

Calcul des coûts de production : comment procéder ?

En cette période transitoire qui conduit la profession vers d'autres technologies de nettoyage, il apparaît opportun, pour chaque exploitant, d'approcher au plus près les coûts de production actuels et futurs. Il peut aussi être intéressant d'apprécier l'impact des aides financières actuellement consenties sur le coût de production au poste machine, et d'étudier leur intégration dans un compte de résultat. Il est utile également de situer ces éléments par rapport à une dépense récurrente et importante, le loyer versé pour l'occupation d'un local adapté.

Voici comment effectuer le calcul de coûts de production. Partons d'un exemple de procédé de nettoyage à sec, avec les hypothèses suivantes :

Il s'agit d'une exploitation déclarée en Préfecture sous la rubrique n°2345 des ICPE, qui respecte les exigences de l'arrêté ministériel correspondant et dispose de l'ensemble des équipements nécessaires à son activité (machines de nettoyage à sec, laveuses, tables à repasser, ventilation mécanique du local, etc...).

L'ensemble de ce matériel est amorti.

La machine de nettoyage à sec fonctionnant au perchloréthylène doit être remplacée par une technologie alternative en septembre 2014. L'exploitant s'oriente vers une machine aux hydrocarbures sans distillateur.

Il souhaite évaluer le coût de production au poste machine, auquel il arriverait avec une telle machine.

Il s'agit d'une machine de 14,5 kg de capacité. On estime qu'en moyenne elle sera chargée à 70% de sa capacité nominale compte tenu des contraintes de production.

On dispose de données mesurées concernant les divers consommables utiles au fonctionnement d'une telle machine ainsi que les coûts unitaires de chacun d'eux.

a : consommation moyenne totale de solvant pour 100 kg de pièce traitées, exprimée en %

b : consommation moyenne de renforteur pour 100 kg de pièces traitées, exprimée en %

c : consommation moyenne d'eau par cycle : 110 litres d'eau par cycle (condenseur auxiliaire de la pompe à chaleur de la machine)

d : consommation moyenne d'électricité par cycle : 7,2 kWh/cycle

e : production de déchets solvantés pour 100 kg de vêtements traités, exprimée en

% (poudre filtrante et cartouches à faire traiter).

Cas n°1 : La machine, d'un prix d'achat de 36000 € HT, est achetée intégralement par emprunt bancaire, à un taux annuel de 3,5 %.

Son installation (2000 € HT) est autofinancée.

Les frais financiers (coût de l'emprunt) représentent annuellement 1260 € (g).

Le prix de la machine (f) n'intervient pas directement sur le coût annuel résultant de son acquisition et de son installation, mais c'est son amortissement, sur 10 ans, qui est pris en compte.

De même pour son installation (f') qui est, pour sa part, amortie sur 5 ans.

Le coût annuel de l'entretien de la machine est estimé à 1440 € HT (h) et, puisqu'il dépend en partie de son utilisation, ce coût est ventilé en une part fixe et une part dite proportionnelle, ou variable (i).

Nbre de cycles/jour	Capacité (kg)	Taux de chargement	Nbre de jours	Masse de vêtements traitée (kg/an)	Nbre de cycles/an
7	14,5	70%	250	17762,5	1750

Coût horaire chargé	Nbre d'heures/an	Total annuel
13,50 €	408	5 512,50 €

Prix consommables			
Produit	Consommation ou production	Prix unitaire € HT	Coût annuel
Solvant	1,70%	3,7	1117,26
Renforteur	0,30%	8,6	458,27
Eau (m3/cycle)	0,11	3,1	596,75
Electricité (kWh/passe)	7,2	0,12	1512,00
Déchets solvantés	2,47%	1,6	701,97
Total			4386,26

Main d'œuvre : On considère que les opérations de chargement, déchargement, nettoyage des filtres, du distillateur, représentent en moyenne 14 minutes pour chaque cycle.

Machine et installation		
Prix machine	36 000,00 €	f
Prix installation	2 000,00 €	f'
Amortissement 10%/an	3 600,00 €	
Amortis. instal. 20%/an	400,00 €	
Frais financiers 3,5%	1 260,00 €	g
Entretien annuel machine	1 440,00 €	h
Total	6 700,00 €	

REPARTITION DES FRAIS

Postes concernés	Total des frais	Frais fixes		Frais proportionnels	
		Pourcentage à imputer	Montant	Pourcentage à imputer	Montant
Machine et installation	5 260,00 €	100%	5 260,00 €	0%	0,00 €
Entretien	1 440,00 €	30%	432,00 €	70%	1 008,00 €
Consommation	4 386,26 €	0	0,00 €	100%	4 386,26 €
Main d'œuvre	5 512,50 €	0	0,00 €	100%	5 512,50 €
Total	16 598,76 €	dont frais fixes		dont frais prop.	

Prix au kg de linge traité : **0,934 € HT**

Prix à la pièce : **0,486 € HT**

Le coût de production au poste «machine» serait de 0.934 € HT / kg de vêtements traités (0.486 € HT / pièce) sur la durée de remboursement de l'emprunt.

Cas n°2 : Toutes choses égales par ailleurs, la machine, d'un prix d'achat identique, de 36000 € HT, est achetée

ici en partie par emprunt bancaire, pour un montant emprunté de 27000 € HT, à un taux annuel de 3.5 %.

Le restant est financé par une subvention d'un montant de 9000 €.

Les frais financiers ne portent alors que sur le montant emprunté et sont réduits d'autant, à 945 € (g) au lieu

de 1260 €. Les autres postes et en particulier les amortissements, ne sont pas modifiés, les montants portés à l'actif de l'entreprise étant bien les mêmes : 36000 € HT pour la machine et 2000 € HT pour son installation (autofinancée ici).

Nbre de cycles/jour	Capacité (kg)	Taux de chargement	Nbre de jours	Masse de vêtements traitée (kg/an)	Nbre de cycles/an
7	14,5	70%	250	17762,5	1750

Coût horaire chargé	Nbre d'heures/an	Total annuel
13,50 €	408	5 512,50 €

Main d'œuvre : On considère que les opérations de chargement, déchargement, nettoyage des filtres, du distillateur, représentent en moyenne 14 minutes pour chaque cycle.

Prix consommables			
Produit	Consommation ou production	Prix unitaire € HT	Coût annuel
Solvant	1,70%	3,7	1117,26
Renforteur	0,30%	8,6	458,27
Eau (m3/cycle)	0,11	3,1	596,75
Electricité (kWh/passe)	7,2	0,12	1512,00
Résidus distillation	2,47%	1,6	701,97
Total			4386,26

Machine et installation		
Prix machine	36 000,00 €	f
Prix installation	2 000,00 €	f'
Amortissement 10%/an	3 600,00 €	
Amortis. instal. 20%/an	400,00 €	
Frais financiers 3,5%	945,00 €	g
Entretien annuel machine	1 440,00 €	h
Total	6 385,00 €	

REPARTITION DES FRAIS

Postes concernés	Total des frais	Frais fixes		Frais proportionnels	
		Pourcentage à imputer	Montant	Pourcentage à imputer	Montant
Machine et installation	4 945,00 €	100%	4 945,00 €	0%	0,00 €
Entretien	1 440,00 €	30%	432,00 €	70%	1 008,00 €
Consommation	4 386,26 €	0	0,00 €	100%	4 386,26 €
Main d'œuvre	5 512,50 €	0	0,00 €	100%	5 512,50 €
Total	16 283,76 €	dont frais fixes		dont frais prop.	

Prix au kg de linge traité : **0,917 € HT**

Prix à la pièce : **0,477 € HT**

Le coût de production au poste «machine» deviendrait 0.917 € HT au lieu de 0.934 € HT / kg de vêtements traités (0.477€ HT au lieu de 0.486€ HT / pièce) sur la durée de remboursement de l'emprunt. L'impact de la subvention sur le coût de production au poste machine entre le cas n°1 et le cas n°2 correspond à une réduction de seulement 0.017 euro par kg de vêtements traité.

↳ Compte de résultat partiel de la société prise comme exemple, adapté aux cas n° 1 et n°2

(premier exercice suivant l'acquisition de ladite machine) :

	Cas n°1 Hydrocarbure sans distillateur achat par l'emprunt	Cas n°2 Hydrocarbure sans distillateur achat par l'emprunt avec subvention de 9000 €	
PRODUITS			
Production vendue	105 000 €	105 000 €	
Quote-part subvention virée au résultat (Reprise subvention sur 10 ans)	-	900 €	(1)
Total produits	105 000 €	105 900 €	
COUTS PROPORTIONNELS			
Produits et fournitures	3 800 €	3 800 €	
Entretien matériel	2 030 €	2 030 €	
Sous traitance (blanchisserie, cuirs)	9 200 €	9 200 €	
Eau	1 000 €	1 000 €	
Electricité	2 900 €	2 900 €	
Salaires + Charges	49 800 €	49 800 €	
Sous total	68 730 €	68 730 €	
CHARGES FIXES			
Assurance + télécom + frais postaux	2 100 €	2 100 €	
Taxes Diverses	2 200 €	2 200 €	
Frais Divers	650 €	650 €	
Amortissements machine (10 ans)	3 600 €	3 600 €	(2)
Amortissement installation (5 ans)	400 €	400 €	(3)
Frais financiers (3,5%)	1 260 €	945 €	(4)
Loyer + charges	13 500 €	13 500 €	
Entretien locaux - matériels	1 870 €	1 870 €	
Frais bancaires	600 €	600 €	
Frais comptable / juridique	2 100 €	2 100 €	
Sous total	28 280 €	27 965 €	
Résultat Brut	7 990 €	9 205 €	

Nota : les consommables divers apparaissant ici englobent ceux liés au fonctionnement de la machine de nettoyage à sec en incluant d'autres postes de travail, entre autres consommations.

On retrouve les amortissements liés à l'achat de la machine (2) et à son installation (3) ainsi que les frais financiers (4).

L'amortissement de la machine étant effectué ici sur 10 ans, on considère en tant que «produit», une quote-part annuelle (1), ici sur 10 ans, de la subvention perçue : $9000 / 10 = 900€$ par an et ce, pour des raisons fiscales.

La subvention correspond à une somme d'argent que l'exploitant a perçue antérieurement à l'établissement du compte de résultat (clôture des comptes au 31 décembre, cas le plus courant), et qui apparaît au passif du bilan. Mais elle vient augmenter légèrement, chaque année, le résultat de l'entreprise, pour être prise en compte dans le calcul de l'impôt sur les sociétés.

La subvention a donc relativement peu d'effet sur le coût de production et ce, même si elle était d'un montant plus élevée. Elle présente surtout

l'avantage de limiter l'emprunt et les échéances correspondantes, d'en faciliter la demande dans la mesure où il est réduit d'autant, ou de limiter la ponction sur la trésorerie.

Rappel : le remboursement du capital emprunté ne se traduit pas par une écriture dans le compte de résultat, mais dans le bilan. Cependant, ce remboursement correspond bien à une sortie d'argent des comptes de l'entreprise. Pour maintenir à niveau la trésorerie, il convient de dégager un résultat net fiscal au moins égal au montant de l'échéance annuelle.

↳ Impact du loyer sur le «coût de production» :

Le loyer, avec les charges afférentes, représente dans cet exemple une dépense de 13500€/an.

Impact du loyer sur le coût de production	
Loyer annuel et charges afférentes (€)	13500
Production annuelle (kg)	
Nettoyage à sec	17763
Lavage et sous-traitance	13200
Total production réalisée (kg)	29605
Impact moyen / coût de production (€/kg)	0,46