

Coopérative Les Jardins de la Haute-Vallée

Détermination des coûts de fabrication
et de stockage des jus et nectars de fruits

Méthode et résultats

Evaluation de la rentabilité
de l'activité commerciale

Analyse et modélisation



1 - Introduction	P 02	
1.1 - Contexte général		
1.2 - Les objectifs de l'analyse technico-économique		
2 - Constitution de l'échantillon de lots	P 04	
3 - Inventaire des données utilisées	P 05	
4 - Détermination des coûts & évaluation de la rentabilité	P 06	
4.1 - Structure des coûts de fabrication et de stockage		
4.2 - Aspects méthodologiques relatifs à la détermination des coûts élémentaires et facteurs déterminant les montants par col ou par litre		
4.3 - L'outil de calcul des coûts		
4.4 - Modalités de présentation des résultats		
5 - Volume des lots et productivité du travail	P 09	
6 - Productivité du travail et marge unitaire sur coût de fabrication et de stockage	P 10	
7 - Présentation synthétique de la structure du coût de fabrication et de stockage	P 11	
8 - Coût des fruits et de la prestation de transformation et marge unitaire sur coût de fabrication et de stockage	P 12	
9 - Estimation de la contribution de chaque produit de la gamme à l'activité commerciale globale (pour la vente collective)	P 13	
10 - Conclusion	P 16	
Annexe N° 1	Données nécessaires à l'estimation du coût d'utilisation du bâtiment pour le stockage (3 tableaux)	P 18
Annexe N° 2	Copie de la feuille de calcul du coût de fabrication et de stockage par col pour chaque lot (3 tableaux)	P 21

1 - Introduction

1.1 - Contexte général

Créée en 1992 et située à Couiza (Haute-Vallée de l'Aude), la coopérative « Les Jardins de la Haute-Vallée » réunit 192 adhérents et emploie 4 salariés. Elle élabore des jus et nectars de fruits, des confitures, des conserves à base de fruits et de légumes et des produits à base de fruits et d'alcool.

De 2004 à 2006, la production totale moyenne annuelle de jus et nectars de fruits est de l'ordre de 100000 litres.

Volume total de jus et nectars de fruits fabriqués par les "Jardins de la Haute-Vallée" (tableau 1)

	2004	2005	2006
Tous jus et nectars de fruits	95 184 LITRES	100 201 LITRES	106 318 LITRES
<i>dont jus de pomme</i>	70 865 LITRES	73 657 LITRES	85 738 LITRES
<i>dont jus de raisin</i>	20 192 LITRES	22 809 LITRES	17 251 LITRES

La plupart des jus et nectars de fruits élaborés dans l'atelier coopératif sont commercialisés par les adhérents ; dans ce premier cas, en principe, l'arboriculteur (ou le vigneron) apporte à la coopérative ses propres fruits, participe au processus de transformation et retire ensuite ses bouteilles de jus qu'il vend lui-même.

Pour autant, chaque année, quelques lots sont fabriqués (ou acquis) et mis en marché par la coopérative dans un cadre strictement collectif ; en substance, dans ce second cas, la coopérative achète les fruits, les transforme et assure elle-même la vente des bouteilles. De 2004 à 2006, les fabrications de jus et nectars destinés à être vendus par « Les Jardins de la Haute-Vallée » correspondent à environ 10 000 litres par année civile.

Volumes de produits liquides sans alcool élaborés de 2004 à 2006 par les "Jardins de la Haute-Vallée" et destinés à être vendus par la coopérative elle-même (tableau 2)

	2004	2005	2006
NECTAR DE POIRE	861,00	0,00	0,00
JUS DE RAISIN	1956,75	973,50	732,75
PUR JUS DE POMME	7152,00	7128,00	8558,00
NECTAR POMME + AUTRE FRUIT	0,00	2727,75	1959,75
VOLUME TOTAL ANNUEL →	9969,75	10829,25	11250,50

La constitution de lots destinés à être vendus par la coopérative « Les Jardins de la Haute-Vallée » elle-même présente de nombreux intérêts :

- augmenter les volumes annuellement transformés donc améliorer la rentabilité globale de l'atelier (répartition des charges fixes sur un plus grand nombre de cols notamment) ;
- permettre aux adhérents de se familiariser avec des marchés sur lesquels ils ne sont que très rarement présents à titre individuel (grande distribution par exemple) ;
- assurer la promotion coordonnée de produits de haute qualité qui sont actuellement en phase de développement (« Jus de Pomme du Pays de Sault ») ;
- acquérir des références économiques (coûts, rentabilité) utilisables individuellement par les coopérateurs ;
- effectuer des tests à caractère technico-commercial (vérifier, pour des produits nouveaux, la faisabilité technique, l'intérêt des consommateurs et la rentabilité économique).

1.2 - Les objectifs de l'analyse technico-économique

Pour ce qui a trait aux lots qui sont fabriqués (ou acquis) et mis en marché dans un cadre strictement collectif, il est possible de disposer d'un grand nombre de données fiables, fournies par les systèmes d'information fonctionnant au sein de la coopérative.

A partir de ces données, la présente étude vise, pour un ensemble de lots de jus et nectars de fruits [fabriqués et vendus collectivement], à déterminer les coûts de fabrication et de stockage et à estimer partiellement la rentabilité des opérations de production et de mise en marché. Elle doit permettre :

- ◆ de définir des méthodes de calcul modifiables et réutilisables et, le cas échéant, transférables ;
- ◆ de fournir aux coopérateurs des références économiques susceptibles d'être valorisées individuellement ou collectivement.

Dans cette perspective, l'étude, réalisée conjointement par le CIVAM Filière Fruits de Montagne, Les Jardins de la Haute-Vallée et le Groupement Départemental des CIVAM de l'Aude, peut contribuer à améliorer la compétitivité des arboriculteurs et vignerons adhérents à la coopérative en valorisant l'expérience acquise collectivement (description des pratiques, qualification et traitement des données, constitution de références techniques, économiques et commerciales).

2 – Constitution de l'échantillon de lots

L'échantillon analysé est constitué de 21 lots. Il s'agit, pour la période 2004-2006, de tous les lots fabriqués par la coopérative pour la vente collective (vente sous la marque « Les Jardins de la Haute-Vallée ») et, en outre, de 2 lots (nectar de poire et nectar de cerise) rétrocedés par un adhérent afin de compléter la gamme.

Lots constitutifs de l'échantillon ayant fait l'objet de l'étude des coûts et de la rentabilité des activités de transformation et de vente (**tableau 3**)

N° DE LOT	TYPE	FRUIT(S)	OBSERVATIONS
2004-036-1	jus	MUSCAT	-
2004-190-1	nectar	CERISE	<i>rétrocédé</i>
2004-257-1	jus	POMME (AB)	-
2004-273-2	jus	CINSAULT	-
2004-294-1	jus	POMME (Pays de Sault)	-
2004-301-1	jus	POMME (Pays de Sault)	-
2004-314-1	nectar	POIRE	-
2005-257-1	jus	POMME (AB)	-
2005-259-2	jus	POMME (AB)	-
2005-273-1	nectar	POIRE	<i>rétrocédé</i>
2005-292-4	jus	MUSCAT	-
2005-329-1	nectar	POMME & CASSIS	-
2005-329-2	nectar	POMME & FRAMBOISE	-
2005-347-1	nectar	POMME & KIWI	-
2006-266-2	jus	MUSCAT	-
2006-292-1	jus	POMME (Pays de Sault)	-
2006-296-1	jus	POMME (Pays de Sault)	-
2006-298-1	jus	POMME (Pays de Sault)	-
2006-310-1	jus	POMME (Pays de Sault)	-
2006-349-3	nectar	POMME & KIWI	-
2006-353-1	nectar	POMME & FRAMBOISE	-

Il convient de préciser que 3 séries de lots ont fait l'objet, parallèlement aux calculs effectués lot par lot, d'une analyse après consolidation :

- 2004-294-1 & 2004-301-1 /// jus de pomme du Pays de Sault ;
- 2005-257-1 & 2005-259-2 /// jus de pomme (agriculture biologique) ;
- 2006-292-1, 2006-296-1, 2006-298-1 & 2006-310-1 /// jus de pomme du Pays de Sault.

3 - Inventaire des données utilisées

Pour chacun des 19 lots fabriqués de 2004 à 2006 dans l'unique perspective de la mise en marché collective, les données suivantes sont collectées (voir tableau 4 ci-dessous). A chaque donnée correspond une source documentaire qui peut éventuellement faire l'objet d'une numérisation. Il convient de préciser que, pour partie, les données sélectionnées (données dont la nature détermine les méthodes de calcul) sont choisies en fonction de la qualité des sources disponibles.

Documents sélectionnés et données extraites dans le cadre de l'étude des coûts et de la rentabilité des activités de transformation et de vente (tableau 4)		
DOCUMENT(S) SOURCE(S)	DONNEE(S) COLLECTEE(S)	NUMERISATION DES SOURCES
Fiche de fabrication (fichier FILEMAKER PRO)	- Numéro de lot. - Date de fabrication. - Dénomination de vente. - Volume du lot (litres). - Nombre total de bouteilles. - Type de bouteille (75 CL ou 1 L). - Technicien responsable.	<i>oui</i>
Facture(s) d'achat des fruits et des ingrédients complémentaires éventuels	- Quantité de fruits utilisée pour le lot (KG). - Prix unitaire HT du fruit (€ / KG).	<i>oui</i>
Quatre fiches de tarifs pour les prestations et les fournitures (au 16/09/2003, au 01/08/2004, au 01/09/2005 & au 01/10/2006)	- Coût unitaire de fabrication du jus (€ HT / L). - Coût unitaire de la bouteille (€ HT). - Coût unitaire de la capsule (€ HT).	<i>oui</i>
Enregistrement manuel du temps de travail pour chaque lot de jus ou de nectar	- Nombre d'heures consacrées par chaque personne (salarié permanent ou temporaire) à la fabrication du lot.	NON (édition d'un document de synthèse)
Bulletins de salaire	- Coût horaire de la main d'œuvre (charges incluses) pour chaque salarié concerné.	<i>oui</i>
Tableau d'amortissement de l'emprunt réalisé pour financer la construction du bâtiment destiné au stockage	- Part du coût d'utilisation du bâtiment de stockage constituée par les frais financiers afférents à l'emprunt.	<i>oui</i>
Devis pour la construction du bâtiment destiné au stockage	- Montant de la dotation annuelle aux amortissements pour le bâtiment.	<i>oui</i>

La numérisation des sources permet la constitution d'un système sommaire de Gestion Electronique de Documents (GED). Ce système, très simplifié, repose sur :

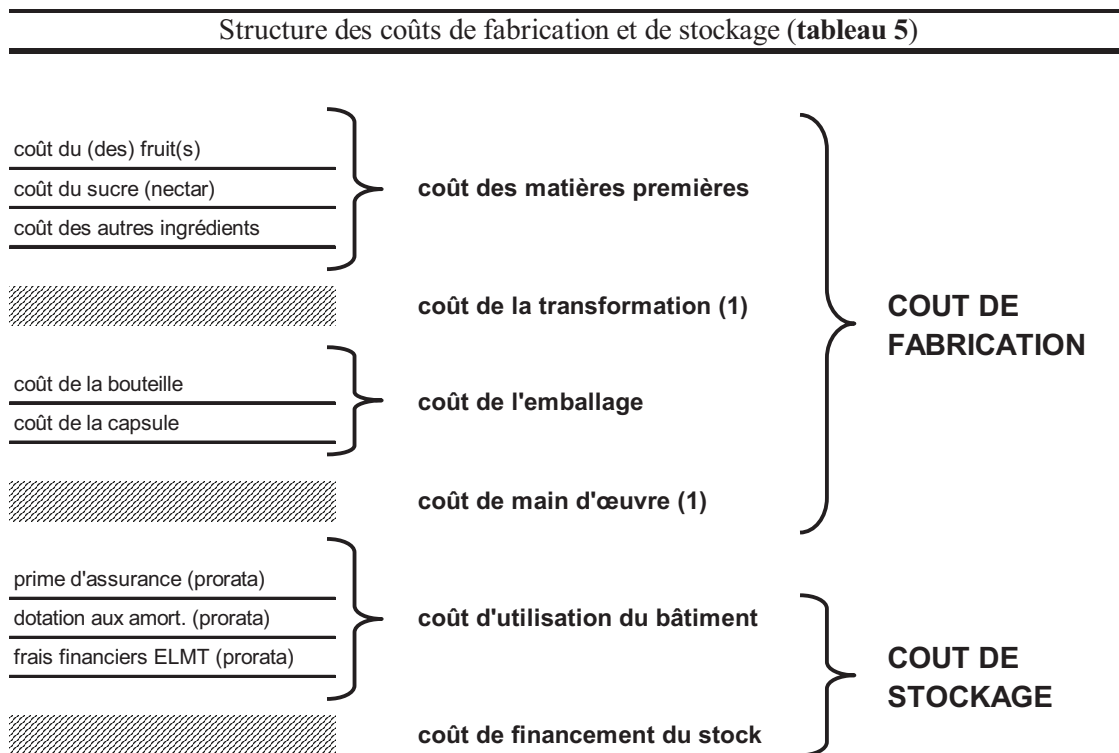
- la création de répertoires contenant des documents homogènes (un répertoire pour les bulletins de salaire par exemple) ;
- l'affectation aux fichiers (JPEG ou PDF) de noms permettant de mettre à profit les capacités de tri du système d'exploitation (préfixe constitué par la date du document au format [aaaa/mm/jj] par exemple).

La GED, réservée au départ aux grands groupes de l'industrie et des services, suscite aujourd'hui l'engouement d'entreprises plus modestes. Elle améliore les processus de recherche de données et favorise la circulation et le partage de l'information. Pour ce qui a trait à la présente étude, elle permet aux salariés de la coopérative et aux adhérents (administrateurs notamment) de prendre connaissance des fiches de calcul de coûts en ayant la possibilité de consulter aisément les documents sources ; elle permet de réutiliser rapidement les données archivées en vue de calculs nouveaux.

4 - Détermination des coûts & évaluation de la rentabilité

4.1 - Structure des coûts de fabrication et de stockage

Les coût de fabrication et de stockage de chaque bouteille (pour un lot déterminé) sont décomposés de la façon suivante.



(1) Le coût du travail du **seul** technicien encadrant la production est inclus dans le coût de la transformation.

4.2 - Aspects méthodologiques relatifs à la détermination des coûts élémentaires et facteurs déterminant les montants par col ou par litre

Pour chaque type de coût élémentaire, la méthode de calcul change. D'un lot à un autre, les facteurs qui expliquent la variation du montant unitaire d'un coût (par col ou par litre) sont différents selon la nature du coût considéré et les pratiques en vigueur.

Aspects méthodologiques relatifs à la détermination des coûts élémentaires (tableau 6)	
COÛT ELEMENTAIRE	METHODE DE CALCUL (aspects partiels) & FACTEURS EXPLIQUANT LES VARIATIONS
Fruits & ingrédients divers	<ul style="list-style-type: none"> - Qualité du fruit (qualités intrinsèques, signe officiel de qualité). - Provenance du fruit. - Rendement du pressage.
Transformation	<ul style="list-style-type: none"> - Référence tarifaire en vigueur au moment de la fabrication. - Nature du produit (jus pressé ou non à la coopérative).
Bouteille & capsule	<ul style="list-style-type: none"> - Référence tarifaire en vigueur au moment de la fabrication. - Nature de l'emballage choisi (contenance unitaire).
Main d'œuvre complémentaire	<ul style="list-style-type: none"> - Jus pressé ou non à la coopérative. - Modalités de préparation de certains fruits (kiwi par exemple). - Incidents de fabrication (pannes). - Volume du lot (aspects liés aux gains de productivité).
Utilisation du bâtiment pour le stockage du produit fini	<ul style="list-style-type: none"> - Coût calculé d'utilisation du bâtiment par bouteille stockée (0,0545 € HT / an). - Durée de stockage du lot dépendant du rapport entre le nombre total de cols et le rythme moyen des ventes (références 2003, 2004 & 2005).
Financement du stock	<ul style="list-style-type: none"> - Taux de financement (taux d'opportunité (1,5 %) ou concours bancaire (8 %)). - Durée de stockage du lot dépendant du rapport entre le nombre total de cols et le rythme moyen des ventes (références 2003, 2004 & 2005). - Valeur de la bouteille nue.

Une copie du document fondant l'estimation du coût d'utilisation du bâtiment pour les bouteilles de produit fini (non vides) est présentée en annexe N°1.

4.3 - L'outil de calcul des coûts

L'outil de calcul est un classeur EXCEL qui contient 9 feuilles. 3 feuilles sont apparentes, 3 sont masquées et contiennent des données, 3 sont masquées et vides. Toutes les feuilles sont en principe protégées sans mot de passe.

Structure de l'outil de calcul des coûts (feuilles apparentes) (**tableau 7**)

FEUILLE	OBJET
COUT FABRICATION ET STOCKAGE <i>Cette feuille est intégralement mise à jour pour chaque lot.</i>	- Identification de la simulation et du lot. - Données propres au lot destinées à alimenter les calculs. - Coûts par col pour le lot
PARAMETRES <i>Cette feuille est mise à jour pour chaque lot uniquement pour ce qui a trait à la main d'œuvre.</i>	- Moyens en main d'œuvre mobilisés pour chaque lot. - Coût d'utilisation du bâtiment (stockage). - Coût de financement du stock (taux).
ACTIVITE COMMERCIALE (REF.)	- Ventes par type de produit et par an (2003, 2004 & 2005) permettant d'estimer la durée du stockage.

Une copie de la feuille intitulée « COUT FABRICATION ET STOCKAGE » est présentée en annexe N°2.

4.4 - Modalités de présentation des résultats

Les résultats détaillés ne peuvent être communiqués car ils revêtent un caractère confidentiel ; ils sont susceptibles d'être utilisés lors de la révision de la politique tarifaire et dans le cadre de négociations avec les clients.

Ces résultats détaillés sont présentés, pour une part, sous une forme analytique et correspondent alors à 24 fichiers EXCEL (un fichier par lot ou par groupe de lots consolidés (§ 2 - Constitution de l'échantillon de lots)). Par ailleurs, des tableaux de synthèse (non joints) ont été établis qui reprennent les données suivantes :

- identification et principales caractéristiques du lot ou du groupe de lots ;
- coûts élémentaires par col (fruits, main d'œuvre, capsule...etc) ;
- coût total de fabrication et de stockage par col (€ HT) ;
- productivité du travail (nombres de litres et de cols produits par heure de travail) ;
- marge sur coût de fabrication et de stockage exprimée en euros par col et en % du prix de vente HT (tarif détaillant franco Aude au 01 février 2006).

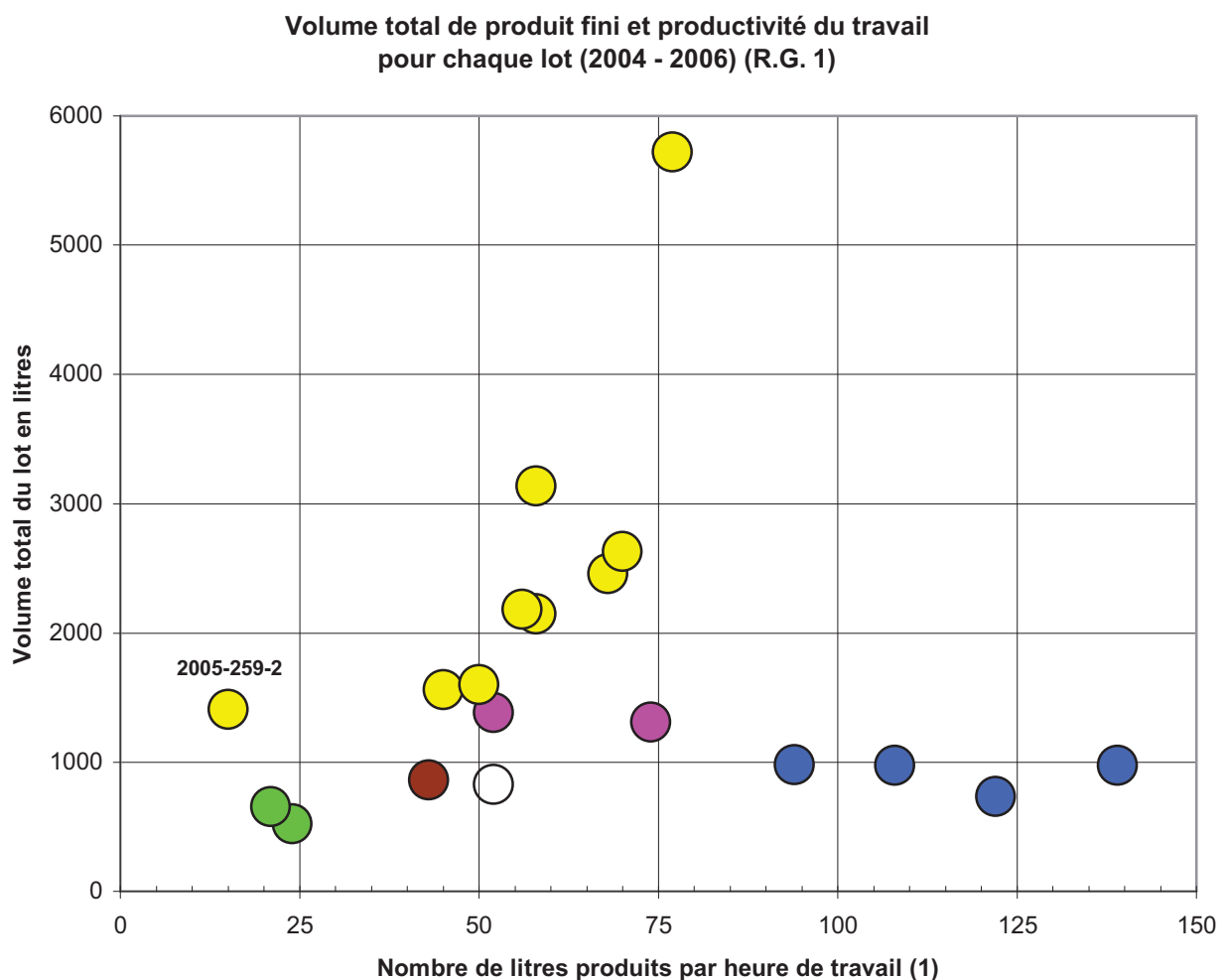
Les paragraphes suivants (5, 6, 7, 8 & 9) donnent un aperçu de la façon dont les résultats peuvent être présentés et exploités.

5 - Volume des lots et productivité du travail

Le besoin en main d'œuvre varie logiquement de façon importante d'un type de produit à l'autre car le traitement appliqué aux fruits change.

Pour le jus de pomme, il semble que, tendanciellement, la productivité du travail augmente avec le volume du lot. La variation de la productivité du travail a un impact non négligeable sur le coût de production et de stockage par col (col dont la contenance unitaire est toujours égale à 1 litre pour le jus de pomme). Par exemple, quand la productivité passe de 50 à 77 litres par heure, l'économie réalisée est d'environ 0,11 € par col (7 % du coût total).

Certains résultats peuvent sembler aberrants mais s'expliquent en fait par des incidents de fabrication (lot 2005-259-2 par exemple).



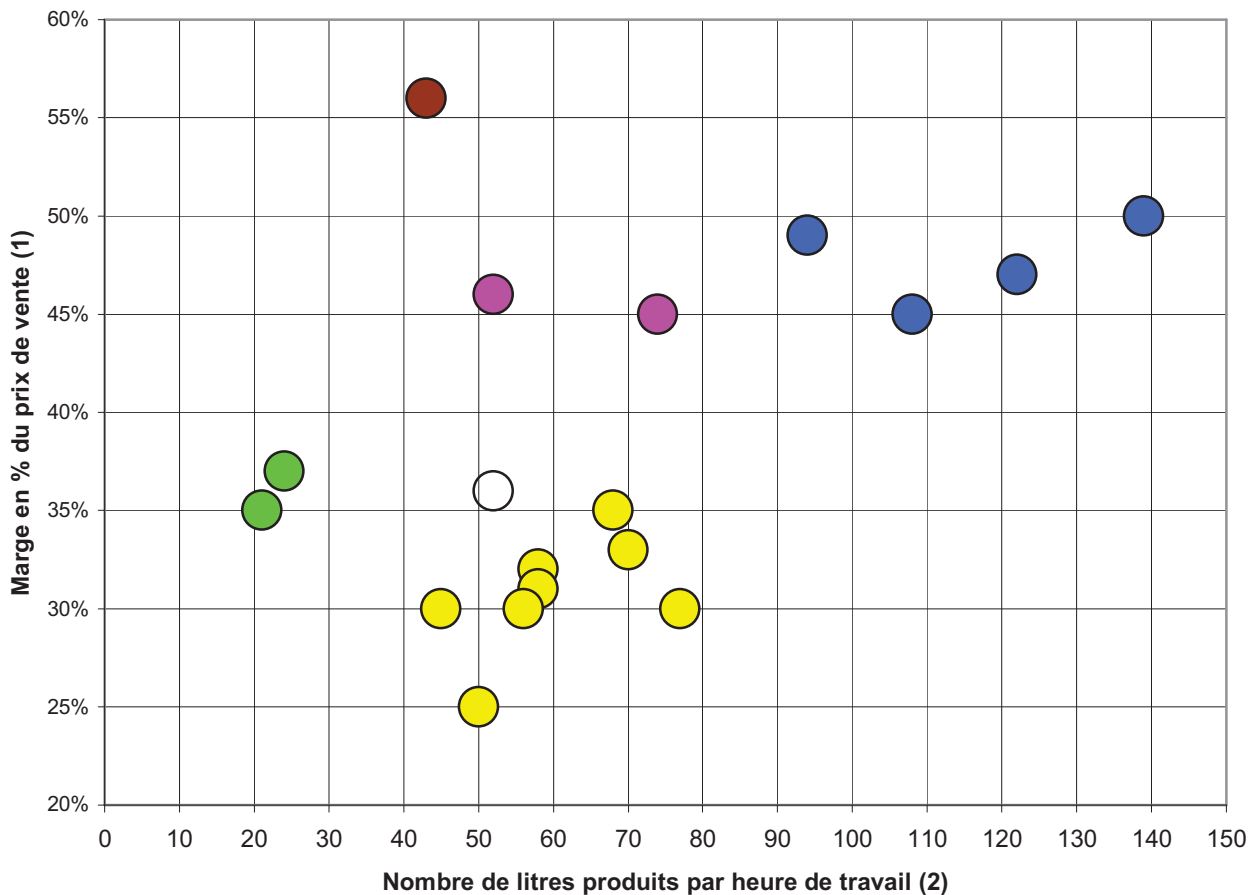
■	JUS DE RAISIN		NECTAR POMME / CASSIS
■	JUS DE POMME	■	NECTAR POMME / KIWI
■	NECTAR POMME / FRAMBOISE	■	NECTAR DE POIRE

(1) Le temps de travail du technicien responsable de la fabrication n'est pas pris en compte.

6 - Productivité du travail et marge unitaire sur coût de fabrication et de stockage

Le graphique met en évidence des écarts importants pour ce qui a trait à la marge exprimée en pourcentage du prix de vente ; il convient de noter que ces écarts restent sensibles lorsque la marge est exprimée en valeur (€/col). Le lot 2005-259-2 (jus de pomme) n'est pas représenté dans le graphique ci-dessous car la marge est nulle.

Productivité du travail et marge unitaire sur coût de fabrication et de stockage pour chaque lot (2004 - 2006) (R.G. 2)



■	JUS DE RAISIN		NECTAR POMME / CASSIS
■	JUS DE POMME	■	NECTAR POMME / KIWI
■	NECTAR POMME / FRAMBOISE	■	NECTAR DE POIRE

(1) Le prix de vente HT de référence correspond au tarif franco Aude au 01/02/2006.

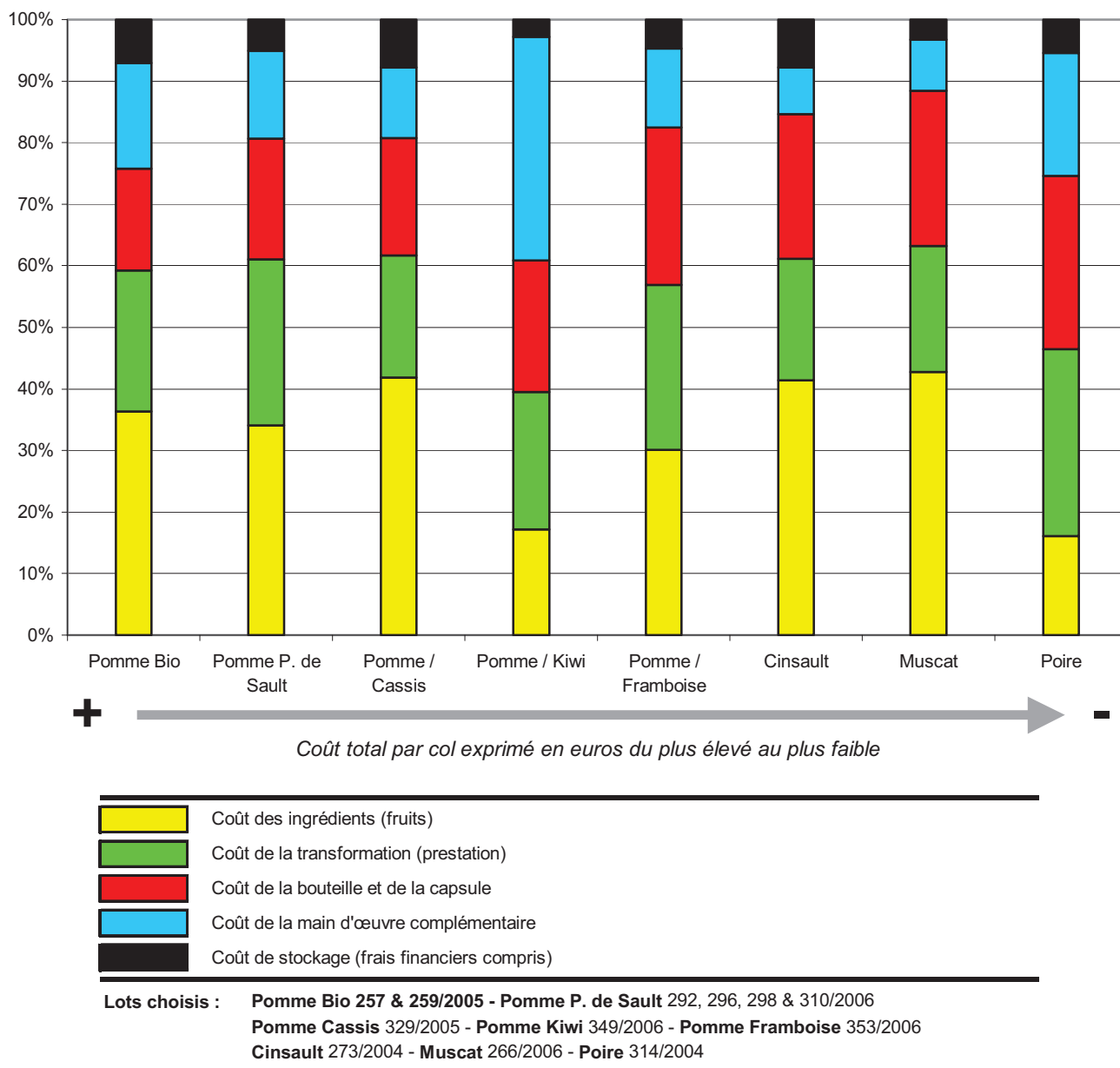
(2) Le temps de travail du technicien responsable de la fabrication n'est pas pris en compte.

7 – Présentation synthétique de la structure du coût de fabrication et de stockage

La représentation graphique N°3 (R.G. 3) est le résultat de l'exploitation directe d'une partie des tableaux de synthèse non joints (§ 4.4). Son interprétation serait plus complète et plus aisée si les coûts élémentaires constitutifs du coût total de fabrication et de stockage étaient présentés en euros par col.

Pour 6 références sur 8, le coût des ingrédients est proportionnellement le plus élevé (de 30 à 43% du coût total de fabrication et de stockage). Ce fait s'explique clairement par la volonté de garantir un approvisionnement en fruits de qualité, en rémunérant correctement les apports des adhérents.

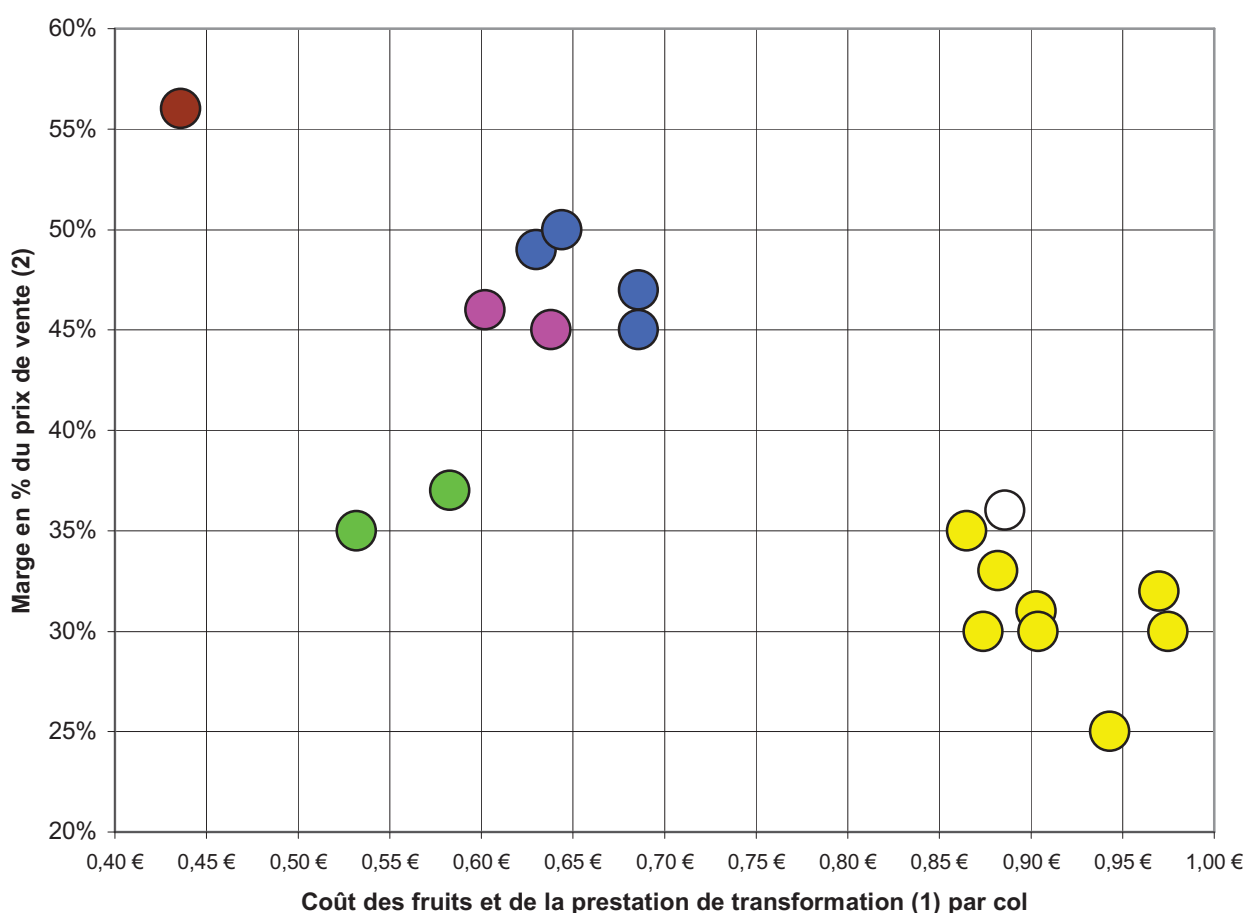
Structure du coût de fabrication et de stockage par col pour 8 références élaborées de 2004 à 2006 (chaque coût élémentaire est présenté en % du coût total) (R.G. 3)



8 - Coût des fruits et de la prestation de transformation et marge unitaire sur coût de fabrication et de stockage

Le graphique ci-dessous met en évidence une corrélation entre la marge et la somme de 2 éléments constitutifs du coût global, éléments qui présentent l'avantage d'être faciles à estimer (coût du fruit & prestation de transformation). Pour le nectar pomme / kiwi, la relative faiblesse du coût des fruits et de la prestation est compensée par le coût élevé de la main d'œuvre ; ce fait explique le niveau de la marge. Le lot 2005-259-2 (jus de pomme) n'est pas représenté dans le graphique ci-dessous car la marge est nulle.

Coût des fruits et de la prestation de transformation (1) par col et marge sur coût de fabrication et de stockage pour chaque lot (2004 - 2006) (R.G. 4)



 JUS DE RAISIN 75 CL	 NECTAR POMME / CASSIS 75 CL
 JUS DE POMME 100 CL	 NECTAR POMME / KIWI 75 CL
 NECTAR POMME / FRAMBOISE 75 CL	 NECTAR DE POIRE 75 CL

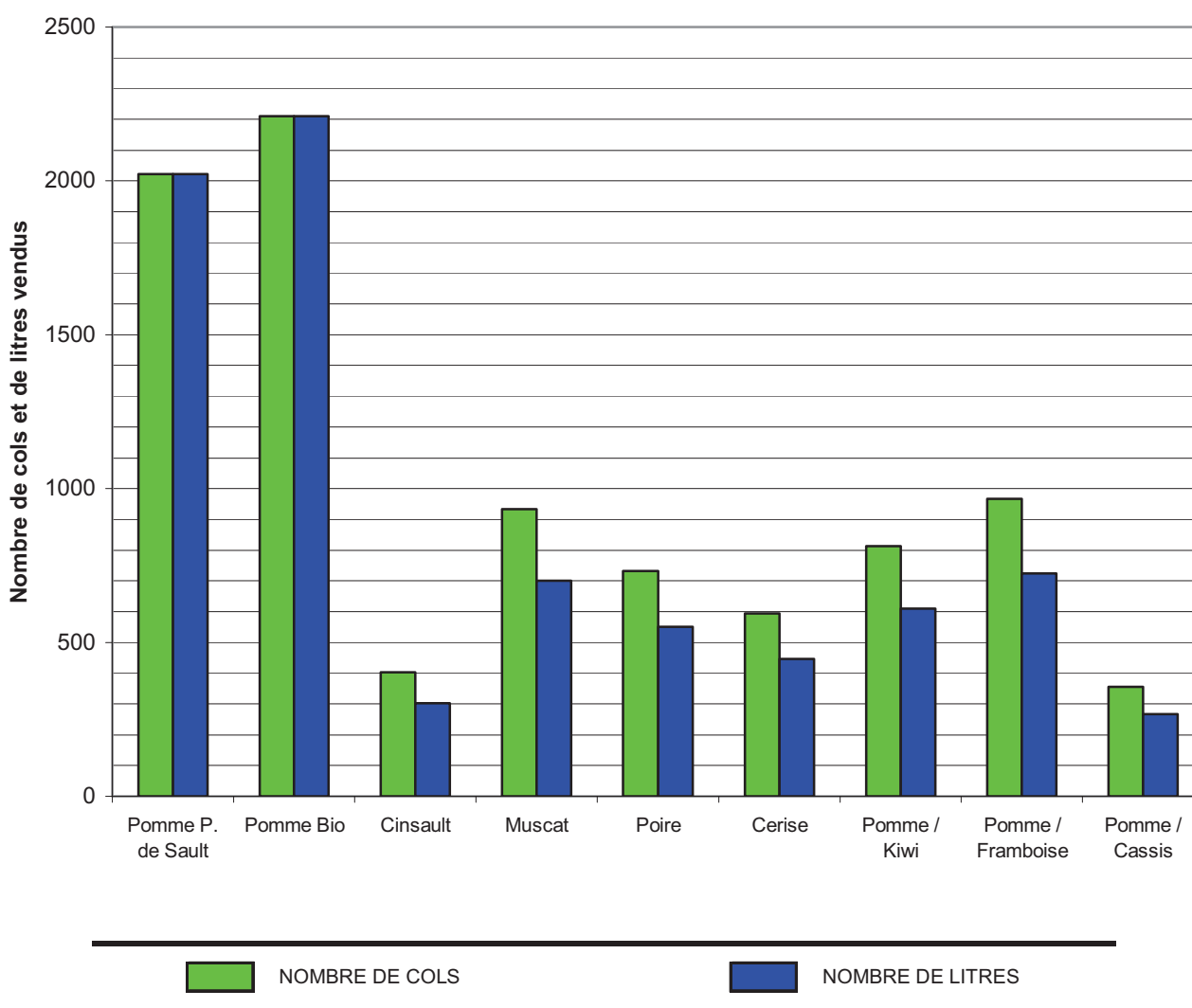
(1) Correspond au travail du seul technicien responsable et à la mise à disposition des machines et des locaux. Le prix au litre est fixe.

(2) Le prix de vente HT de référence correspond au tarif franco Aude au 01/02/2006.

9 - Estimation de la contribution de chaque produit de la gamme à l'activité commerciale globale (pour la vente collective)

Les graphiques ci-après (§9) ont été établis pour un nombre de cols vendus pendant une année civile considérée comme représentative au plan de l'activité commerciale (référence : 2005). Les prix de vente retenus sont ceux qui figurent sur la fiche tarifaire « détaillant – franco Aude » au 01/02/2006. Pour chaque référence, les lots choisis pour les calculs relatifs à la marge sur coût de fabrication et de stockage sont les plus récents.

**Ventes moyennes par année (dans le cadre collectif)
exprimées en nombre de cols et en litres pour chaque référence (R.G. 5)**

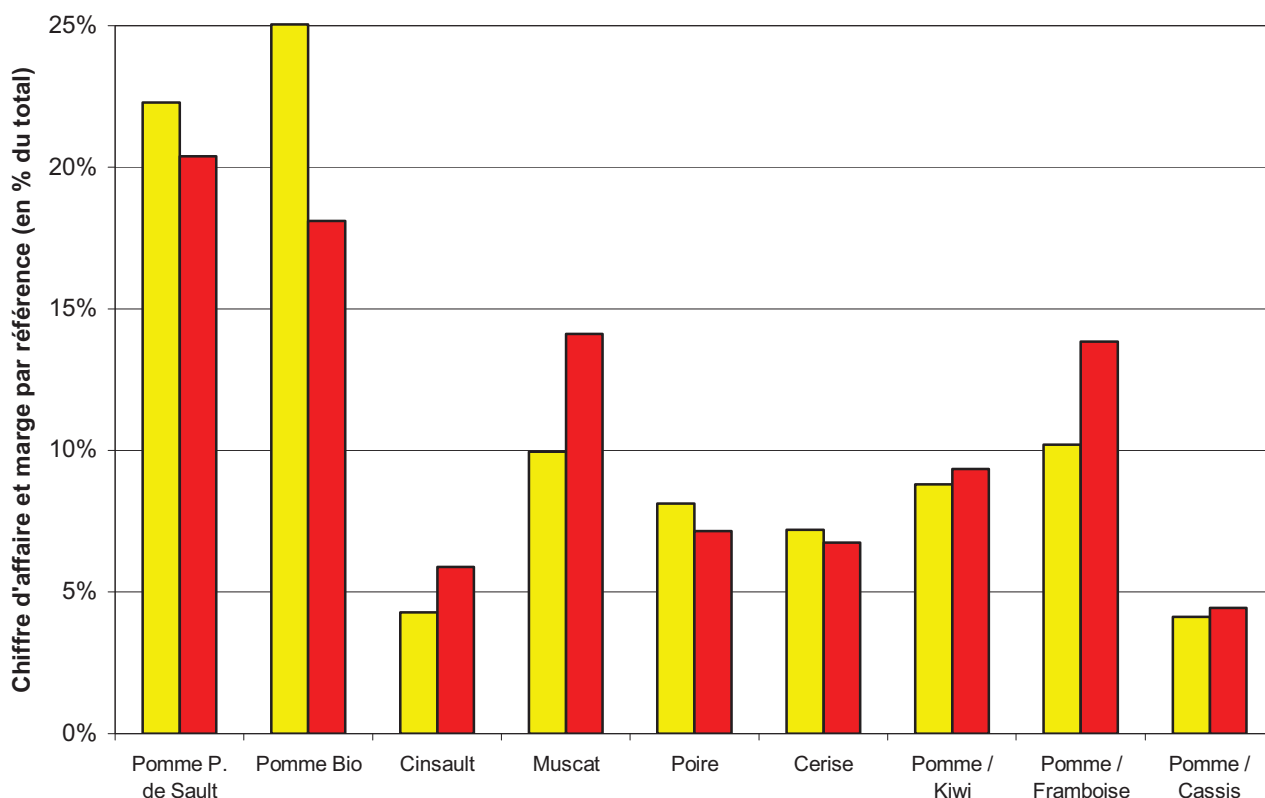


La politique tarifaire n'est pas directement établie en fonction du volume unitaire par col, volume égal (selon les références) à 75 CL ou 100 CL. Ainsi, il est possible de maintenir la cohérence de l'offre en tenant compte notamment :

- des modes de consommation (les produits atypiques sont, par exemple, plutôt conditionnés en bouteilles de 75 CL) ;
- du prix des fruits (quand ce prix est jugé élevé, le conditionnement en bouteilles de 75 CL tend à être privilégié) ;
- de la très grande diversité des références disponibles (9 jus ou nectars distincts au 01/02/2006).

Les faibles écarts de prix de vente d'une référence à l'autre sont un gage de cohérence de l'offre. Ils expliquent, pour certains produits, la différence notable entre contribution à la formation du chiffre d'affaire global et contribution à la formation de la marge globale sur coût de production et de stockage.

Contribution de chaque référence au chiffre d'affaire et à la marge globale sur coût de fabrication et de stockage générés par la vente collective (R.G. 6)



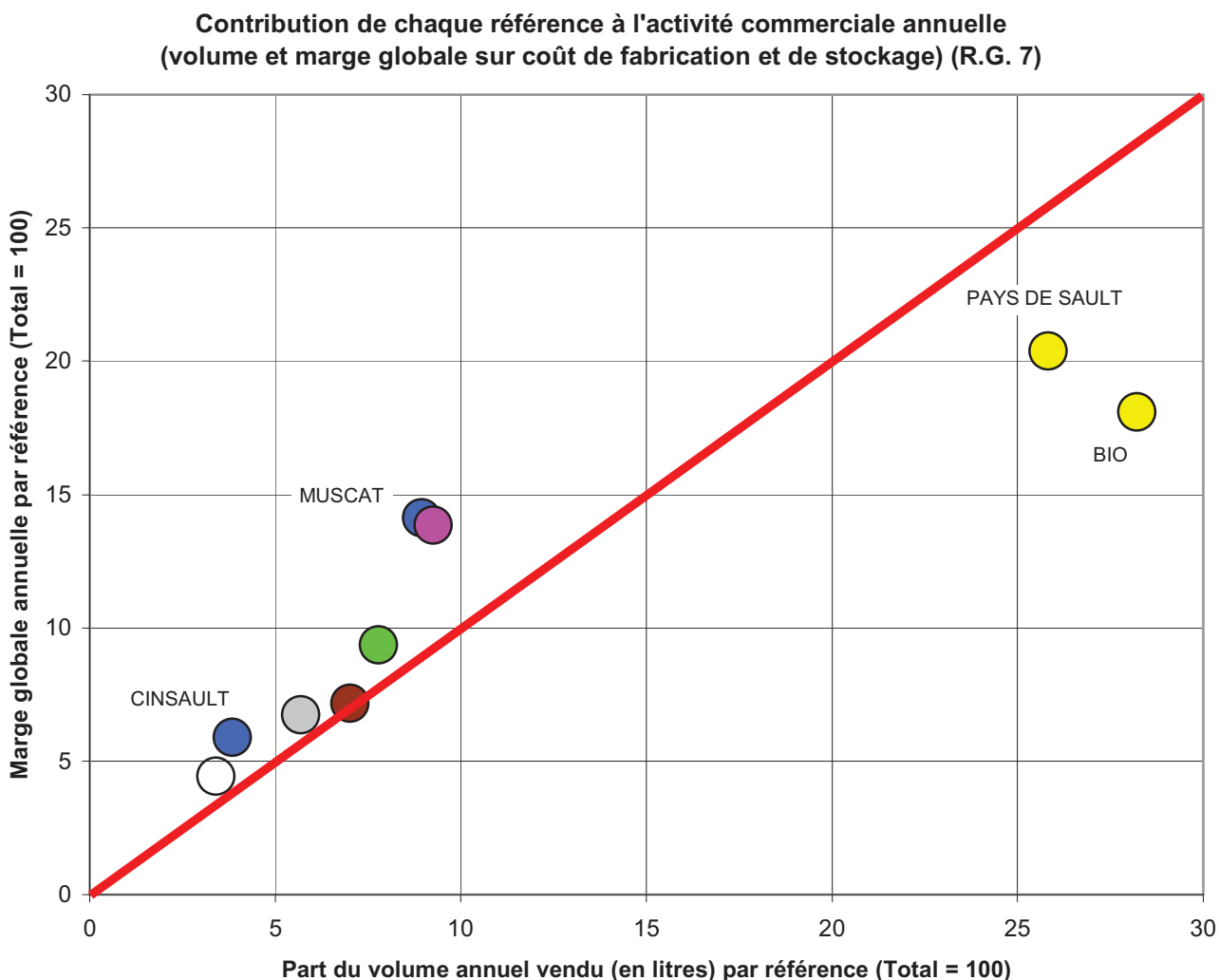
Part du chiffre d'affaire total HT de la vente collective pour une année civile



Part de la marge globale HT sur coût de fabrication et de stockage pour la vente collective

Lots choisis : Pomme P. de Sault 292, 296, 298 & 310/2006 - Pomme Bio 257 & 259/2005
 Cinsault 273/2004 - Muscat 266/2006 - Poire 273/2005 - Cerise 190/2004
 Pomme Kiwi 349/2006 - Pomme Framboise 353/2006 - Pomme Cassis 329/2005

Si la politique tarifaire n'était qu'une traduction simplificatrice de l'analyse de gestion, chaque référence contribuerait à l'activité commerciale dans les mêmes proportions pour ce qui concerne tant les volumes (ou le chiffre d'affaire) que la formation de la marge globale sur coût de fabrication et de stockage ; toutes les références pourraient, par exemple, être situées sur la droite figurée en rouge dans le graphique ci-dessous (R.G. 7). Pour autant, la représentation proposée peut permettre d'orienter les décisions futures (révision des prix, renforcement de la cohérence de l'offre ou restructuration de la gamme par exemple).



 JUS DE RAISIN	 NECTAR POMME / KIWI
 JUS DE POMME	 NECTAR DE POIRE
 NECTAR POMME / FRAMBOISE	 NECTAR DE CERISE
 NECTAR POMME / CASSIS	

Lots choisis : Pomme P. de Sault 292, 296, 298 & 310/2006 - Pomme Bio 257 & 259/2005
 Cinsault 273/2004 - Muscat 266/2006 - Poire 273/2005 - Cerise 190/2004
 Pomme Kiwi 349/2006 - Pomme Framboise 353/2006 - Pomme Cassis 329/2005

10 - Conclusion

Lors de la phase de lancement de l'étude (détermination des objectifs et inventaire des sources), il paraissait a priori envisageable de réaliser des calculs fiables à partir des données élémentaires disponibles. A posteriori, la cohérence des résultats (coûts exprimés en euros, indicateurs synthétiques et représentations graphiques) semble bien démontrer la qualité des systèmes d'information au sein de la coopérative et le savoir-faire de leurs utilisateurs.

L'existence de plusieurs systèmes d'information indépendants est apparue comme un atout ; elle a permis de disposer d'une grande diversité de données autorisant des calculs très détaillés et des modélisations variées ; gage de sécurité, elle a grandement facilité la détection et l'élimination de quelques rares éléments aberrants.

L'objectif des représentations proposées (§ 5, 6, 7, 8 & 9) est d'alimenter la réflexion du Conseil d'Administration et de l'équipe technique et administrative, en vue de prises de décisions futures liées au développement de l'atelier coopératif et, plus largement, de la filière fruits de montagne dans le département de l'Aude. Dans cette perspective, ces représentations ont particulièrement pour but :

- de confronter des indicateurs de différentes natures [par exemple, certains renvoient à des considérations plutôt techniques quand d'autres traduisent des préoccupations relevant strictement du champ du marketing] ;
- de proposer une analyse dynamique, fondée sur la recherche de corrélations et de facteurs discriminants.

Les modèles synthétiques (tableaux de bord, indicateurs) ont pour vertu de donner sens à des informations élémentaires qui, considérées isolément, n'en ont guère. Leurs limites tiennent aux concepts inévitablement partiels qui les sous-tendent, à leur caractère simplificateur et, parfois aussi, à des choix de présentation qui ne sont pas neutres. Les représentations proposées peuvent s'avérer riches d'enseignements si elles sont examinées en tenant clairement compte des motivations qui fondent l'engagement des coopérateurs depuis la création des « Jardins de la Haute-Vallée » :

- a) assurer la viabilité d'un atelier techniquement performant et ouvert à tous ;
- b) contribuer de manière significative à la création d'emploi dans une région cruellement frappée par la désagrégation de son tissu industriel ;
- c) inciter viticulteurs et arboriculteurs à s'engager sur le chemin de la diversification qui, emprunté posément, conduit à l'amélioration du revenu et à une répartition plus saine des risques au sein de l'exploitation agricole ;
- d) valoriser les productions fruitières issues de la montagne audoise, productions ayant un fort impact au plan de l'activité agricole, de la préservation des paysages et de la sauvegarde de la biodiversité.

Pour ce qui a trait au maintien des performances techniques, économiques et financières (a)), les représentations peuvent, par exemple, être utilisées pour fixer des objectifs de cadrage (productivité du travail par famille de produits) et effectuer, à des moments-clés, des opérations classiques de contrôle de gestion (vérification de la préservation des marges).

Au regard des préoccupations à caractère social (**b**)), les représentations situant la productivité ou le coût de la main d'œuvre complémentaire montrent que certaines lignes de produits sont particulièrement génératrices d'emploi (pomme). Précisons que, considérant les forts enjeux sociaux, il serait par exemple malvenu de figurer les coûts de main d'œuvre en rouge (représentation graphique N°3 – page 11).

Selon le contexte et les capacités d'anticipation, la diversification apparaît comme une opportunité ou une nécessité impérieuse (**c**)). Pour partie, les observations réalisées dans le cadre de l'analyse de l'activité commerciale de la coopérative sont directement transposables à l'échelle de l'exploitation agricole (c'est à dire au niveau de l'activité commerciale développée par chaque adhérent pour son seul compte). Par exemple, l'élaboration et la vente de jus de raisin (représentations graphiques N°4, 6 & 7 – pages 12, 14 & 15) s'avèrent particulièrement rentables bien que le processus de fabrication ne soit pas exempt de fortes contraintes techniques ; les références correspondantes (jus de cinsault et jus de muscat) constituent des compléments de gamme précieux. Au sein de l'exploitation viticole, la vente de jus de raisin peut être développée parallèlement à la vente de vin, offrant de bonnes perspectives de rentabilité.

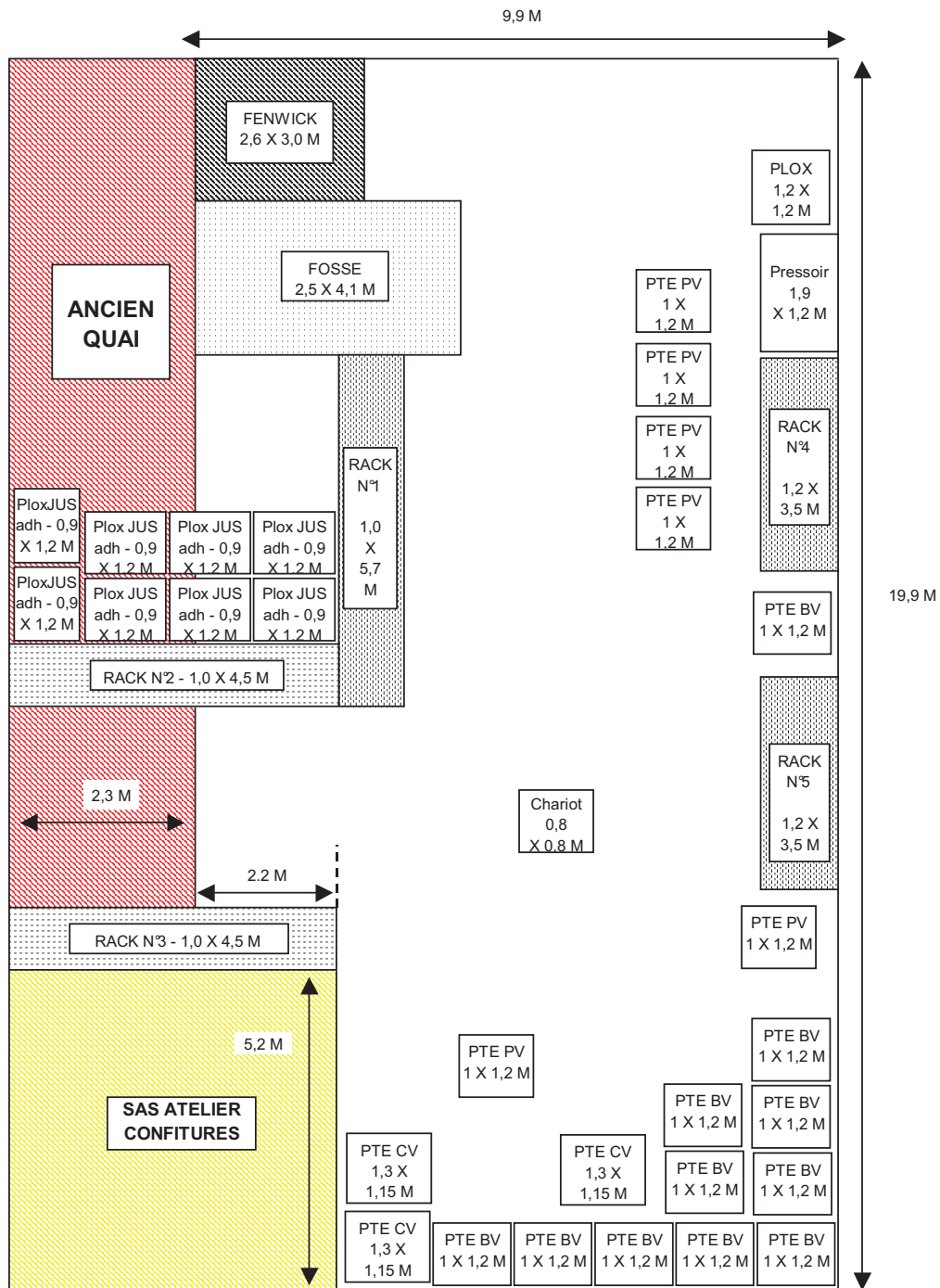
La progression des ventes de certaines références aurait un impact très favorable sur le développement de l'arboriculture de montagne dans l'Aude (**d**)). A cet égard, le « jus de pomme du Pays de Sault », élaboré uniquement avec des fruits issus de vergers de variétés anciennes de pommier, est un produit qui mérite toutes les attentions. Dans les représentations plus strictement centrées sur l'activité commerciale (représentations graphiques N°5, 6 & 7 – pages 13, 14 & 15), l'examen vigilant de la position relative du « jus de pomme du Pays de Sault » est très probablement incontournable.



Annexe N°1 - Données nécessaires à l'estimation du coût d'utilisation du bâtiment pour le stockage (3 tableaux)

Calcul du coût de fabrication et de stockage des lots de jus & nectars vendus par la coopérative	tableau 1/3
Coût d'utilisation du bâtiment pour le stockage - SURFACES	
Données nécessaires à l'alimentation de la feuille 'Paramètres' de l'outil de calcul	

1 - Plan d'occupation du nouveau bâtiment (inventaire et mesures le 12/01/2007)



PLOX	pallox
PTE PV	palette de pots vides
PTE BV	palette de bouteilles vides
PTE CV	palette de cartons vides (non montés)
PloxxJUS adh	pallox contenant des lots des bouteilles de jus de fruit pleines appartenant à des adhérents

Calcul du coût de fabrication et de stockage des lots de jus & nectars vendus par la coopérative Coût d'utilisation du bâtiment pour le stockage - SURFACES					tableau 2/3
Données nécessaires à l'alimentation de la feuille 'Paramètres' de l'outil de calcul					
2 - Surface occupée dans le nouveau bâtiment (état au 12/01/2007)					
OBJET OU STRUCTURE (unité)	DIMENSIONS		SURFACE (M2)	NOMBRE D'UNITES	Surface totale occupée (M2)
	D 1 (m)	D 2 (m)			
fenwick	2,6	3,0	7,8	1	7,80
fosse	2,5	4,1	10,3	1	10,25
sas atelier confiture (partie)	2,2	5,2	11,4	1	11,44
pressoir	1,2	1,9	2,3	1	2,28
rack N°1	1,0	5,7	5,7	1	5,70
rack N°2	1,0	2,2	2,2	1	2,20
rack N°3	1,0	2,2	2,2	1	2,20
rack N°4	1,2	3,5	4,2	1	4,20
rack N°5	1,2	3,5	4,2	1	4,20
pallox	1,2	1,2	1,4	1	1,44
palette de pots vides	1,0	1,2	1,2	6	7,20
palette de bouteilles vides	1,0	1,2	1,2	10	12,00
palette de cartons vides	1,15	1,3	1,5	3	4,49
pallox contenant des bouteilles de jus appartenant à des adhérents	0,9	1,2	1,1	4	4,32
chariot	0,8	0,8	0,6	1	0,64
					80,36
3 - Inventaire des surfaces occupées par le stock de jus et nectars commercialisés par la coopérative dans l'ancien bâtiment (état au 12/01/2007)					
Scénario : les pallox de même type sont stockés au maximum par piles de 3.					
				NOMBRE D'UNITES	SURFACE OCCUPEE
PALLOX BOIS - 0,90 X 1,25 M - 1,125 M2					
nectar de cerise				1	
nectar pomme-ramboise				3	
nectar pomme-kiwi				2	
jus de pomme du pays de sault				12	
jus de raisin (muscat)				2	
jus de pomme bio				8	
				28	
					9 piles de 3 pallox 10,13 m2
					1 pallox seul 1,13 m2
PALLOX BOIS - 1,2 X 1,2 M - 1,44 M2					
jus de pomme du pays de sault				3	1 pile de 3 pallox 1,44 m2
PALLOX PLASTIQUE VERT - 1,2 X 1,2 M - 1,44 M2					
nectar pomme-ramboise				1	1 pallox seul 1,44 m2
PALLOX PLASTIQUE BLEU - 1,15 X 1,05 M - 1,2075 M2					
jus de pomme du pays de sault				3	1 pile de 3 pallox 1,21 m2
SURFACE TOTALE OCCUPEE (12/01/2007) → → →					15,34 m2
Considérant que chacun des 35 pallox contient environ 500 bouteilles, le stock total MAXIMAL est de : (le stock-tampon est considéré comme négligeable)					17500 bouteilles

Calcul du coût de fabrication et de stockage des lots de jus & nectars vendus par la coopérative		tableau 3/3
Coût d'utilisation du bâtiment pour le stockage - SURFACES		
Données nécessaires à l'alimentation de la feuille 'Paramètres' de l'outil de calcul		
4 - Détermination du rapport entre surface libre et surface occupée dans le nouveau bâtiment en considérant que les jus & nectars commercialisés par la coopérative sont susceptibles d'y être entreposés		
Objets & structures dans le nouveau bâtiment au 12/01/2007	→	80,36 m2
Surface occupée par les pallox de produits vendus par la coop.	→	15,34 m2
Surface totale du nouveau bâtiment	→	197,01 m2
Surface libre (total)	→	101,32 m2
Surface libre (pour 1 m2 occupé)	→	1,06 m2
5 - Surface dévolue en permanence au dispositif d'étiquetage et au stock-tampon de bouteilles déjà étiquetées commercialisées par la coopérative		
Dans l'ancien bâtiment, un carré de 5,10 M de côté est réservé à l'étiquetage et au stock-tampon.		
Ce carré comprend des surfaces occupées et aussi les surfaces libres (passages) pour un total de :		26,01 m2
Sur la base du rapport établi au paragraphe 4 entre surface libre et surface occupée, la surface au sol réellement occupée par le dispositif d'étiquetage et le stock-tampon de bouteilles déjà étiquetées est de :		
		12,63 m2
6 - Nombre minimal de bouteilles non étiquetées stockées au cours de l'année 2007 et surface occupée correspondante		
Date de référence pour le stock MAXIMAL de bouteilles non étiquetées :		01/01/2007
Nombre de bouteilles correspondant au stock MAXIMAL :		17500
Date de référence pour le stock MINIMAL de bouteilles non étiquetées :		01/09/2007
Nombre de bouteilles vendues en 12 mois (référence : année civile 2005) :		9030
Nombre de bouteilles correspondant au stock MINIMAL :		11480
Surface occupée par les bouteilles non étiquetées (M2) - MINIMUM :		10,06 m2
Surface occupée par les bouteilles non étiquetées (M2) - MOYENNE :		12,70 m2
7 - Informations nécessaires au renseignement de la feuille 'PARAMETRES' incluse dans le fichier EXCEL permettant de calculer le coût de fabrication et de stockage des jus & nectars commercialisés par la coopérative		
Surface totale de l'extension (M2) :		197,01
Surface occupée par les bouteilles non étiquetées (M2) - MOYENNE :		12,70
Surface occupée par l'étiqueteuse et les bouteilles étiquetées (stock tampon) (M2) :		12,63
Surface au sol libre pour 1 M2 de surface au sol occupée (M2) :		1,06
Nombre total MOYEN de bouteilles stockées (lots vendus par la coopérative) :		14490

Annexe N°2 – Copie de la feuille de calcul du coût de fabrication et de stockage par col pour chaque lot (3 tableaux)

Identification de la simulation :			
Dénomination de vente :			
N° de lot :			
N° Emballeur :			
Signe(s) de qualité	AUCUN sq 1	AUCUN sq 2	AUCUN sq 3
Fabrication (typologie) :			
Volume total du lot (en LITRES) :			
Nombre de bouteilles de 075 CL :			
Nombre de bouteilles de 100 CL :			

**Coût de fabrication et de stockage pour un jus ou nectar
fabriqué par la coopérative pour la coopérative**

Responsable de la fabrication :	
Date de la fabrication (jj/mm/aaaa) :	
Date de vente prévue de la dernière bouteille (jj/mm/aaaa) :	

1-Ingrédients

Variété	fournisseur	lieu de production	facture (identification)	Quantité (KG ou L)	Prix total HT
FRUIT 1					

FRUIT 2					

FRUIT 3					

SUCRES	Tarif de référence	P.U. HT / KG	Quantité (KG)	Coût total HT

DIVERS	Fournisseur	Facture	Quantité	Prix total HT

2-Prestation de transformation

TYPE DE PRESTATION	Tarif de référence	P.U. HT / litre

3-Bouteilles et capsules

TYPE DE FOURNITURE	Tarif de référence	P.U. HT
bouteille 75 CL		
bouteille 1 L		
capsule 28 mm		

4-Main d'œuvre occasionnelle et/ou complémentaire

Mode d'estimation du coût de la main d'œuvre occasionnelle :

Nombre d'heures de travail (m.-o. occasionnelle) :

Coût total :

5-Coût d'utilisation du bâtiment pour le stockage

Ce coût unitaire (par bouteille) est calculé automatiquement à partir des données enregistrées dans la feuille 'PARAMETRES'. Il est possible de modifier ces données.

6-Financement du stock (bouteilles de jus (ou nectar) non étiquetées)

Mode d'estimation :

Durée de stockage en mois (jusqu'à la vente de la dernière bouteille) :

Taux annuel :

7-Coût des bouteilles prêtes à être étiquetées et vendues

	bouteille 75 CL	bouteille 1 L
FRUITS	<input type="text"/>	<input type="text"/>
SUCRE	<input type="text"/>	<input type="text"/>
AUTRES INGREDIENTS	<input type="text"/>	<input type="text"/>
sous-total 1	<input type="text"/>	<input type="text"/>
PRESTATION DE TRANSFORMATION	<input type="text"/>	<input type="text"/>
BOUTEILLE	<input type="text"/>	<input type="text"/>
CAPSULE	<input type="text"/>	<input type="text"/>
sous-total 2	<input type="text"/>	<input type="text"/>
MAIN D'ŒUVRE OCCASIONNELLE	<input type="text"/>	<input type="text"/>
COÛT D'UTILISATION DU BATIMENT (STOCK)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
FINANCEMENT DU STOCK	<input type="text"/>	<input type="text"/>
TOTAL	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Récapitulatif des données exportables vers l'outil d'évaluation de la rentabilité des activités commerciales dans le cas d'un lot fabriqué PAR LA COOPERATIVE pour la coopérative

Dénomination de vente	N° de lot	Type de bouteille	Coût fabrication et stockage (bouteille nue)	Identification de la simulation
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Observations

Coût de fabrication et de stockage pour un jus ou nectar fabriqué par un adhérent pour la coopérative

Fournisseur : Date d'achat (jj/mm/aaaa) : Date de vente prévue de la dernière bouteille (jj/mm/aaaa) :

1-Prix d'achat des bouteilles

TYPE DE BOUTEILLE	P.U. HT / bouteille
bouteille 75 CL	
bouteille 1 L	

2-Coût d'utilisation du bâtiment pour le stockage

Ce coût unitaire (par bouteille) est calculé automatiquement à partir des données enregistrées dans la feuille 'PARAMETRES'. Il est possible de modifier ces données.

3-Financement du stock (bouteilles de jus (ou nectar) non étiquetées)

Mode d'estimation : Durée de stockage en mois (jusqu'à la vente de la dernière bouteille) : Taux annuel :

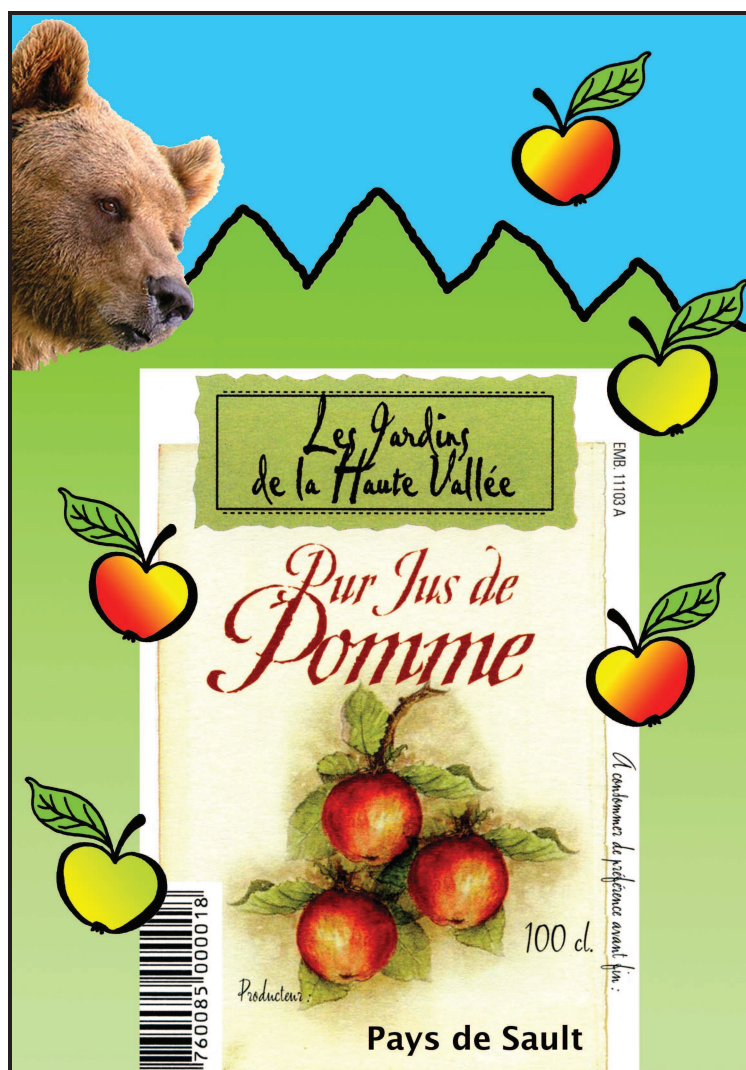
4-Coût des bouteilles prêtes à être étiquetées et vendues

	bouteille 75 CL	bouteille 1 L
ACHAT DE LA BOUTEILLE	<input type="text"/>	<input type="text"/>
COÛT D'UTILISATION DU BATIMENT (STOCK)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
FINANCEMENT DU STOCK	<input type="text"/>	<input type="text"/>
TOTAL	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Récapitulatif des données exportables vers l'outil d'évaluation de la rentabilité des activités commerciales dans le cas d'un lot fabriqué PAR UN ADHERENT pour la coopérative

Dénomination de vente	N° de lot	Type de bouteille	Coût fabrication et stockage (bouteille nue)	Identification de la simulation

Observations



COOPERATIVE LES JARDINS DE LA HAUTE-VALLEE

Z.A. Pastabrac
11190 COUIZA
Tél : 04 68 74 14 74

GROUPEMENT DEPARTEMENTAL DES CIVAM DE L'AUDE

Chambre d'Agriculture – Z.A. de Sautès à Trèbes
11878 CARCASSONNE CEDEX 9
Tél : 04 68 11 79 16