

## 1868 2. halvår

OPHAVSMAND/NØGLEPERSON

Carl Jacobsen

### FAKTA

Type:  
Note

Sprog:  
Fransk

Tilblivessted:  
Edinburgh

Arkivplacering:  
Uden eget FA-nr., kasse F 3,2

Keywords:  
Industrial archaeology, Travel  
letter, brewery design, brewery  
technology, travel letters

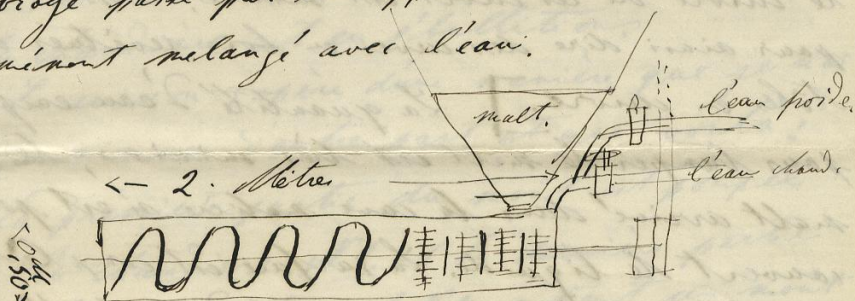
### SUMMARY

8 page letter in French with brewery observations from Youngers  
Brewery in Edinburgh.

68  
Manipulations de brassage & construction  
de la brasserie de M<sup>rs</sup>. Young & Co<sup>rs</sup>

Carl Jakobsen

Avant d'entrer dans la cuve matiere le malt  
brogé passe par un appareil où il est inti-  
mement melangé avec l'eau.



L'appareil consiste d'un gros tuyeau en cuivre  
traversé par un arbre qui porte à l'un coté  
où le malt entre des palettes vagues et  
à l'autre coté une vis d'Archimède qui sort  
le melange de l'appareil. Cette machine  
fonctionne très-bien, j'ai vérifié la salade à  
la sortie & trouvé qu'il n'y a pas de grumeaux  
secs, que tout est bien mouillé.

L'eau à l'entrée a la temp. de  $170^{\circ}F = 77^{\circ}C$

Le melange à la sortie —  $65^{\circ}-68^{\circ}C$ .

Il n'est point de machine à vagner dans la  
cuve matiere, elle ne fonctionne que comme cuve  
à filter. Elle est en cuivre!! Le cuivre est  
fort en usage dans cette brasserie.

Non seulement les chaudières, mais les cuves  
matières les reverdoirs (tephouz) les cuves à houblon  
et dans l'une brancie parmi les 20 cuves à fer-  
mentation les 4 sont en cuivre! Rien entendu  
le cuivre de ces cuves est mince, ce sont  
pour ainsi dire des cuves en bois revêtues de  
tôles en cuivre. ] La quantité d'eau employée  
pour tremper le malt est très-minime, le  
malt arrive dans la cuve matière n'est point  
couvert de liquide. La surface est comp. ceste-  
ment à sec jusqu'à une profondeur de 10-15  
centimètres. Voilà pourquoi les machines à  
vagues sont impossibles ici. Aucune machine  
ne serait capable de remuer et de mélanger  
une pareille masse.  
et l'on conçoit qu'avec des bières de 20-28° Pelling  
on est obligé de faire de grosses trempes.  
Après 1<sup>re</sup> heure à 2 heures de repos on commence  
à pomper la bière à la chaudière; ordinaire-  
ment on caplore la dernière trempa du  
travail précèdent (tout juste comme chez toi)  
pour le premier lavage et après cela la  
croix étouffante marche presque continuellement  
jusqu'à la fin. La pompe aussi marche toujours  
et il n'y a qu'un seul noût qui est pompé



à la chaudière, qui au commencement monte  
 25-28° Blet qui peu à peu descend jusqu'à  
 1-2° Ball  
 La moitié du houblon est jetée dans la chaudière.  
 De suite l'autre moitié seulement quand  
 la chaudière est en ébullition.  
 La cuisson s'opère d'une manière que je n'ai  
 jamais vu d'autre part et que voilà:  
 La première partie du moût est pompée  
 à la chaudière N.1. et la dernière partie  
 à N.2 de sorte que le N.1 contient un moût  
 excessivement fort et le N.2. un moût très  
 étendu.

Par exemple		N.1	N.2.
N.1	bout	1 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> heures.	16° B
N.2	"	2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> heures.	20° B
			24° B
			6° Ball.
			8° Ball.
			15° Ball.

Cette distribution singulière se fait pour préve-  
 nir le brunissement de la bière.  
 On prétend d'obtenir des résultats meilleurs  
 de cette manière, qu'en relangeant le tout  
 comme on le fait ordinairement. Je ne sais  
 si c'est une spécialité à M<sup>l</sup>. Younger & C<sup>o</sup> ou  
 si elle appartient à toute la fabrication  
 anglaise.  
 Le filtre du houblon est une chose comme  
 une autre et il contient tout le moût

D'une chaudière. Cette cuve est manœuvrée  
d'un robinet.  
Dans les bacs on a établi des ventilateurs  
Il y en a deux, qui sont placés l'un un peu plus  
haut que l'autre.  
Quand toute la bière est dans la cuve à  
houblon on ouvre le robinet pour qu'elle  
coule au bac N°1, de là au bac n°2.  
Les ventilateurs marchent vivement et  
chassent la vapeur à tous côtés.  
Du bac n°2 la bière coule immédiatement  
(sans repos) sur l'appareil réfrigérant où  
elle entre ordinairement avec 30-40°C  
et d'où elle sort à 14° (13-15°) C.  
Quand toute la bière est sortie de la cuve  
à filtrer houblon on vide la chaudière n°2.  
(on se rappelle que celle-ci bout plus longtemps  
que la première.) Cette seconde bière coule  
aux bacs pendant que la première y est  
encore. Donc les deux moûts sont en partie  
mélangés aux bacs.  
Le dépôt sur les bacs est très petit, d'abord  
la bière n'y repose pas et ensuite les ventila-  
teurs produisent de forts courants qui empêchent  
encore plus la bière de se déposer.

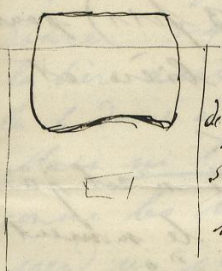


68 C.M. <sup>ans</sup> II

Cependant, je crois que la bière n'arrive pas  
très chargée de flocons aux cuves à fermentation.

Carl Jakobsen Les flocons doivent être  
retenus pour la plupart dans le houblon.

Les chaudières sont ouvertes & à feu nu  
Le fond en est bombé et elles ont  
des bords immenses qui remontent  
de plus d'un pèche au dessus de la  
surface du liquide. Ce bord remon-  
tant n'est pas entouré de maçonnerie.



L'eau pour les arrosages est mise dans une  
chaudière à part à côté des autres, elle est  
fermée mais non hermétiquement.

Les chaudières sont placées très-haut de sorte  
que la bière coule - sans être pompée - à la  
cuve <sup>de là</sup> matière à la cuve de houblon & aux bacs.

C. Fermentation  
Les cuves sont généralement en bois de sapin  
(du mélèze <sup>ou</sup>). Il y en a de carrées et de rondes.  
Leur capacité est de 40-50 barrels. La mousse  
monte très haut <sup>environ 78 pouces</sup> et de la surface de la bière  
~~jusqu'au bord il est couvert la distance d'un pèche.~~  
Elles sont munies d'un serpentin qui permet  
de refroidir ou de rechauffer la bière à volonté.

La température de l'entouement est pour les  
bières très-fortes  $13^{\circ}\text{C}$  pour l'ale pale  $14-15^{\circ}\text{C}$ .  
La première journée la levure forme un couvercle  
plus ou moins frisé qui monte <sup>17-20 centimètres</sup> 15-20 centimètres.  
Le lendemain la formation de la nouvelle levure  
commence déjà sensiblement. On rabat alors  
le couvercle à plusieurs reprises. (3 fois) pour  
que la levure redescende dans la bière et  
que l'atténuation se fasse bien.

On n'enlève jamais le couvercle ni est ja-  
mais enlevé. Afin de déterminer le moment  
à descendre la bière dans les "carrés" on se  
règle d'après la température et l'atténuation.

À ce point si la bière est encore trop épaisse  
pour qu'on la regarde dans des petits verres.  
Durant la fermentation l'atténuation n'est  
d'habitude pas observée.

Les "carrés" sont placés au dessous des cuves à  
fermentation la bière y coule sans être pompée.  
Elles sont aussi munies de récepteurs.

Elles ont de profondeur 3 mètres de largeur. 6 mètres de longueur.  
La bière forme ici une forte mousse de très-épaisse  
levure. On emploie celle-ci aux levains mais on  
préfère généralement la levure de la fermentation

<sup>\*)</sup> On appelle ces cuves en anglais "squares", c'est là que  
se fait la bière déposée les flocons et la levure en  
suspension.



principale. Quand la bière est bien déposée dans les "carrés" on la soutire aux tonneaux. On se sert de verres pour regarder la couleur et au même temps on voit combien la bière est déposée. La bière amère reste ~~à~~ un jour ~~plus~~ plus longtemps dans les carrés que la bière douce. 3-4 jours la b. aa. 1-2-3. la b. douce. La bière amère est alors très bien déposée Tandis que la b. douce est souvent encore ~~très~~ assez chargée. Mais ni l'un ni l'autre se fait brillant comme les bières du continent quand on en prend un petit verre et le place à un endroit un peu chaud.

Je n'ai pas vu fabriquer le Porter mais pour toutes les autres bières la marche de la fermentation et du brassage est essentiellement la même.

Ensuite la bière est soutirée. On met d'abord un peu d'acide sulfurique ( $S^{O_2}$ ) dans les tonneaux; ensuite (s'il s'agit de la bière amère) vient le double (environ 12 unzes p. barrel) une livre anglaise à 16 unzes.

C'est dans ce même tonneau que la bière est ~~très~~ livrée aux consommateurs. La bière est donc toute jeune, sans être encore complètement faite, au débiteur et il dépend entièrement de ces gens combien de temps la bière sera conservée



avant la consommation.

Il y en a qui la garde pendant six semaines dans leurs caves, c'est à dire jusqu'à ce qu'elle soit limpide et potable, mais il est de potables bières qui n'ont pas assez de caves pour ce commerce et qui débiteront la bière après une semaine. Alors elle est encore trouble et crue de goût. Je n'approuve pas ce mode de laisser ainsi le produit à la merci des débitants.

L'Alc d'exportation reste toute l'année dans les mêmes fûts (bondoune) elle est soutirée en bouteilles. Rien n'en est expédié en fûts.

La strong ale est destinée à Amérique elle va par chemin de fer à Glasgow et de là à Amérique. J'en ai vu aussi destinée à Stockholm. (Mr. W. Grangreen Importer Stockholm). Le Brown Stout va en grande partie à l'Australie. De <sup>Granton</sup> Leith à Londres par bateau à vapeur et de là à Sydney, Melbourne etc.

Il n'y a pas de laboratoire à la brasserie. Les canteen maîtres n'ont aucune notion de la chimie.