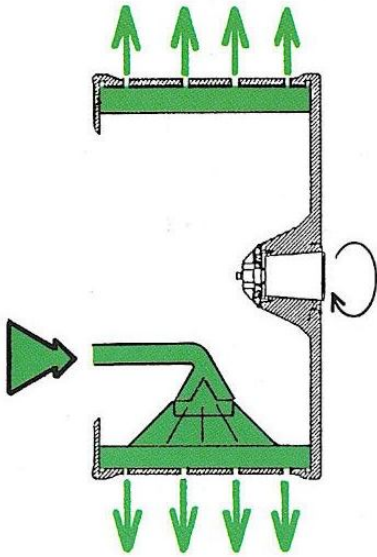
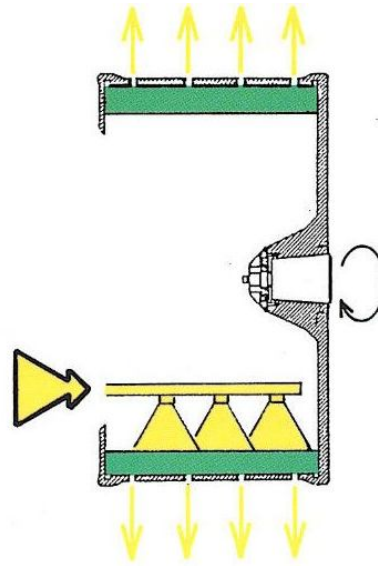


## ETAPES SUCCESSIVES D'UN CYCLE TYPE D'UNE ESSOREUSE CENTRIFUGE A AXE HORIZONTALE

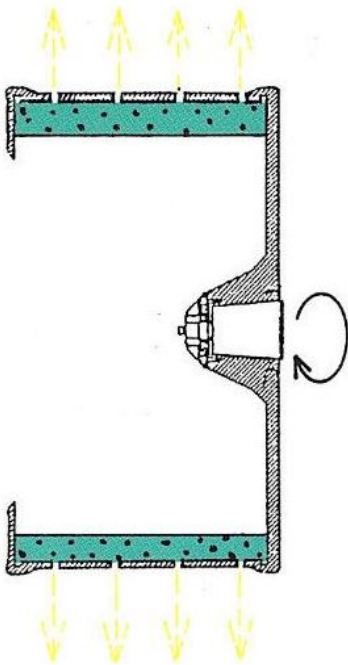
**Etape 1 – ALIMENTATION**



**Etape 2 – LAVAGE DU GATEAU**



**Etape 3 – ESSORAGE**



**Etape 4 – RACLAGE**

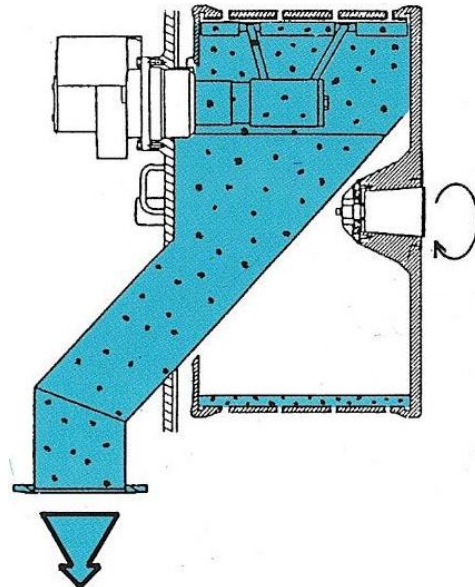
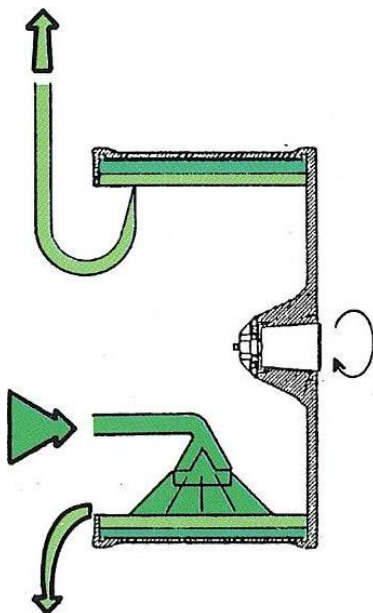


Figure : Cycle d'uneessoreuse centrifuge à axe horizontal

- 1- **Alimentation** : la solution est introduite dans le panier garni d'une toile filtrante, en rotation. La toile filtrante retient les particules solides. Sous l'action de la force centrifuge, le liquide traverse le gâteau et les eaux mères sont évacuées via les perforations du panier.
- 2- **Rinçage du gâteau** : un liquide de rinçage est introduit dans le panier de l'essoreuse via une tubulure dédiée. Celui-ci traverse alors les particules solides sous l'action de la force centrifuge. Le liquide de rinçage purifie les particules solides tout en ôtant les eaux mères résiduelles.
- 3- **Essorage** : à vitesse maximale, les eaux résiduelles ou de lavage sont évacuées du gâteau sous l'action de la force centrifuge, et s'écoulent via les perforations du panier, maximisant le séchage du gâteau.
- 4- **Raclage** : un couteau racleur s'avance vers la paroi du panier en rotation (à basse vitesse), afin de permettre le raclage du solide et son déchargement de l'essoreuse.
- 5- **Décolmatage de la couche résiduelle** : après raclage du gâteau, il reste dans le panier en rotation une fine couche sédimentaire de quelques mm d'épaisseur. Le décolmatage est réalisé par une tubulure qui va souffler de l'air ou du gaz neutre par l'intérieur ou l'extérieur (blow back) du panier. Cette opération peut se dérouler après chaque cycle, ou après un nombre défini de cycles.

## ETAPES SUCCESSIVES D'UN CYCLE TYPE D'UNE DECANTEUSE CENTRIFUGE A AXE HORIZONTAL



- 1- **Alimentation** : la solution est introduite dans le bol plein en rotation. Les particules solides sont plaquées contre la paroi du bol sous l'action de la force centrifuge, et s'agrègent pour constituer un gâteau.
- 2- **Evacuation du liquide** : les eaux mères clarifiées sont évacuées par débordement et/ou à l'aide une sucette d'extraction.
- 3- **Raclage du gâteau** : après vidange du liquide épuré, il reste dans le panier en rotation une fine couche sédimentaire de quelques mm d'épaisseur. Le décolmatage est réalisé par une tubulure qui va souffler de l'air ou du gaz neutre par l'intérieur ou l'extérieur (blow back) du panier. Cette opération peut se dérouler après chaque cycle, ou après un nombre défini de cycles.

Figure : Décantation

## ETAPES SUCCESSIVES D'UNE OPERATION COMBINEE DE FILTRATION / DECANTATION

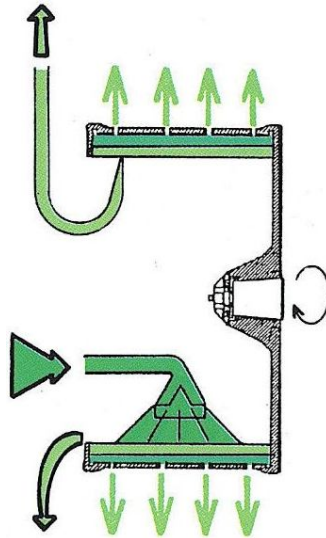


Figure : Opération de Filtration Partielle et Décantation

- 1- Alimentation** : la solution est introduite dans le panier en rotation. Sous l'action de la force centrifuge, les liquides passent à travers les particules solides et les eaux mères sont évacuées via les perforations du panier. Au bout d'un certain temps, l'épaisseur ou la consistance du gâteau rend ce dernier imperméable. Les eaux mères restantes sont évacuées par débordement en limite de rebord du panier ou via une sucette.
- 2- Raclage du gâteau** : après vidange du liquide épuré, un couteau racleur s'avance vers la paroi du panier en rotation (à basse vitesse), afin de permettre le raclage du solide et son déchargement de la centrifugeuse.
- 3- Décolmatage de la couche résiduelle** : après vidange du liquide épuré, il reste dans le panier en rotation une fine couche sédimentaire de 6 à 10 mm d'épaisseur. Pour ôter cette couche résiduelle, le couteau racleur en position avancée envoie de l'air ou du nitrogène à haute pression. Cette opération peut se dérouler après chaque cycle, ou après un nombre défini de cycles.