

## Master en Pharmacie

### Stage à option

# Découverte de l'industrie pharmaceutique dans un pays émergent

par

Agathe Josserand

Stage effectué dans l'industrie pharmaceutique Lancasco, à  
Guatemala City au Guatemala.



Année académique 2018-2019

## Table des matières

<b>1. Présentation de la firme pharmaceutique .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Déroulement du stage .....</b>	<b>4</b>
<b>3. Accomplissements.....</b>	<b>4</b>
<b>4. Conclusion.....</b>	<b>5</b>

## 1. Présentation de la firme pharmaceutique

J'ai effectué mon stage dans l'entreprise pharmaceutique Lancasco. Cette compagnie a été créée en 1927 à Guatemala City au Guatemala. C'était la première industrie pharmaceutique et chimique d'Amérique Centrale. Lancasco est présent au Honduras, au Nicaragua et prochainement au Costa Rica et au Panama. C'est une compagnie familiale employant quelques centaines de personnes. Aujourd'hui, elle fait partie des 15 compagnies pharmaceutiques les plus importantes de la région et vise le top 10 pour les 5 années à venir.



Lancasco à travers le temps.

La compagnie est composée d'une branche pharmaceutique et d'une branche cosmétique (Scentia). J'ai effectué mon stage dans ces deux secteurs pour avoir une vision d'ensemble de la compagnie. Il y a très peu de recherche effectuée au sein de la compagnie dans le domaine pharmaceutique, ils produisent essentiellement des génériques.



La couverture du magazine Scentia



Un médicament produit par Lancasco

## 2. Déroulement du stage

J'ai commencé mon stage dans le secteur pharmaceutique. J'ai été accueilli dans les bureaux responsables de la Qualité au sein de la production pharmaceutique. J'ai eu une formation sur leurs exigences au niveau de la Qualité et leurs applications. J'ai pu visiter les laboratoires de production, de recherche et d'analyse Qualité. J'ai pu également découvrir l'entrepôt des matières premières et des produits finis, où j'ai pu comprendre son fonctionnement.

J'ai également pu travailler aux côtés de la responsable des nouveaux projets. Elle m'a expliqué le processus qui détermine le choix de proposer une nouvelle molécule sur le marché. J'ai effectué des recherches bibliographiques pour des médicaments dans les pipelines de R&D.

J'ai pu m'entretenir avec la responsable de la pharmacovigilance. Nous avons abordé les problématiques du manque d'annonce de pharmacovigilance. Nous avons essayé de trouver des solutions pour faciliter les annonces spontanées de la part des patients et des professionnels de santé.

Pour finir, je suis allée découvrir le secteur de la cosmétique à Scentia. J'ai élaboré des parfums et une crème. J'ai pu découvrir la recherche et le développement de nouveaux produits cosmétiques comme un shampoing pour enfant et un soin capillaire qui permet de lisser les cheveux. J'ai pu visiter la production à grande échelle. Le conditionnement se fait manuellement la plupart du temps.



**Création de parfums**

## 3. Accomplissements

Le travail de recherche s'est porté sur l'élaboration de la formulation d'une crème. Le but était d'obtenir une crème hydratante et éclaircissante avec des produits naturels et non irritants pour la peau. Aucun parfum n'a été ajouté pour éviter une irritation de la peau. Le produit fini n'a pas d'odeur désagréable. Le pH de la crème est de 4,75, ce qui est dans la gamme du pH de la peau.

**Tableau 1 : Formulation de la crème**

	<b>Ingredients</b>	<b>Effect</b>	<b>Concentration</b>	<b>Phase</b>
<b>A</b>	<b>Vitamin C</b>	API	2%	water
<b>B</b>	<b>Elastine</b>	API	1%	water
<b>C</b>	<b>Phenoxyethanol</b>	Conservative	0.5%	oil
<b>D</b>	<b>Lactic acid</b>	Buffer	0,75%	water
<b>E</b>	<b>Glycerin</b>	Humectant	3%	water
<b>F</b>	<b>Macadamia Oil</b>	API	5%	oil
<b>J</b>	<b>Aloe barbadensis leaf juice</b>	API	4%	oil
<b>K</b>	<b>Cetyl alcohol</b>	Viscosifier	6%	oil
<b>L</b>	<b>Stearyl alcohol</b>	Viscosifier	6%	oil
<b>M</b>	<b>Cethareth 20</b>	Surfactant	1%	oil
<b>N</b>	<b>Cethareth 12</b>	Surfactant	1%	oil
<b>O</b>	<b>Water</b>	Liquid phase	69,75%	water

La crème a été réalisée en collaboration avec une étudiante en pharmacie qui étudie au Guatemala. Le responsable de la R&D chez Scentia était très satisfait du produit fini



**Laboratoire R&D chez Scentia**



**Comparaison des différentes formulations**

## 4. Conclusion

Le stage était très enrichissant, j'ai pu découvrir différents secteurs de l'industrie pharmaceutique et cosmétique. Cependant ma place de stagiaire n'était pas bien définie. J'ai dû être très pro-active et souvent demander pour aller visiter les différents sites de la compagnie ou encore pour fabriquer la crème. Le networking était une activité importante lors de ce stage, j'ai pu rencontrer beaucoup de personnes avec des positions au sein de la compagnie et des parcours très différents.