## Fonctionnement des distributeurs vracs

Le principe des vracs est de mettre à disposition de la clientèle des distributeurs de savons liquides et d'huiles en libre-service qui seront versés dans un flacon. D'ailleurs, en boutique on parle le plus souvent de bar à savons ou à huiles. Globalement, soit l'utilisateur choisit un format prédéfinit de bouteille disponible en magasin, soit il revient avec une bouteille « usagée » qu'il aura préalablement acheté au magasin lors d'une utilisation du vrac. Choisit le distributeur du produit qu'il l'intéresse, sélectionne sur l'interface si sa bouteille est neuve ou non, puis le format de sa bouteille ou flacon. Enfin, l'utilisateur place sa bouteille sous la tireuse qui l'intéresse, actionne le levier afin d'écouler le produit. Une fois rempli, l'étiqueteuse imprime l'étiquette qu'il convient de coller sur la bouteille puis de refermer le flacon plein.



Figure 1: Bar à savons sur la boutique d'Aix en Provence

Sur la **figure 1,** on peut observer deux meubles avec chacun trois distributeurs qui se présentent sous la forme de tireuse à bière. De plus, chaque meuble possède une étiqueteuse ainsi qu'une interface de sélection.





Figure 2: Exemples de bar à savons et de bar à huiles sur Aix en Provence

Sur Aix en Provence, il existe quatre distributeurs dont 1 pour les bases et shampooing, 1 autre pour les savons liquides puis 2 autres pour les huiles (figure2).



Figure 3 présentoir des flacons pour les vracs d'huiles sur Aix en Provence

L'utilisation de ces bars commence par la sélection d'un flacon. Selon le type de produit, à savoir savon ou huile, les formats de taille sont différents. Les bouteilles de savons et bases auront des tailles de XL, L et M, ce qui correspond respectivement à 1L, 500ml et 250 ml. Pour les huiles, les formats sont de S, M et XL, où S correspond à une taille de 100ml (Tableau de correspondance).

De plus, les flacons pour huiles sont sombres et opaques afin de préserver l'huile de la lumière (figure 3), alors que les bouteilles pour bases et savons sont transparents. Aussi, il est possible pour l'utilisateur de choisir un type de bouchon qui peut être soit un bouchon à vis simple ou bien un bouton pressoir.

Format	Taille	Prix
		(exemples actuelles)
S	100 ml	0.70
М	250ml	0.95
L	500ml	1.75
XL	1 L	2.50

Tableau de correspondance entre format, contenance et prix des flacons pour vrac

Par la suite, il convient de se tourner vers la borne distribuant le produit que l'utilisateur désire récupérer, ici intéressons-nous à l'huile végétale de jojoba. Sur la borne, une interface permet de saisir les paramétres de la demande. Si le flacon est neuf, alors il faut sélectionner « nouveau flacon », sinon il faut sélectionner « flacon recyclé » s'il s'agit d'un ancien flacon pour vrac. Puis, l'utilisateur saisie la taille du flacon selon son format S, M, L ou XL selon les disponibilités du magasin.





Figure 4 : bornes et interfaces des distributeurs de vrac.



Figure 5: Distributeur d'huile végétale de jojoba allumé

Une fois ces informations saisies, tous les distributeurs liés à la borne utilisée s'active. Cette activation est mise en évidence par le voyant vert d'un bouton de détection présent sur chaque distributeur. Ce voyant allumé l'utilisateur peut alors se servir en abaissant le levier de la tireuse après avoir placé le flacon sous le robinet (figure 5). Le produit s'écoule alors doucement puis s'arrête automatiquement dès que la dose sélectionnée a été déversée dans la bouteille.

Enfin, les distributeurs perdent ainsi leur voyant vert et se désactivent puis l'étiqueteuse imprime l'étiquette correspondant aux choix de l'utilisateur. Ce dernier colle l'étiquette sur le flacon. Puis, l'utilisateur a maintenant le choix du bouchon pour son flacon. Soit son choix se porte sur un simple bouchon à vis, soit il peut décider de prendre un bouchon pressoir (figure 6).



Figure 6 Exemples d'équiteuse et d'étiquettes de produits sur un flacon de 100 mL, ainsi que les bouchons disponibles

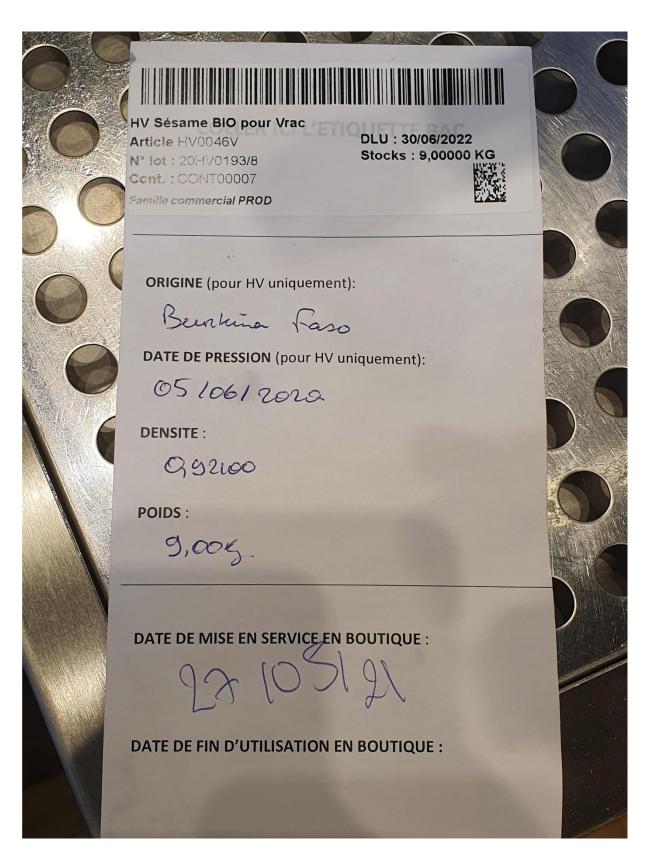


Figure 7: Etiquette de bidon de produits