

## **Identification du Projet**

**SAVON PWÒP** : La Science au Service de la Peau

Axes thématiques

Santé       Technologie       Bien-être       Éducation       Agriculture

**Préparé par :**

1. CLÉDINOR Leika
2. LAGUERRE Péralda
3. AUGUSTIN Ruthma
4. PROSPERE Victoria C,

Classe : 7<sup>ème</sup> Année Fondamentale (7<sup>e</sup> A.F.)

Institution Marie Auxiliatrice (IMA)

Cap -Haïtien, Babiole

Professeur mentor : SAINVIL Windy

Nom du professeur de Science : SAINVIL Windy

## **Plan**

- I. Introduction
- II. Description du problème (Le « Pourquoi ? »)
- III. La Solution Proposée (Le « Comment ? »)
- IV. Protocole de manipulation
- V. Mode Opératoire
- VI. Produit obtenu
- VII. Impact et Faisabilité
- VIII. Bénéficiaires
- IX. Budget Estimatif
- X. Script Vidéo
- XI. Conclusion
- XII. Annexe

## **Remerciements**

L'équipe de la 7<sup>ème</sup> Année Fondamentale tient à exprimer sa profonde gratitude envers toutes les personnes et entités qui ont cru en ce projet et qui ont permis à SAVON PWÒP de passer de l'idée à la réalité :

À l'Institution Marie Auxiliatrice (IMA) : Pour nous offrir un cadre d'apprentissage d'excellence et pour l'accès aux ressources du Laboratoire de l'Institution Marie Auxiliatrice (IMA-LAB), notre laboratoire de Sciences expérimentales.

À notre Mentor et Professeur de Sciences, Monsieur Windy SAINVIL : Monsieur, merci d'avoir été notre guide. Votre passion pour les sciences, votre rigueur technique sur la saponification et vos précieux conseils nous ont permis de transformer ce défi en succès. Vous nous avez appris que la science est un outil pour servir les autres.

Au Jury et au Comité d'organisation du Concours AgroVital : Merci de nous offrir cette tribune pour exposer nos solutions innovantes et pour l'intérêt que vous portez à la créativité de la jeunesse haïtienne.

Au Bureau Pédagogique : Pour l'accompagnement et l'encadrement qui assurent la qualité de notre formation académique et technique.

Aux habitants du Cap-Haïtien : Qui sont l'inspiration première de ce projet. C'est pour votre santé et votre bien-être que SAVON PWÒP a été conçu.

## **I. Introduction**

Le projet Savon Pwòp naît d'une observation critique de la réalité socio-économique du Grand Nord d'Haïti. Face à une inflation qui érode le pouvoir d'achat, l'accès aux produits d'hygiène dermatologique est devenu un défi majeur. Cette carence sanitaire entraîne une hausse des pathologies cutanées (gale, mycoses), impactant la scolarité des enfants.

L'objectif de l'IMA-LAB est de proposer une alternative scientifique locale. En utilisant la saponification à froid et en valorisant des ressources comme l'huile de ricin (Lwil Maskriti) et l'amidon, nous créons un savon thérapeutique accessible. Savon Pwòp est un modèle de souveraineté sanitaire.

## **II. Description du problème (Le « Pourquoi ? »)**

Nous avons identifié une crise de l'hygiène dermatologique majeure au Cap-Haïtien, exacerbée par l'instabilité économique actuelle. L'inflation galopante a rendu les savons antiseptiques et dermatologiques (vendus en pharmacie entre 500 et 600 HTG) totalement inaccessibles pour la majorité des foyers de notre communauté.

En conséquence, nous observons un phénomène dangereux : l'utilisation systématique de savons de lessive à haute teneur en soude pour la toilette corporelle. Ces produits industriels découpent le film hydrolipidique, la barrière de protection naturelle de l'épiderme, créant ainsi une porte d'entrée aux agents pathogènes. Cette pratique a provoqué une recrudescence alarmante des cas de scabiose (gale), de mycoses et de pyodermes au sein de la population scolaire du Nord, transformant un simple manque de moyens en une véritable menace pour la santé publique.

### **- Pourquoi est-il important de résoudre ce problème ?**

La résolution de ce problème est un impératif à la fois sanitaire, social et économique pour notre région :

**Restauration de la Barrière Cutanée :** La peau est l'organe de défense primaire du corps humain. En proposant un savon au pH équilibré, nous stoppons l'érosion de cette barrière et prévenons l'apparition de complications infectieuses graves.

**Lutte contre l’Absentéisme Scolaire :** Les maladies de peau chroniques provoquent des démangeaisons et des douleurs qui empêchent les enfants de se concentrer ou de se rendre en classe. Protéger la peau des élèves, c’est protéger leur droit à l’éducation.

**Valorisation de la Biodiversité Locale :** Il est urgent de prouver que le Cap-Haïtien possède les ressources (Lwil Maskriti, Amidon de manioc) pour créer ses propres solutions de santé. Produire Savon Pwòp à 250 HTG, c’est offrir une alternative de dignité et de souveraineté face aux produits importés hors de prix.

### **III. La Solution Proposée (Le « Comment ? »)**

Notre solution est la création de SAVON PWÒP, un savon dermatologique artisanal conçu par la méthode de la saponification à froid (SAF). Dans le cadre de ce travail nous avons choisi Prototype. Contrairement aux savons industriels agressifs, notre innovation repose sur trois piliers.

**La Glycérine Native :** En ne chauffant pas nos huiles, nous conservons 100% de la glycérine naturelle, un humectant puissant qui hydrate la peau en profondeur.

**Le Surgras de Protection (5%) :** Nous formulons notre savon avec un excès d’huiles nobles (Lwil Maskriti) qui ne sont pas transformées en savon. Elles déposent un film protecteur sur l’épiderme dès le lavage.

**Le Complexe Soufre-Amidon :** Nous intégrons du soufre (agent antifongique et purificateur) associé à de l’amidon de manioc local. L’amidon agit comme un agent tampon qui apaise instantanément l’irritation cutanée, rendant le soin à la fois puissant et très doux.

#### **IV. Protocole de manipulation**

##### **Produit Utilisés**

- 1- Soude (NaOH) 70g
- 2- Eau purifiée 151g
- 3- Huile d'Olive 175g
- 4- Huile de Coco 245g
- 5- Huile de Ricin 70g
- 6- Beurre de karité 50g
- 7- Soufre 14g
- 8- Amidon local 10g
- 9- Lunettes, gants, blouse, masque, et un lieu aéré.

##### **Matériels**

- 1- Balance électronique
- 2- Thermomètre
- 3- PH-mètre
- 4- Bécher en pyrex
- 5- Plaque chauffante
- 6- Gros récipient de mélange
- 7- Spatule
- 8- Moules à savon.
- 9- Agitateur en verre
- 10- Casserole

## V. Mode Opérateur

1- verser 74g de soude dans 151g d'eau.

2- broyer jusqu'à dissolution totale de la soude

2- Laisser refroidir à 40°C.

Phase Huileuse :

1- Dans le bécher en Pyrex, faire fondre doucement au bain-marie mélanger 200g d'huile de coco, 150g d'huile d'olive et 70g d'huile de ricin. Chauffer à 40°C.

2- Verser le mélange sur les huiles. Mélanger vigoureusement jusqu'à la Trace (consistance d'une crème épaisse).

3- Incorporer 14g de soufre et 10g d'amidon (pré-dilués dans un peu d'huile).

4- verser le dans le mélange

5- Broyer

4- Couler dans les moules, tapoter pour chasser les bulles.

5- Démouler après 48h et laisser sécher 4 semaines pour stabiliser le pH avant usage.

## VI. Produit obtenu



Le prototype obtenu affiche une esthétique professionnelle et une consistance prometteuse. La synergie entre les corps gras et le soufre est visiblement réussie. La trace a été obtenue dans les délais prévus par le protocole, ce qui démontre une bonne préparation des réactifs (soude et huiles). Le respect du temps de repos de 48 heures pour le démoulage est crucial pour assurer la solidité structurelle du savon.

## **VII- Impact et Faisabilité**

L'impact du projet « Savon Pwòp » s'articule autour d'une vision globale alliant bien-être humain et respect de l'environnement. Sur le plan de la santé, l'accessibilité de ce savon artisanal constitue un levier essentiel pour l'amélioration de l'hygiène publique, permettant de réduire la prévalence des maladies infectieuses et des affections cutanées grâce à une formule naturelle qui préserve l'épiderme. Cette démarche s'accompagne d'une dynamique économique vertueuse : en proposant un produit abordable, le projet soulage le budget des ménages tout en stimulant l'autonomie locale par la valorisation du savoir-faire artisanal. Enfin, l'aspect écologique est au cœur de cette « alchimie », puisque l'utilisation de procédés de fabrication biodégradables et la réduction drastique des emballages plastiques offrent une alternative durable et respectueuse des écosystèmes locaux.

En ce qui concerne la faisabilité, le projet se distingue par son accessibilité technique et sa grande souplesse opérationnelle. Sa réalisation repose sur une infrastructure légère nécessitant peu d'équipements lourds, de simples récipients, mélangeurs et moules suffisent à lancer la production, ce qui limite l'investissement initial. Cependant, la réussite de l'entreprise repose avant tout sur un pilier humain et scientifique : une formation rigoureuse et pointue sur la précision des dosages chimiques (le calcul de saponification) et le respect strict des protocoles de sécurité.

Cette approche garantit non seulement la qualité et la stabilité du produit final, mais assure également la protection des artisans durant tout le processus de transformation.

## **VII. Bénéficiaires**

Le projet génère des retombées positives à plusieurs niveaux, créant une chaîne de valeur solidaire. Les bénéficiaires directs sont, d'une part, les membres de l'équipe qui acquièrent une expertise technique et une véritable qualification professionnelle dans l'art de la saponification, et d'autre part, les familles locales qui accèdent enfin à un produit d'hygiène de haute qualité à un coût réduit. Parallèlement, le projet soutient des bénéficiaires indirects stratégiques,

notamment les agriculteurs et producteurs de matières premières locales (huiles végétales, plantes aromatiques) qui trouvent ici un nouveau débouché économique stable. À plus large échelle, c'est l'ensemble de la communauté qui profite d'une amélioration globale de la santé publique et d'un environnement plus sain.

### IX. Budget Estimatif

Poste de dépense	Montant (HTG)
Balance, pH-mètre, moules, verrerie	50 000
Matières premières Huiles, karité, actifs, soude	35 000
Marketing & Education Emballages, étiquettes	15 000
Total	100 000 HTG

### X. Script Vidéo

Séquence	Durée	Intervenant	Message clé
1.L'accroche	30s	Élève 1	L'urgence sanitaire au Cap-Haïtien
2.La Solution	45s	Élève 2	Le pouvoir du karité et de la Science
3.La Preuve	45s	Élève 3	Démonstration du protocole et test du pH
4.L'impact	30s	Élève 4	Prix social de 250 HTG et conclusion

### XI. Conclusion

Le projet Savon Pwòp dépasse le cadre d'un simple exercice scolaire. C'est une réponse concrète aux défis sanitaires du Cap-Haïtien. En alliant la chimie de précision et les ressources de notre biodiversité, la 7<sup>e</sup> A.F. de l'Institution Marie Auxiliatrice prouve que l'innovation peut naître au cœur de nos écoles pour transformer la vie de nos communautés.

## XII. Annexe





### Guide d'utilisation : Savon Pwòp

Etape	Action à suivre
Fréquence	1 à 2 fois par jour (matin et soir)
Application	Faire mousser et masser doucement sur peau humide.
Temps de pose	Laisse agir 1 à 2 minutes avant rincer
Rinçage	Rincer abondamment à l'eau claire
Entretien	Garder le savon au sec après chaque usage

- Âge : Ne pas utiliser sur les enfants de moins de 3 ans.
- Contact : Éviter les yeux et les muqueuses
- Bijoux : Enlever l'argent le soufre peut les noircir