

Concevoir et installer une salle de traite rotative

How to conceive and settle a rotary milking parlour

SEITE Y. (1), HUNEAU T. (2), GAUTIER B. (3), FOISON O. (4), COUTANT S. (5), CHARLERY J. (6)

(1) Chambre Régionale d'Agriculture de Bretagne – CS 74223 – 35042 RENNES CEDEX

(2) Chambre d'agriculture de Loire-Atlantique – Ferme expérimentale de Derval – La Touche – 44590 DERVAL

(3) Chambre d'agriculture de l'Orne – 52 bd 1er Chasseurs – 61000 ALENÇON

(4) SICA HR du Poitou – 2133 route de Chauvigny – 86550 MIGNALOUX BEAUVOIR

(5) Chambre d'agriculture du Maine-et-Loire – 14 Avenue Jean Joxé – CS 80646 – 49006 ANGERS CEDEX 01

(6) GIE Lait-Viande de Bretagne – CS 64240 – 35042 RENNES CEDEX

UNE SALLE DE TRAITE POUR GRANDS TROUPEAUX

La salle de traite rotative est particulièrement adaptée aux grands troupeaux au-delà de 90-100 vaches à la traite. La productivité du travail – plus de lait par unité de main d'œuvre – est un des enjeux pour demain. Les objectifs de qualité de vie conduisent les éleveurs à vouloir maintenir le temps de traite sur une durée raisonnable.

1. ROTO INTERIEUR OU ROTO EXTERIEUR ?

Tableau 1 : Avantages et inconvénients de la salle de traite rotative

	EXTÉRIEUR	INTÉRIEUR
Ergonomie	<ul style="list-style-type: none"> Accès et visibilité de la mamelle plus difficiles Sécurité du trayeur Risques de souillures des avants bras 	<ul style="list-style-type: none"> Bonne accessibilité de la mamelle Bonne vue d'ensemble de la traite Risques de coups de pied
Emprise au sol de la plate-forme	À nombre de postes identiques, emprise plus importante pour le roto intérieur: exemple du 24 postes - diamètre de la plate-forme 8,10 m à 8,60 m 11,40 m à 12,20 m	
Circulation du trayeur	<ul style="list-style-type: none"> Plain-pied avec les locaux annexes 	<ul style="list-style-type: none"> Sortie difficile du trayeur pendant la traite (aire d'attente et laiterie)
Circulation des animaux	<ul style="list-style-type: none"> Entrée facile dans l'axe du couloir Sortie nécessitant un demi-tour 	<ul style="list-style-type: none"> Sortie facile de face
Intégration dans le bâtiment	<ul style="list-style-type: none"> Plate-forme surélevée pour l'accès des animaux 	<ul style="list-style-type: none"> Plus facile avec une fosse enterrée et une circulation des vaches en plain-pied
Cadence de traite	identique	
Hygiène de traite	<ul style="list-style-type: none"> Le post trempage nécessite la présence d'une 2^e personne ou d'un automatisme 	<ul style="list-style-type: none"> Avec une hygiène de traite complète, nécessité de réduire les cadences de traite

2. CONCEPTION GENERALE

EN ROTO INTERIEUR

1. La fosse de traite est enterrée.

Les vaches circulent de plain-pied et le trayeur accède à la fosse soit par-dessus, soit par-dessous la plate-forme passage souterrain). C'est la conception la plus courante, mais elle nécessite d'importants travaux de maçonnerie et une fosse de traite circulaire.

2. Une simple plate-forme

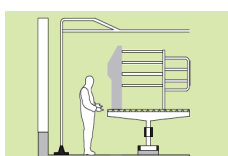
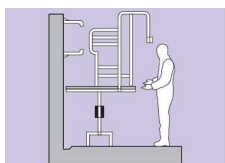
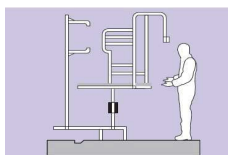
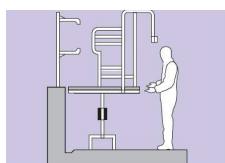
Les vaches y accèdent soit par différence de niveau entre l'aire d'attente et le bloc traite soit en aménageant une rampe d'accès à l'entrée et à la sortie. Une conception plus simple et moins coûteuse mais qu'il faut adapter au terrain.

3. Un local circulaire

La construction circulaire n'est pas simple à réaliser, mais l'ensemble de l'espace y est bien valorisé.

EN ROTO EXTERIEUR

Il est toujours conçu de plain-pied pour le trayeur. Cependant il faut tenir compte des poteaux d'ancrage de la lisse arrière positionnés entre 1 m et 1,50 m du bord extérieur de la plate-forme. Cet espace



permet le passage du trayeur (chemin de ronde). Les vaches peuvent être de plain-pied ou emprunter une rampe.

3. LA GESTION DES EFFLUENTS

Les salles de traite rotatives nécessitent des volumes d'eau importants, notamment du fait des grandes surfaces à nettoyer (eaux vertes).

Tableau 2 : Volume journalier d'effluents produits par installation

	Nombre de postes de traite		24		28		32		36	
	Volume journalier en m ³ pour l'installation		stand- dard	éco- nome	stand- dard	éco- nome	stand- dard	éco- nome	stand- dard	éco- nome
Roto extérieur	eaux blanches (lavage machine + tank)		0,79		0,90		0,96		1,01	
	eaux vertes des quais + entrée sortie + chemin de ronde		0,73	0,46	0,89	0,55	0,93	0,56	1,03	0,61
	eaux vertes de l'aire d'attente		1,16	0,72	1,34	0,84	1,54	0,96	1,72	1,08
	Total		2,68	1,97	3,13	2,29	3,43	2,48	3,76	2,70
Roto intérieur	eaux blanches (lavage machine + tank)		0,79		0,90		0,96		1,01	
	eaux vertes des quais + entrée sortie + fond de fosse		0,78	0,49	0,87	0,55	0,94	0,59	1,04	0,65
	eaux vertes de l'aire d'attente		1,16	0,72	1,34	0,84	1,54	0,96	1,72	1,08
	Total		2,73	2,00	3,11	2,29	3,44	2,51	3,77	2,74

4. TRAITE ROTATIVE ET CADENCE DE TRAITE

La traite rotative est souvent choisie car elle permet de traire facilement seul mais pratiquement toujours avec une hygiène simplifiée. Le rythme est alors très soutenu avec peu de temps mort. Le temps par trayeur peut difficilement dépasser 1h00 – 1h15 d'affilée.

Tableau 3 : Temps de traite effectif indicatif

Effectif	Nombre de postes	Traite classique (1h00 à 1h15)		Traite plus longue (1h45 à 2h00)	
		nombre de trayeurs extérieur	nombre de trayeurs intérieur	nombre de trayeurs extérieur	nombre de trayeurs intérieur
100 à 120	24	1* ou 2	1		
	28	1* ou 2	1		
130 à 160	24	1* ou 2	1	1* ou 2	1
	28	1* ou 2	1	1* ou 2	1
	32	2	1*		
170 à 200	24			1* ou 2	1*
	28	1* ou 2	2	1* ou 2	1*
	32	2	2	1* ou 2	1*
220 à 260	28	2*	2	1*	2
	32	2	2	2	2
	36	2*	2*	2	2
270 à 300	32	2*	2*	2	2
	36	2*	2*	2	2

* hygiène simplifiée

CONCLUSION

La particularité de la salle de traite rotative réside dans sa forme circulaire. Elle nécessite une infrastructure imposante et ne peut être agrandie. Il est donc important de bien réfléchir à sa dimension et éventuellement d'anticiper sur l'évolution de la taille du troupeau. Il faut aussi bien réfléchir à la circulation des animaux et des personnes car elle influence le temps et le confort de traite. Enfin du fait de son encombrement, le bloc traite roto constitue une espace bâtiment en tant que tel, intégré ou non à la stabulation. L'implantation doit être pensée en fonction de la configuration du terrain et du respect des circulations. Elle ne doit pas gêner un agrandissement éventuel.

CA et GIE Bretagne et Pays de la Loire – Institut de l'Élevage.
2007 Choisir une installation de traite – 8 pages.