**Cas Bouyo 2**

**Notice pédagogique**

**Auteur :** OGBONE Komivi, Enseignant-Chercheur à la Faculté des sciences économiques et de gestion (FASEG) de l’Université de Lomé

**Domaine** : Logistique et gestion des opérations.

**Thème :** Charge et capacité d’une ressource de production.

**Résumé**

Dans un souci d’élargissement de sa capacité de production et de distribution, M. Bouyomodernise ses équipements existants et procède à l’acquisition d’équipements supplémentaires. Il se pose alors des questions sur comment satisfaire sa clientèle tout en utilisant la pleine capacité de ses moyens de production.

**Objectifs**

Ce cas cherche à montrer aux apprenants comment estimer ou quantifier l’adéquation réelle entre d’une part la charge de travail relevant de la demande client des divers postes aménagés dans une entreprise et d’autre part la capacité réelle de production de ces postes.

L’apprenant peut ainsi mieux assimiler la notion de ressource goulet dans la chaîne de production.

**Public**

Ce cas s’adresse aux étudiants de niveau master, en formation initiale et en formation continue, inscrits dans les programmes d’entrepreneuriat et plus généralement dans des programmes de formation à la gestion.

**Temps nécessaire à la résolution du cas :** environ 1 h 30.

**Cas Bouyo 2**

Thème**:** Charge et capacité d’une ressource de production.

M. Bouyo, sa femme et son fils ainé, possèdent une petite installation permettant la torréfaction de manioc en gari et la fabrication de tapioca. Au début de son activité, M. Bouyo s’adonnait uniquement à la transformation du manioc acheté auprès d’un producteur dont la plantation se situait assez loin de l’usine de M. Bouyo.

Profitant d’un héritage qui lui fut légué par son oncle, M Bouyo intégra tout le processus de culture de manioc en se portant acquéreur de plusieurs hectares à quelques kilomètres de la ville où il installe son usine. Il en profita également pour moderniser ses équipements et élargir grandement sa capacité de production et de distribution.

M Bouyo se dote donc de quatre postes semi automatiques de fabrication de gari à savoir un éplucheur de racine de manioc, une râpeuse motorisée, un tamis mécanique et un plateau amélioré de torréfaction du gari. Il fait également l’acquisition de deux camionnettes et construit un hangar de chargement des sacs de 50 kg de gari. Il emploie présentement 1 employé sur chacun des quatre postes améliorés, 3 manutentionnaires pour remplir les sacs de 50 kg et les charger dans les camionnettes et deux chauffeurs. Très vite il estime que pour que sa chaîne de production assure un flux continu de fabrication et livraison de gari, il lui faut 3 plateaux améliorés de torréfaction au lieu d’un. Après avoir acquis les deux plateaux supplémentaires M. Bouyo engage 2 opérateurs supplémentaires.

Globalement M. Bouyo estime satisfaisant l’équilibre moyen des postes éplucheur de racine de manioc, râpeuse motorisée et tamis mécanique mais il a toujours quelques difficultés pour se faire une idée précise de l’équilibre entre les charges et la capacité moyenne de ses camionnettes, de son hangar de conditionnement-chargement et de l’ensemble des 3 postes améliorés de torréfaction du gari.

En moyenne l’entreprise doit produire une quantité de 12 tonnes de gari par jour et honorer une commande globale de 240 sacs de 50 kg par jour.

On dispose des informations suivantes sur la torréfaction, la manutention et la distribution.

**Torréfaction**

La cadence d’un poste de torréfaction est de 140 kg de gari par quart d’heure. Compte tenu des temps d’arrêt divers, on peut estimer qu’un poste travaille 7 h par jour. La cadence d’un poste de torréfaction est exprimée en kg par heure.

**Manutention**

En moyenne un manutentionnaire est capable de mettre en sac et de charger 11 sacs par heure. Ce chiffre représente la cadence horaire de cette ressource. Compte tenu des temps de pause divers on peut considérer qu’un manutentionnaire travaille 7,5 heures par jour.

**Distribution**

En moyenne une camionnette transporte 30 sacs à la fois. Les temps de chargement et de déchargement sont de 15 mn et la durée moyenne du trajet aller retour est de 2 heures. Les horaires journaliers de travail des deux conducteurs sont de 7,5 heures (ils prennent une pause de 30 mn).

Travail demandé

1. Dessiner le processus
2. Comment peut-on-qualifier l’unique poste initial de torréfaction du gari par rapport à l’ensemble du processus de production et distribution? (utiliser la première ligne de la feuille de calcul proposé en annexe pour répondre à la question)
3. Evaluer les capacités des différentes ressources, les charges de travail associées correspondant aux flux objectifs des commandes moyennes journalières et les ratios charges/capacités associés. (la capacité et la charge de travail seront mesurées en kilogrammes de manioc traités par jour)
4. Existe –il une ressource goulet parmi les ressources torréfaction, manutention et distribution ? si oui estimer la perte de flux par jour sur le(s) goulet(s) en quantité.
5. Quelle(s) solution(s) peut-on envisager pour remédier aux pertes de flux liées aux goulet(s) ?

**Annexe**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ressources | Cadence horaire | Nombre de ressources | Horaire par jour | Capacité | Charge | Ratio | Flux réalisable limité à |
| Torréfaction (1 poste) |   |   |   |   |   |   |   |
| Torréfaction (3 postes) |   |   |   |   |   |   |   |
| Conditionnement et manutention |   |   |   |   |   |   |   |
| Transport |   |   |   |   |   |   |   |