives les plus élevées se mesurent dans les hôpitaux de soins aigus. L'écart avec les homes se réduit lorsque les prestations productives sous surveillance ne sont pas prises en considération. Manifestement, les périodes sous surveillance sont plus nombreuses dans les hôpitaux que dans les homes. Dans les services d'aide et de soins à domicile, en revanche, de nombreuses heures ont lieu sous surveillance du fait de la nature du travail, de sorte que la valeur des prestations productives diminue de moitié lorsque les prestations sous surveillance ne sont pas prises en compte.

La différence de productivité entre les HES et les écoles supérieures (productivité plus élevée dans les HES) (voir tableaux Tableau 13 à Tableau 16) est due en premier lieu non pas à des périodes productives ou à des degrés de prestation plus élevés, mais aux salaires moyens plus élevés du personnel qualifié dans les établissements qui forment des étudiants HES en comparaison des établissements qui forment des étudiants ES. Il s'agit par conséquent d'un effet de sélection: la moyenne des établissements qui forment des étudiants HES se différencie de la moyenne des établissements qui forment des étudiants ES. Cela limite la comparabilité des résultats entre les ES et les HES. Si les établissements qui forment des étudiants ES formaient des étudiants HES, les résultats escomptés pour le rapport coûts/bénéfice ne seraient pas forcément les mêmes que ceux des établissements qui forment déjà des étudiants HES. Il en va inversement de même si les établissements qui forment actuellement des étudiants HES formaient des étudiants ES.

### Bénéfice net

Le bénéfice net correspond à la différence entre les prestations productives et les coûts bruts. Le Tableau 36 présente le bénéfice net sans les charges salariales pour les étudiants et le Tableau 37 le bénéfice net sans les périodes productives sous surveillance.

	N	Moyenne	Quantile de 25%	Quantile de 75%
<i>Moyenne</i>	86	284	41	602
<i>Hôpitaux</i>	47	398	176	688
<i>Homes</i>	27	185	-123	540
<i>Aide et soins à domicile</i>	12	61	-156	282

**Tableau 36: bénéfice net par semaine de stage, sans les charges salariales pour les étudiants (HES), en CHF**

Les chiffres publiés dans le Tableau 36 ne signifient pas nécessairement que la formation des étudiants HES est rentable en moyenne. Indépendamment de la question de savoir si les prestations productives sous surveillance devraient être comptabilisées comme des prestations productives, les HES versent parfois des contributions indirectes aux salaires des étudiants, mais qui ne peuvent pas être réparties clairement entre les différents stages, car il ne s'agit pas de montants

individuels affectés. Dans une vue d'ensemble, les charges salariales effectives devraient toutefois être prises en compte de manière adéquate.

Le Tableau 37 présente le bénéfice net lorsque ni les charges salariales pour les étudiants, ni les périodes productives sous surveillance ne sont prises en compte.

	N	Moyenne	Quantile de 25%	Quantile de 75%
<i>Moyenne</i>	86	-35	-333	306
<i>Hôpitaux</i>	47	36	-223	306
<i>Homes</i>	27	-8	-325	345
<i>Aide et soins à domicile</i>	12	-373	-879	16

**Tableau 37: bénéfice net par semaine de stage, sans les périodes productives sous surveillance ni les charges salariales pour les étudiants (HES), en CHF**

Les différences de coût net ou de bénéfice net entre hôpitaux et homes est faible et insignifiante ( $t=0,38$ ). Pour les stages dans les services d'aide et de soins à domicile, le coût net est un peu plus élevé en moyenne. La différence statistique avec les valeurs des hôpitaux et des homes est significative.<sup>25</sup> Il convient toutefois de relever que les chiffres sur les stages des étudiants HES dans les services d'aide et de soins à domicile reposent sur un petit nombre de cas. La comparaison entre les domaines de soins ne devrait donc être interprétée que comme une tendance.

Pour les homes et les services d'aide et de soins à domicile, le bénéfice net est un peu plus faible avec les étudiants HES qu'avec les étudiants ES. En d'autres termes, le coût net est plus élevé (comparaison du Tableau 37 avec le Tableau 24). C'est l'inverse qui est vrai pour les hôpitaux, où le bénéfice net est légèrement positif avec les étudiants HES. Dans l'ensemble, les différences entre les types de formation sont minimes, sauf dans le domaine des hôpitaux, où la différence entre ES et HES est significative ( $t=3,16$ ). Tel n'est pas le cas dans les homes ( $t=0,79$ ) et les services d'aide et de soins à domicile ( $t=0,40$ ).

### Gain après la formation

Les quatre tableaux suivants présentent la valeur des gains après la formation quand les étudiants sont engagés dans l'établissement:

	N	Moyenne	Quantile de 25%	Quantile de 75%
<i>Gains potentiels</i>	26	10'637	6'511	11'831
<i>Coûts de recrutement</i>	26	3'426	1'631	5'335
<i>Coûts de mise au courant</i>	26	7'211	4'725	9'571
<i>Gains réalisés</i>	26	2'288	0	1579.447

**Tableau 38: gains après la formation (HES) en CHF, tous domaines de soins**

<sup>25</sup>  $t=0,38$  dans la comparaison hôpitaux-homes,  $t=2,65$  hôpitaux-services d'aide et de soins à domicile,  $t=2,21$  homes-services d'aide et de soins à domicile.

	N	Moyenne	Quantile de 25%	Quantile de 75%
<i>Gains potentiels</i>	10	13'606	8'101	14'785
<i>Coûts de recrutement</i>	10	4'045	2'312	5'428
<i>Coûts de mise au courant</i>	10	9'561	5'545	9'449
<i>Gains réalisés</i>	10	5'849	0	9089.435

**Tableau 39: gains après la formation (HES) en CHF, hôpitaux**

	N	Moyenne	Quantile de 25%	Quantile de 75%
<i>Gains potentiels</i>	12	7'886	5'153	10'866
<i>Coûts de recrutement</i>	12	2'658	1'590	3'626
<i>Coûts de mise au courant</i>	12	5'227	1'841	8'507
<i>Gains réalisés</i>	12	82	0	0

**Tableau 40: gains après la formation (HES) en CHF, homes**

	N	Moyenne	Quantile de 25%	Quantile de 75%
<i>Gains potentiels</i>	4	11'466	8'824	14'108
<i>Coûts de recrutement</i>	4	4'182	2'175	6'190
<i>Coûts de mise au courant</i>	4	7'284	4'749	9'819
<i>Gains réalisés</i>	4	0	0	0

**Tableau 41: gains après la formation (HES) en CHF, services d'aide et de soins à domicile**

Le taux d'engagement des étudiants HES atteint 52% dans les hôpitaux, soit pratiquement autant que pour les étudiants ES. Dans les homes et dans les services d'aide et de soins à domicile, les valeurs moyennes sont égales à nulles ou légèrement plus élevées.

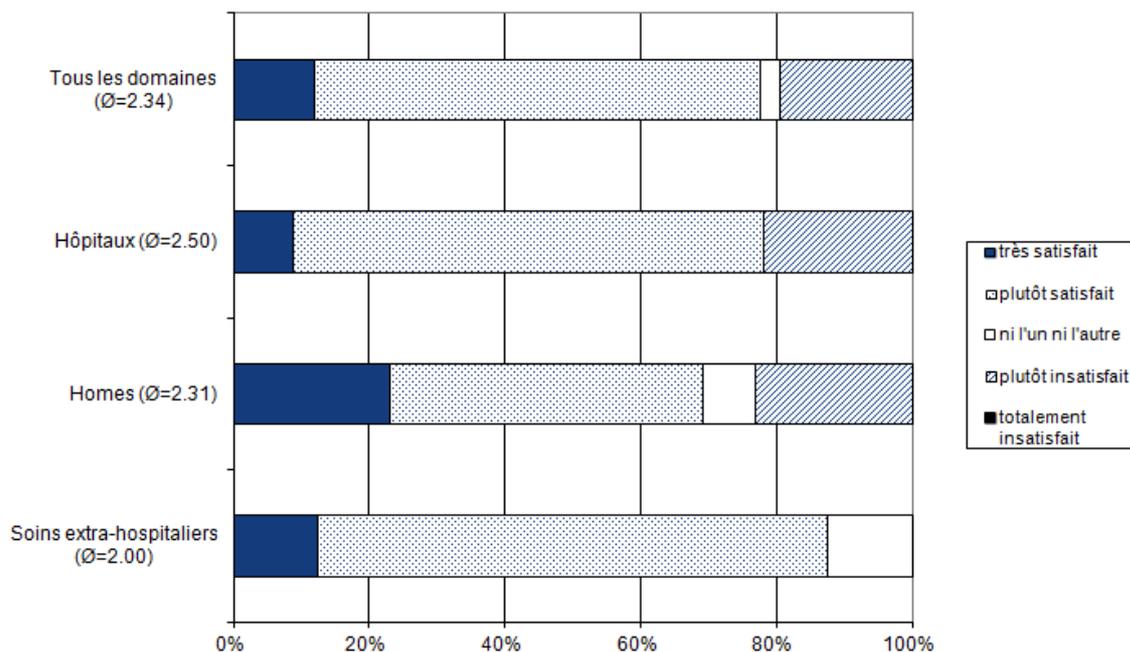
Outre le taux d'engagement, les participants ont également dû indiquer la stratégie d'engagement de l'établissement, c'est-à-dire leurs intentions futures: la part des établissements qui souhaitent engager une majorité de leurs stagiaires est de 70% pour les hôpitaux, de 15% pour les homes et de 0% pour les services d'aide et de soins à domicile. Parmi les services d'aide et de soins à domicile, trois services sur six ne comptent engager aucun ancien étudiant.

## 7.4. Analyses complémentaires

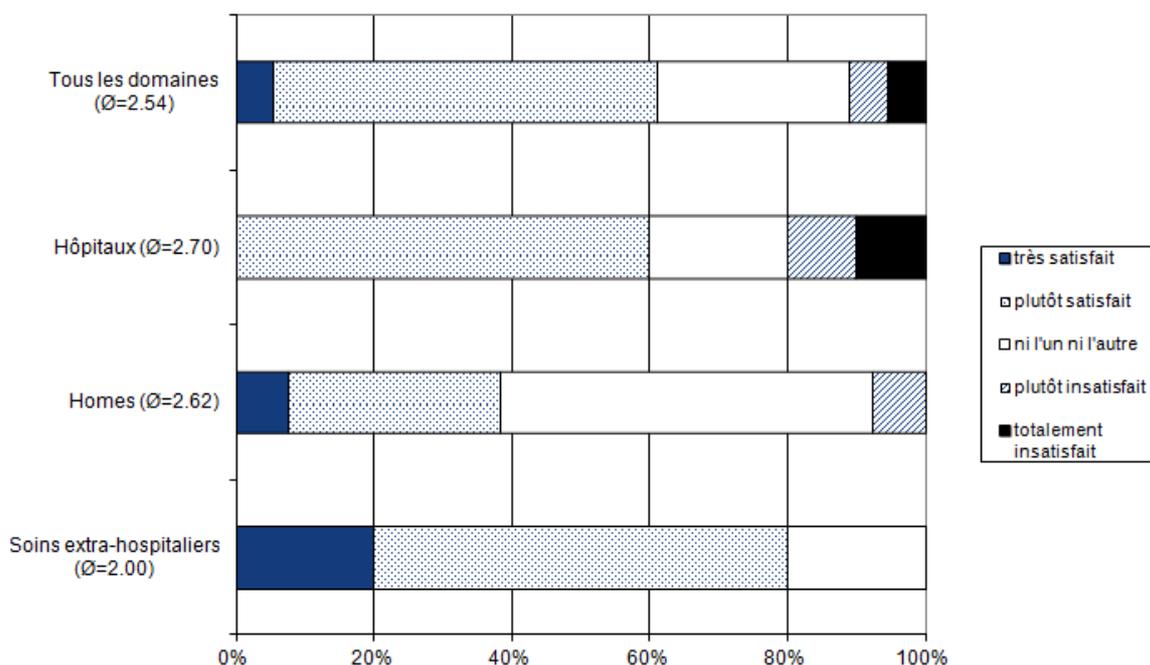
Les établissements ont été interrogés non seulement sur le rapport coûts/bénéfice, mais aussi sur d'autres facteurs qui, bien qu'étant en relation avec le rapport coûts/bénéfice, ne sont pas utilisés directement dans les calculs. Quelques-uns de ces facteurs seront examinés dans le présent chapitre.

### Satisfaction avec le rapport coûts/bénéfice

En ce qui concerne le rapport coûts/bénéfice, la valeur effective (« objective ») n'est pas la seule importante. La satisfaction subjective avec le rapport coûts/bénéfice compte aussi. Sans avoir connaissance des résultats, les établissements ont dû communiquer leur degré de satisfaction. Leurs réponses sont présentées dans les graphiques Graphique 5 et Graphique 6:



**Graphique 5: satisfaction subjective avec le rapport coûts/bénéfice (ES)<sup>26</sup>**



**Graphique 6: satisfaction subjective avec le rapport coûts/bénéfice (HES)**

Le degré de satisfaction est, dans l'ensemble, relativement élevé dans tous les domaines de soins et pour les deux types de formation. Les établissements ES sont légèrement plus satisfaits que les établissements HES. Pour les deux types de formation, les hôpitaux se déclarent un peu moins

<sup>26</sup> La valeur moyenne indiquée entre parenthèses se rapporte à une échelle de 1 (très satisfait) à 5 (très insatisfait).

satisfaits et les services d'aide et de soins à domicile un peu plus satisfaits que les autres domaines de soins.

Pour les établissements ES, une analyse sommaire ne montre aucune corrélation entre la satisfaction exprimée et le bénéfice net calculé. Pour les établissements HES, en revanche, la corrélation est positive. Pour les hôpitaux, en particulier, le coefficient de corrélation atteint 0,68, soit un taux relativement élevé. En d'autres termes, les établissements qui sont plus satisfaits du rapport coûts/bénéfice enregistrent également en moyenne un bénéfice net plus élevé avec leurs étudiants. Il est toutefois difficile de comparer les valeurs coûts/bénéfice calculées avec le degré de satisfaction exprimé. Il existe des flux financiers entre les établissements d'une part et entre les ES, les HES, la Confédération et les cantons d'autre part, qui ne font pas l'objet de la présente étude, mais qui influent sur le degré de satisfaction des établissements avec le rapport coûts/bénéfice de la formation. En outre, il convient de relever que les gains après la formation sont plus élevés pour les établissements ES. Ces gains influent sur le rapport total coûts/bénéfice ainsi que sur les coûts nets. Il n'est dès lors pas contradictoire que les établissements ES se déclarent légèrement plus satisfaits, en dépit d'un coût net de la formation légèrement plus élevé.

### Motifs pour la formation

Les établissements ont dû indiquer, sur une échelle de 1 à 5 (1=très grande importance, 5=très faible importance), dans quelle mesure différentes raisons étaient valables pour leur activité de formation. Les résultats obtenus sont similaires à ceux des enquêtes dans la formation professionnelle initiale: les facteurs qui sont liés directement au rendement des établissements [indépendance du marché du travail ( $\bar{X}=2,35$ ), anticiper le manque de main-d'œuvre qualifiée ( $\bar{X}=2,74$ )] sont jugés moins importants que des raisons telles que « devoir de solidarité et prestation au service de la société » ( $\bar{X}=1,42$ ) ou « fait partie d'une tradition » ( $\bar{X}=1,59$ ). On ne constate aucune différence notable entre les établissements ES et les établissements HES. Cela est dû au fait que tous les établissements formateurs sont d'accord avec ces dernières raisons et que celles-ci sont connotées positivement, c'est-à-dire souhaitées par la société.

Même quand les questions portent directement sur les raisons de la formation, l'argument, de nature plutôt altruiste, « garantir la relève dans la branche/région » ( $\bar{X}=1,29$ ) est celui qui est jugé le plus important. L'argument « donner à la relève des qualifications répondant exactement aux exigences de l'entreprise » ( $\bar{X}=1,70$ ) est cependant aussi jugé très important. Il s'agit-là d'un argument qui se fonde sur des considérations relevant de la gestion d'entreprise. L'argument « faire exécuter certaines tâches par des apprentis au lieu d'engager du personnel non qualifié » ( $\bar{X}=3,87$ ) n'est pas jugé important. Ces résultats sont conformes aux valeurs calculées sur le bénéfice net:<sup>27</sup> la formation occasionne en moyenne des coûts nets pendant la durée des stages. D'un point de vue économique, les étudiants ne constituent donc pas une alternative intéressante à d'autres employés. En revanche, il est intéressant d'engager le personnel ainsi formé après les études.

La possibilité de disposer de professionnels en raison d'un manque de personnel qualifié sur le marché du travail est beaucoup plus importante pour les établissements ES ( $\bar{X}=1,49$ ) que pour les établissements HES ( $\bar{X}=2,11$ ). Si l'on analyse les valeurs des établissements HES de manière plus détaillée, on constate que cet effet est dû aux réponses des établissements de Suisse romande ( $\bar{X}=2,45$ ). En Suisse alémanique, pallier la pénurie de personnel qualifié sur le marché du travail en formant la relève est encore plus important pour les établissements HES ( $\bar{X}=1,14$ ) que pour les établissements ES. Les établissements de Suisse romande jugent ainsi la pénurie de personnel qualifié en soins moins aiguë que les établissements de Suisse alémanique.

---

<sup>27</sup> Il convient de souligner encore une fois que les établissements considèrent ici aussi les flux financiers au niveau institutionnel qui n'ont pas été pris en compte dans les coûts sur le rapport coût/bénéfice.

## 8. Résumé et discussion

La présente étude a permis d'établir pour la première fois le rapport coûts/bénéfice du volet pratique des formations aux professions des soins infirmiers sur la base d'un échantillon d'établissements de stage œuvrant en Suisse dans les différents domaines de soins.

La formation des étudiants durant les stages représente une charge considérable pour les établissements: pour les étudiants ES, les coûts bruts totalisent 1304 francs en moyenne par semaine de stage. La grande partie est constituée par les salaires des étudiants et les frais de personnel pour l'encadrement des étudiants. Les personnes chargées de l'encadrement dans l'établissement y consacrent, par semaine de stage, 11,4 heures qui ne peuvent pas être utilisées pour d'autres activités. Si l'on additionne les coûts bruts pour trois stages d'une demi-année, soit la durée typique de la partie pratique qu'accomplissent les étudiants ES, les coûts bruts s'établissent à 96 482 francs en moyenne par formation à la charge des établissements de stage.

Le calcul des coûts bruts pour les étudiants HES est compliqué par le fait que les salaires des étudiants HES ne sont souvent pas versés directement par les établissements de stage ou par le biais de montants affectés aux HES concernées et qu'ils ne peuvent donc pas être imputés individuellement aux étudiants. L'étude a par conséquent calculé les coûts bruts par étudiant-e et semaine de stage sans le salaire des étudiants. Etant donné que les établissements versent des indemnités générales aux HES ou aux cantons, il convient de tenir compte, dans l'interprétation des coûts bruts présentés, que ceux-ci ne reflètent pas le coût total des activités de formation supporté par les établissements. Les coûts bruts sans les salaires des étudiants se montent à 688 francs par étudiant-e et semaine de stage chez les établissements de stage HES examinés. Pour les établissements de stage ES, ce montant est de 724 francs. Le nombre d'heures que les collaborateurs des établissements de stage HES consacrent à l'encadrement des étudiants est de 9,39 heures par semaine.

Les coûts bruts à la charge des établissements de stage doivent être mis en regard des prestations productives accomplies par les étudiants pendant leurs stages. La valeur de ces prestations atteint en moyenne 765 francs pour un étudiant ES et 972 francs pour un étudiant HES par semaine de stage. L'une des difficultés lors du calcul des prestations productives consiste à évaluer les périodes durant lesquelles les étudiants accomplissent une activité sous la surveillance directe d'un membre diplômé du personnel soignant. Il s'agit d'une situation d'apprentissage dans laquelle il est difficile d'estimer le gain productif, d'une part, et, d'autre part, la charge de travail pour le membre du personnel soignant. Les prestations productives ont par conséquent aussi été calculées sans les heures sous surveillance. Ce mode de calcul représente une estimation prudente des prestations productives effectives des étudiants. Celles-ci s'établissent à 578 francs pour les étudiants ES et à 653 francs pour les étudiants HES. Les montants ainsi calculés pour les étudiants ES et les étudiants HES sont proches, car les étudiants HES accomplissent proportionnellement plus d'activités productives sous surveillance que les étudiants ES. Si les chiffres sont légèrement plus élevés pour les étudiants HES, c'est parce que les salaires des collaborateurs dans les établissements de stage HES sont en moyenne plus élevés que dans les établissements de stage ES de notre échantillon; ces salaires entrent directement dans le calcul des prestations productives, car les périodes productives des étudiants sont multipliées avec les salaires des collaborateurs (compte tenu d'un degré de prestation). Les écarts de salaire entre les établissements montrent que les étudiants HES et les étudiants ES sont formés en partie dans des établissements différents, ce qui peut compliquer les comparaisons entre les formations ES et les formations HES.

Comme on l'a déjà vu ci-dessus dans la discussion sur les coûts bruts et les prestations productives, il n'est pas possible de représenter le rapport coûts/bénéfice sous la forme d'un seul chiffre

« correct ». Il est par conséquent nécessaire de présenter différents calculs sur les coûts nets. Ceux-ci correspondent à la différence entre les coûts bruts et les prestations productives.

Les coûts nets d'une semaine de stage pour les formations ES s'établissent à 539 francs en moyenne. Si l'on exclut les prestations productives sous surveillance, les coûts nets par semaine de stage s'élèvent à 726 francs. Si ces chiffres sont extrapolés, les coûts nets d'une formation ES, incluant trois stages d'une demi-année, s'établissent à 39 378 francs ou à 53 363 francs par étudiant (sans les prestations productives sous surveillance).

Pour la comparaison des coûts nets dans le cas des étudiants HES, les salaires des étudiants sont encore une fois exclus des calculs. Les coûts nets d'une semaine de stage, sans les salaires des étudiants ni les prestations productives sous surveillance, atteignent 146 francs par étudiant HES, et 35 francs par étudiant ES. Selon ce mode de calcul des coûts nets, qui vise à permettre autant que possible les comparaisons entre les formations ES et HES, les coûts nets moyens des deux types de formation sont proches. La comparabilité des valeurs entre ES et HES se réfère uniquement au mode de calcul identique des coûts nets. Cependant, elle est restreinte du fait des différences considérables dans la structure des études et des différences entre les établissements de stage.

Dans l'ensemble, les différences entre ES et HES relatives aux rapports coûts/bénéfice des formations pratiques ne sont pas très marquées, en dépit de la structure très différente des filières d'études. Pour les deux types de formation, les hommes présentent les coûts nets les plus bas. Les différences entre les domaines de soins sont parfois certes significatives d'un point de vue statistique, mais plutôt faibles en valeurs absolues. On constate toutefois une dispersion considérable entre les différents établissements, comme en attestent les écarts entre quantiles. En résumé, force est de constater que l'hétérogénéité attendue apparaît dans les résultats, mais que celle-ci n'est due que dans une moindre mesure à des différences entre les formations ES et HES et entre domaines de soins. Cette hétérogénéité s'explique d'abord par des différences entre les établissements; ceux-ci disposent dans la formation et dans l'engagement des étudiants d'une grande marge de manœuvre qui apparaît sous forme de variance dans les chiffres sur le rapport coûts/bénéfice. En outre, les étudiants eux-mêmes sont une source de variance, car ils se différencient dans leurs capacités, leurs connaissances préalables, leur capacité d'apprentissage et leur productivité.

Des analyses approfondies montrent que l'engagement des (anciens) étudiants permet de générer des gains substantiels; un engagement direct après la formation est plus difficile à obtenir que dans la formation professionnelle initiale, car, dans de nombreux cantons, les étudiants ne sont pas engagés directement par les établissements, comme cela est le cas habituellement avec les contrats d'apprentissage dans le système dual. Par conséquent, le lien avec l'établissement est moins marqué que dans la formation professionnelle initiale. Les établissements déclarent cependant souvent vouloir engager les étudiants après la formation. Compte tenu de la pénurie de personnel qualifié, il est judicieux, pour les établissements de formation, d'exploiter systématiquement le potentiel de recrutement qu'ils ont eux-mêmes créé.

Si on leur demande s'ils sont satisfaits du rapport coûts/bénéfice, les établissements répondent en majorité par l'affirmative. Les différences entre types de formation et domaines de soins sont ici aussi assez faibles. Les établissements de stage pour les étudiants ES sont plus satisfaits que les établissements de stage pour les étudiants HES, mais de manière marginale seulement. Ce constat n'est pas en contradiction avec le résultat ci-dessus, selon lequel les coûts nets sont légèrement plus élevés dans les établissements de stage ES, car la satisfaction des établissements dépend aussi des flux financiers liés à la formation qui existent entre les établissements et les institutions de la formation et entre les établissements et l'Etat, mais qui ne faisaient explicitement pas l'objet de la présente enquête empirique. Qui plus est, les établissements de stage ES réalisent des gains légèrement plus élevés quand ils engagent les étudiants qu'ils ont eux-mêmes formés.

Les chiffres sur les rapports coûts/bénéfice donnent une vue d'ensemble des conséquences des stages dans les formations d'infirmier-ière ES et HES en termes de gestion d'entreprise. Ils servent d'informations de base pour la planification de la formation et doivent être complétés par d'autres informations. Comme il l'a été expliqué, les flux financiers entre établissements, écoles supérieures, hautes écoles spécialisées, Confédération et cantons ne faisaient pas l'objet de la présente enquête. Celle-ci ne s'intéressait pas non plus à d'autres directives étatiques. Ces différents éléments doivent être pris en compte dans une vue d'ensemble lorsque l'on veut influencer l'activité de formation des établissements dans un sens positif.

En ce qui concerne le rapport coûts/bénéfice, il convient également de veiller à interpréter correctement les résultats. Nous avons ainsi pu voir que les établissements de stage ES et HES de notre échantillon présentent des différences entre eux (p.ex. au chapitre des salaires des collaborateurs). L'auto-sélection qui a lieu complique la comparaison des formations et, partant, les possibilités de reporter les résultats. Elle se produit non seulement du côté des établissements, mais aussi probablement du côté des étudiants: le fait d'opter pour une formation ES ou une formation HES ne relève pas du hasard (indépendamment du fait que, selon les cantons, seule l'une ou l'autre formation existe, de sorte que des différences cantonales apparaissent dans la composition des étudiants). On peut par exemple supposer que les jeunes qui ont besoin d'argent optent pour une formation ES, car celle-ci offre en général un salaire plus élevé et peut s'effectuer de manière raccourcie dans de nombreux cantons si le jeune est titulaire d'un diplôme ASSC.<sup>28</sup> Si l'on compare les formations ES et les formations HES, il faudrait par conséquent tenir compte notamment du fait que de nombreux jeunes ont besoin des salaires versés dans les ES, alors que ce facteur joue un rôle de moindre importance pour d'autres étudiants. Par ailleurs, les étudiants se différencient probablement aussi sur d'autres caractéristiques essentielles, telles que la formation préalable, les intérêts et les valeurs professionnels, etc. Les étudiants ES ne pourraient ainsi pas être simplement être transférés vers une HES, tout comme il serait naïf de croire que tous les étudiants HES fréquenteraient une ES s'il n'existait aucune offre HES.

La présente étude ne permet pas de connaître la qualité des formations. La dispersion des résultats reflète possiblement aussi des différences de qualité entre les formations dans les établissements si la qualité de la formation a un effet sur les coûts bruts et/ou les prestations productives des étudiants. Il n'est pas de critiquer les coûts nets plus élevés d'un établissement par rapport à un autre, car ces établissements pourraient se distinguer dans la qualité de la formation. Des coûts nets faibles ou des gains nets ne signifient pas non plus que le niveau de qualité de la formation est bas. Dans la formation professionnelle initiale, on sait par exemple que l'utilisation productive des personnes en formation peut également servir l'apprentissage et, partant, la qualité de la formation. Une formation efficace au niveau des coûts couplée à une utilisation productive élevée des étudiants, qui se traduit par de faibles coûts nets, voire par des gains nets, ne signifie donc pas a priori que la formation est de moins bonne qualité.

Enfin, il y a lieu de relever que les chiffres sur les coûts et les bénéfices sont des valeurs moyennes. Quand il s'agit par exemple d'accroître l'activité de formation des établissements de santé, les versements aux établissements pour les activités de formation sont une possibilité qui permet de créer les incitations nécessaires. La théorie micro-économique montre que l'effet incitatif dépend des coûts marginaux: dès que le montant versé pour un étudiant supplémentaire dépasse les coûts supplémentaires (= coûts marginaux) occasionnés par la formation de cet étudiant, il existe une incitation financière de former la personne. Pour estimer l'influence et l'efficacité des paiements dans la création de places de formation supplémentaires, il faut par conséquent savoir à combien s'élèvent les coûts marginaux pour la création de places de formation supplé-

---

<sup>28</sup> Dans une enquête sur les plans de carrière des étudiants ASSC de dernière année, Trede (2010) constate que les considérations financières influencent les projets de carrière: « L'absence de formation à temps partiel de degré tertiaire dans les soins, et la perte de salaire escomptée en résultant, réduisent les chances qu'un étudiant opte pour une formation aux professions des soins de niveau ES/HES. » (Trede 2010, 29).

mentaires dans les établissements.<sup>29</sup> Les coûts moyens de la formation pratique ne peuvent en livrer qu'une approximation.

La présente étude est la première enquête coûts/bénéfice réalisée dans le degré tertiaire. En raison de la même méthodologie (moyennant certaines adaptations aux spécificités des formations aux professions des soins infirmiers dans le degré tertiaire), les résultats sont comparables à ceux des enquêtes correspondantes pour les formations professionnelles initiales. Selon Mühlemann et al. (2007), les formations professionnelles initiales génèrent en moyenne un gain net dans l'ensemble; en d'autres termes, les prestations productives des personnes en formation dépassent légèrement les coûts bruts des entreprises formatrices. On trouve cependant une série de professions qui se traduisent par des coûts nets pendant toute la durée de la formation: les coûts dépassent les bénéfices jusqu'à la fin de l'apprentissage. Ces formations sont vues comme un investissement: la formation représente un investissement de l'entreprise dans la relève qualifiée. Ces entreprises proposent ces formations dans le but d'engager les spécialistes qu'elles ont elles-mêmes formés. Les formations aux professions des soins infirmiers du degré tertiaire doivent par conséquent aussi figurer dans les formations ayant une valeur d'investissement, étant donné que les coûts nets des trois stages d'une formation ES s'élèvent à quelque 39 000 francs (ou 53 000 francs environ quand les prestations productives sous surveillance ne sont pas intégrées dans le calcul).

---

<sup>29</sup> Mühlemann et al. (2007b) ont pu montrer de manière empirique, pour la formation professionnelle initiale, que les entreprises formatrices ne créeraient pas beaucoup plus de places d'apprentissage si le rapport coût/bénéfice s'améliorait.

## Bibliographie

Beicht, U., Walden, G. & Herget, H. (2004): Kosten und Nutzen der betrieblichen Berufsausbildung in Deutschland. Bundesinstitut für Berufsbildung. Berichte zur beruflichen Bildung, Heft 264, Bonn.

Office fédéral de la formation professionnelle et de la technologie (2010): Rapport DFE « Formation aux professions des soins ». OFFT, Berne.

Fuhrer, M. & Schweri, J. (2010): Coûts et bénéfice des formations professionnelles initiales de deux ans pour les entreprises suisses. IFFP, Zollikofen.

CDS, OdASanté (2009): Rapport national sur les besoins en effectifs dans les professions de santé. Berne.

Gehrig, M., Oesch, T. & Stettler, P. (2010): Pflegeausbildung und Pflegepersonalmangel im Kanton Graubünden. Büro Bass AG, Bern.

Gesundheitsdepartement des Kantons St. Gallen (2007): Schlussbericht Projekt SAMS 2007. St. Gallen

Mühlemann, S., Wolter, S.C., Fuhrer, M. & Wüest, A. (2007): Lehrlingsausbildung – ökonomisch betrachtet. Ergebnisse der zweiten Kosten-Nutzen-Studie. Rüegger Verlag Zürich/Chur.

Mühlemann, S., Schweri J., Winkelmann R. & Wolter S. (2007b): An empirical analysis of the decision to train apprentices. LABOUR - Review of Labour Economics and Industrial Relations, 21(3), 419-441.

Schweri J., Mühlemann S., Pescio Y., Walther B., Wolter S. & Zürcher L. (2003): Kosten und Nutzen der Lehrlingsausbildung aus der Sicht Schweizer Betriebe. Rüegger Verlag Zürich/Chur.

Trede, I. (2010). FaGe – und dann? Laufbahnentscheidungen von Fachpersonen Gesundheit. Krankenpflege, 10, 28-29.

Von Bardeleben, R., Beicht & U., Fehér, K. (1995): Betriebliche Kosten und Nutzen der Ausbildung: repräsentative Ergebnisse aus Industrie, Handel und Handwerk. Berichte zur beruflichen Bildung, Heft 187, Bertelsmann, Bielefeld.

Wenzelmann, F., Schönfeld, G., Pfeifer, H. & Dionisius, R. (2009): Betriebliche Berufsausbildung: Eine lohnende Investition für die Betriebe. BIBB-Report, Bonn.