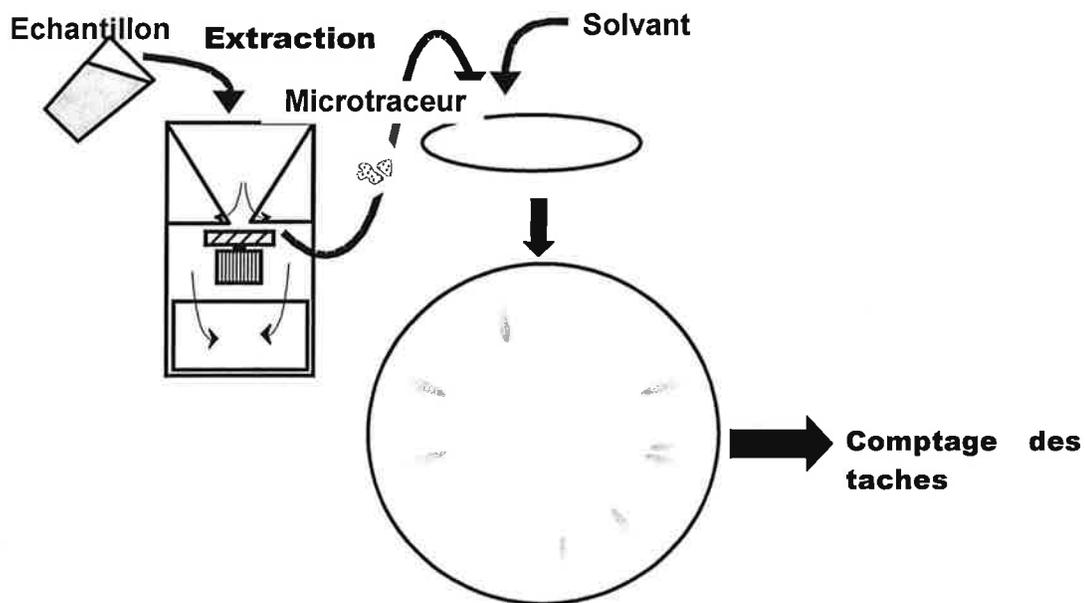


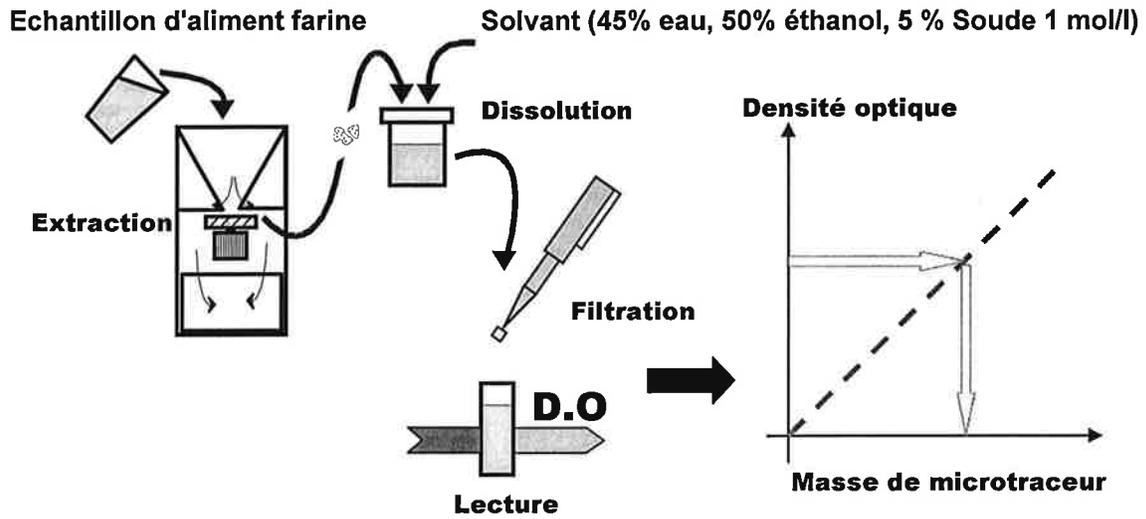
# Elaboration d'une nouvelle technique d'extraction du microtraceur RF Bleu lake

## Protocole A

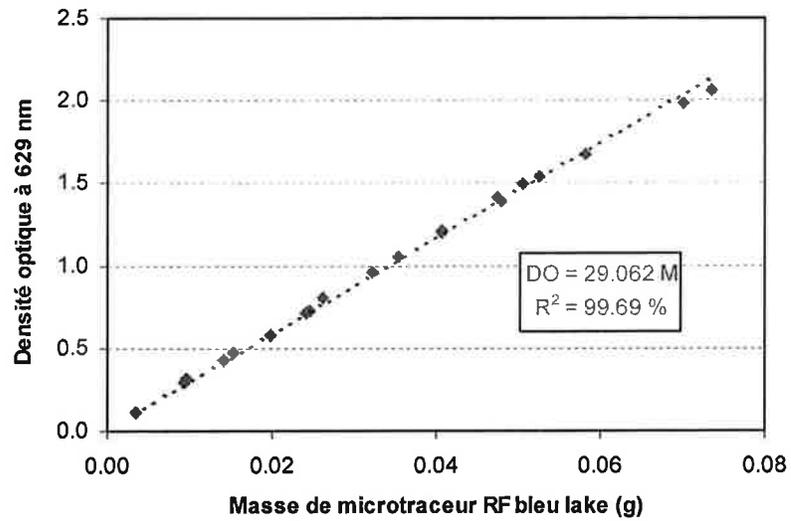


Protocole A : comptage des particules

# Protocole B

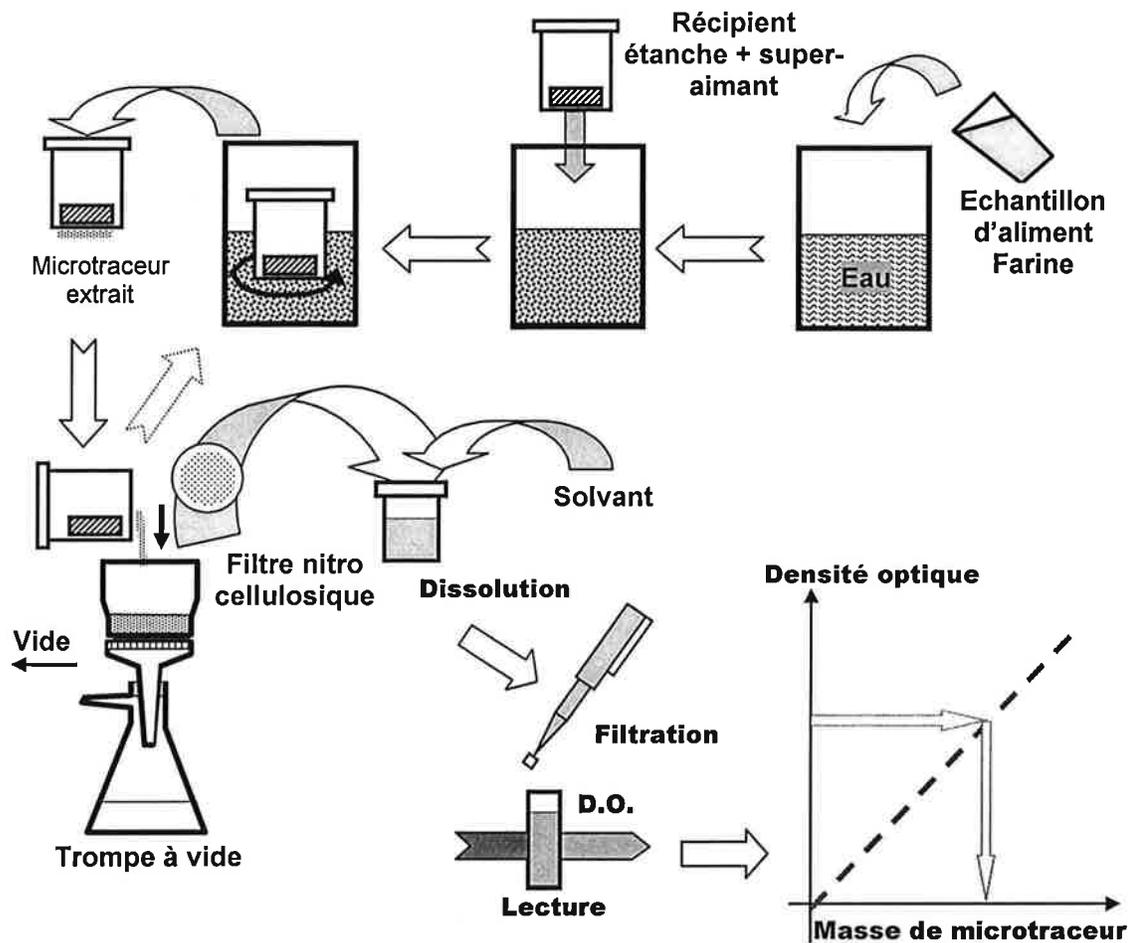


Protocole B : analyse colorimétrique

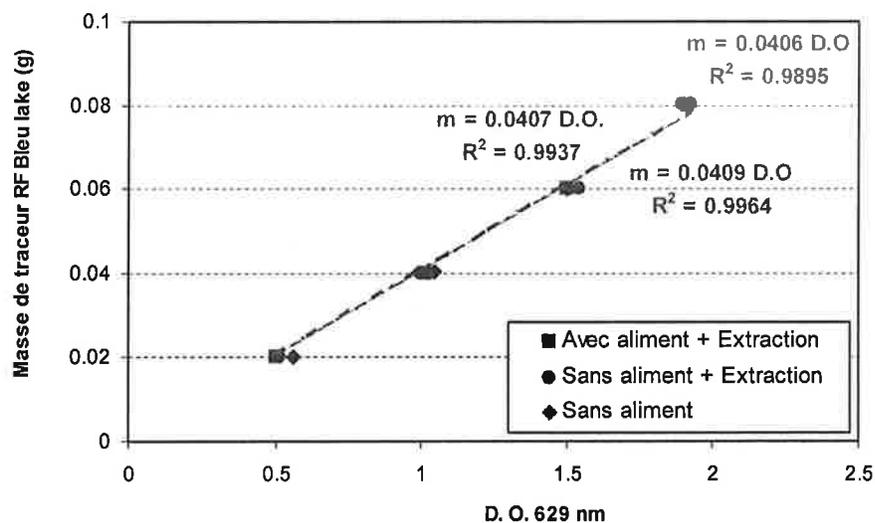


Exemple de relation entre la D.O. et la masse de  $\mu$ T RF bleu lake (50 ml)

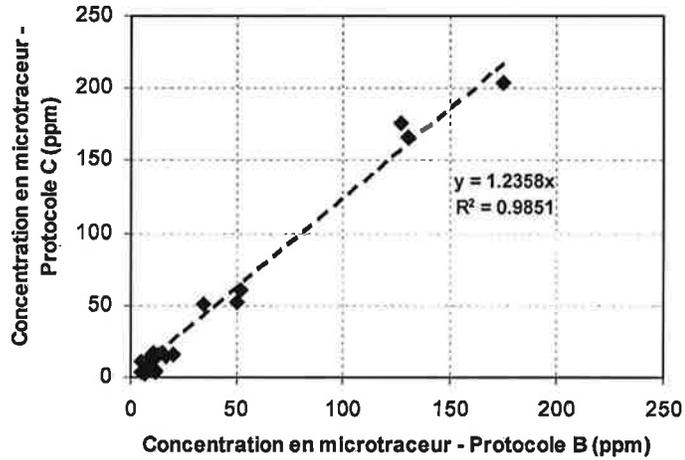
# Protocole C



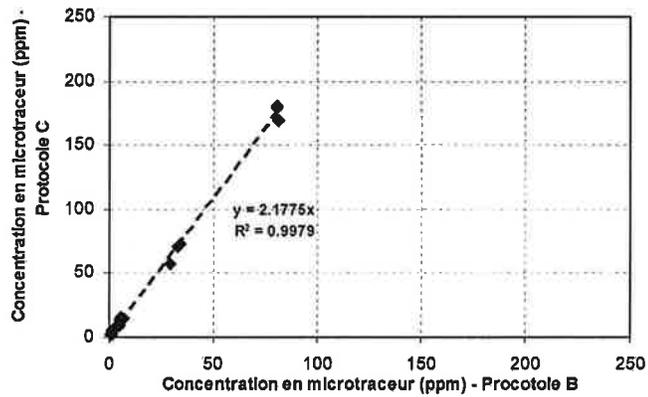
Protocole C : Extraction en milieu liquide et analyse colorimétrique



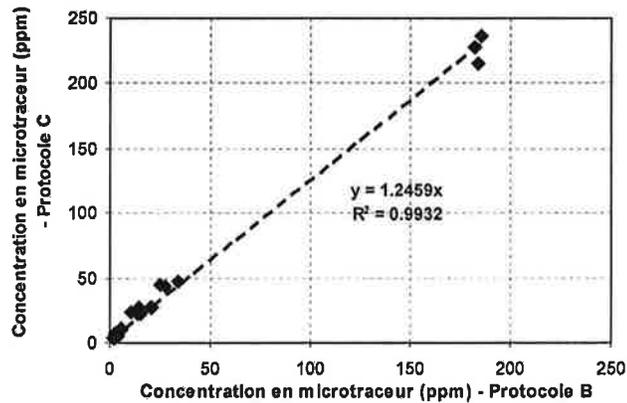
Courbes d'étalonnages pour le microtraceur RF bleu lake selon le protocole C



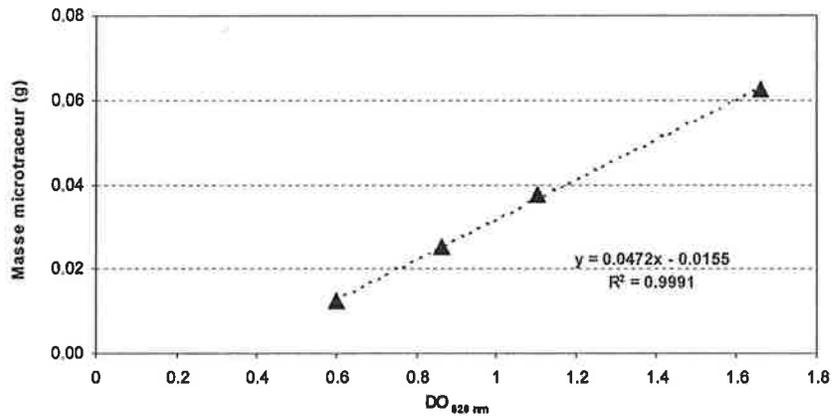
Comparaison entre les protocoles d'analyse du microtraceur B et C appliqués aux échantillons groupés de l'usine D



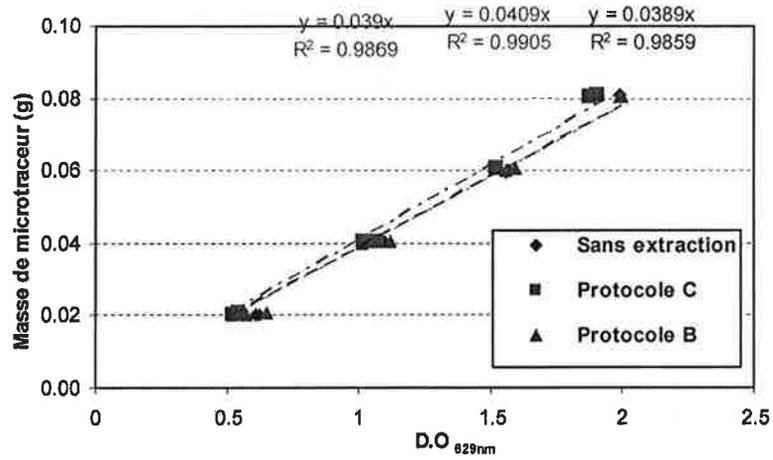
Comparaison entre les protocoles d'analyse du microtraceur B et C appliqués aux échantillons groupés de l'usine C



Comparaison entre les protocoles d'analyse du microtraceur B et C appliqués aux échantillons groupés de l'usine E



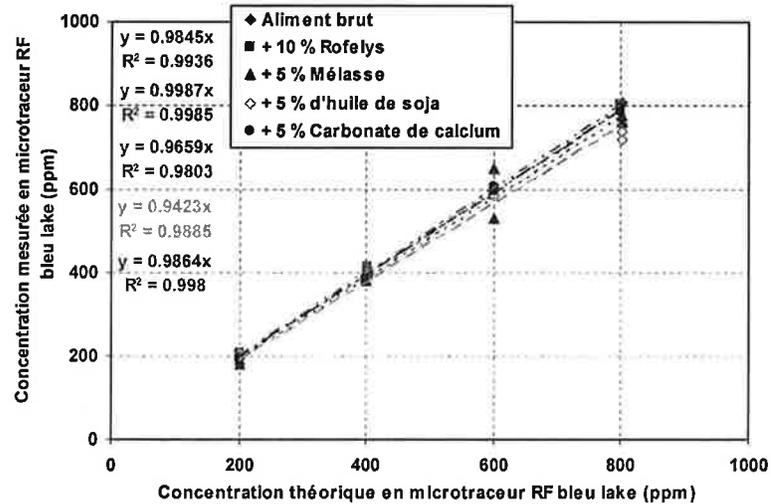
Courbe d'étalonnage colorimétrique obtenue avec un aliment gibier avec un lot de microtraceur Rf belu lake livré en 2001



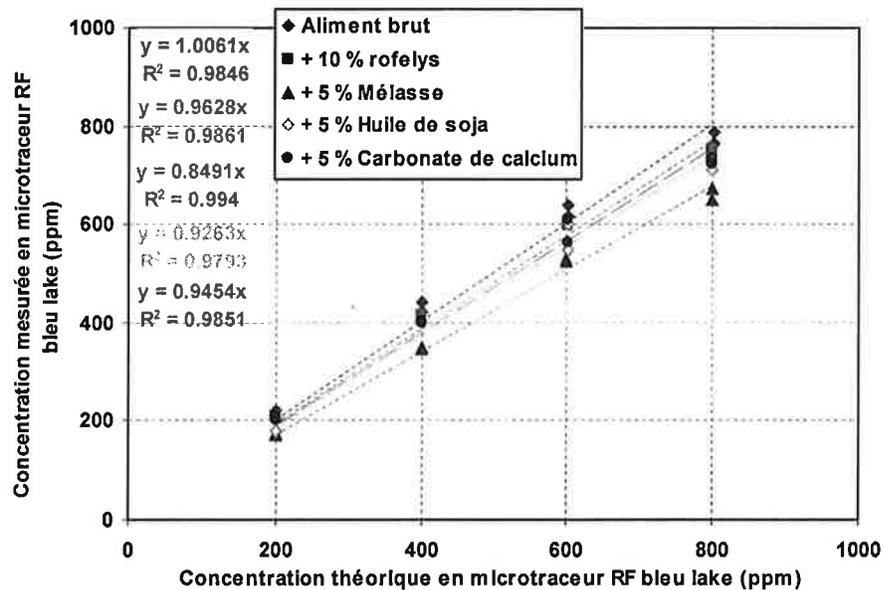
Comparaison de courbes d'étalonnages colorimétriques obtenues avec un microtraceur RF bleu lake en direct sans extraction, ou après extraction selon les protocoles B et C, d'un aliment dindonneau

5 courbes d'étalonnages ont été établies :

- Aliment brut
- Aliment brut + 10% de Rofelys
- Aliment brut + 5% de mélasse
- Aliment brut + 5% d'huile
- Aliment brut + 5% de Carbonate de chaux

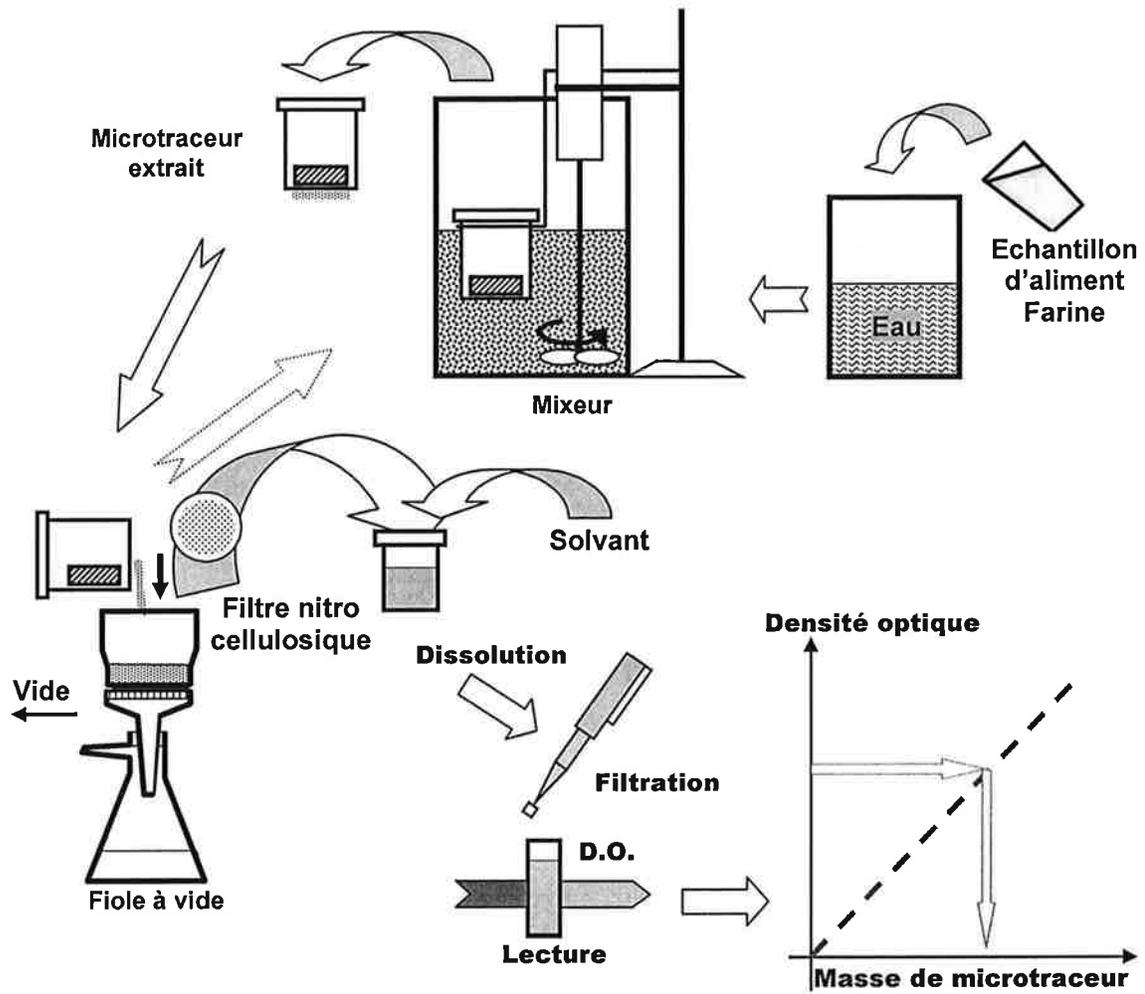


Courbes d'étalonnages colorimétriques obtenues avec un aliment poulet de chair en fonction de la composition de l'aliment avec le protocole C

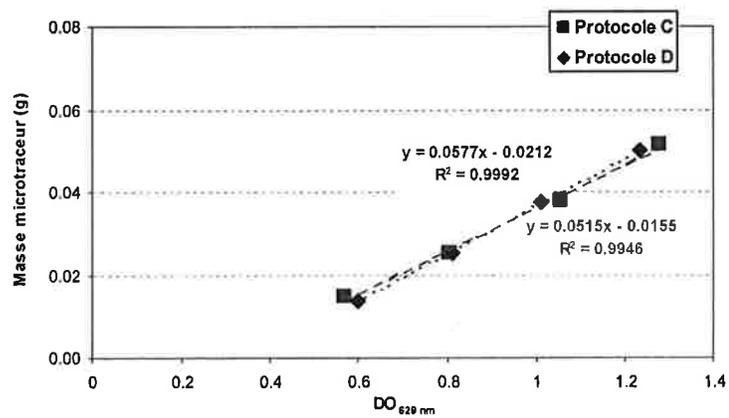


Courbes d'étalonnages colorimétriques obtenues avec un aliment poulet de chair en fonction de la composition de l'aliment avec le protocole B

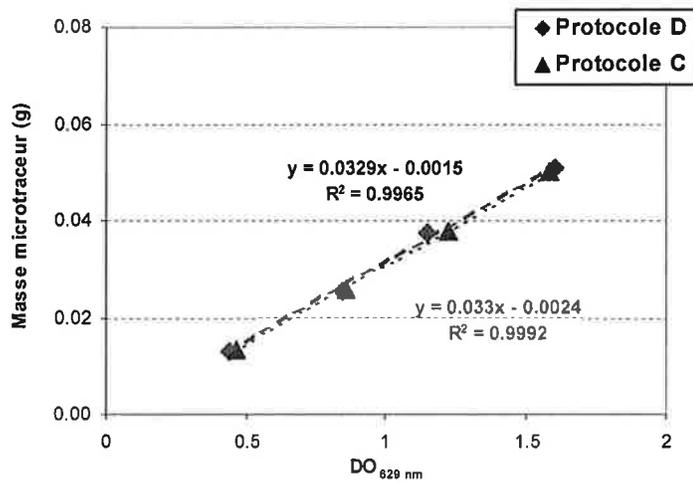
# Protocole D



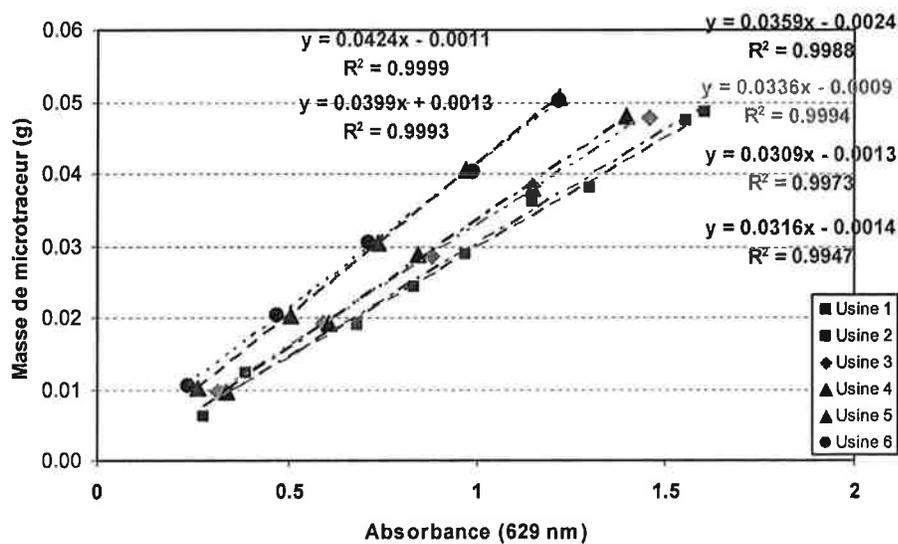
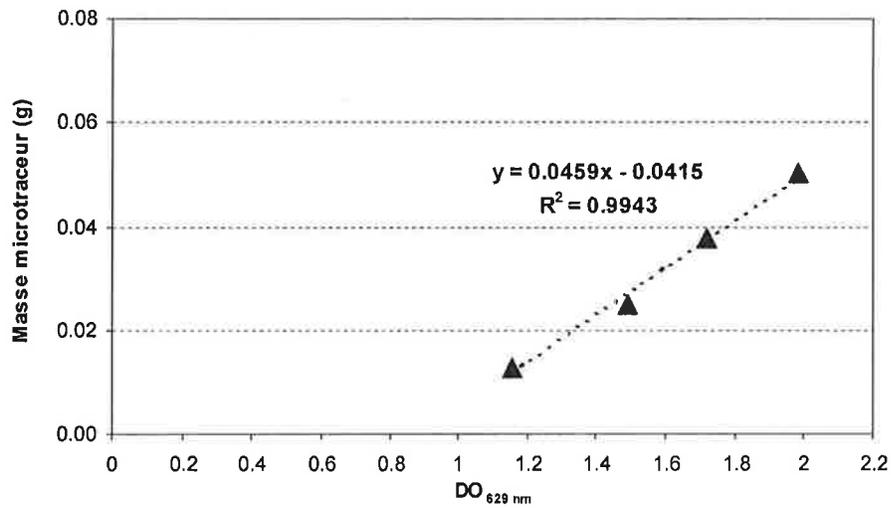
Protocole D : Extraction en milieu liquide avec agitation automatique et analyse colorimétrique



Courbes d'étalonnages colorimétriques établies selon les deux protocoles d'extraction C et D avec le microtraceur Rf bleu lake super fin

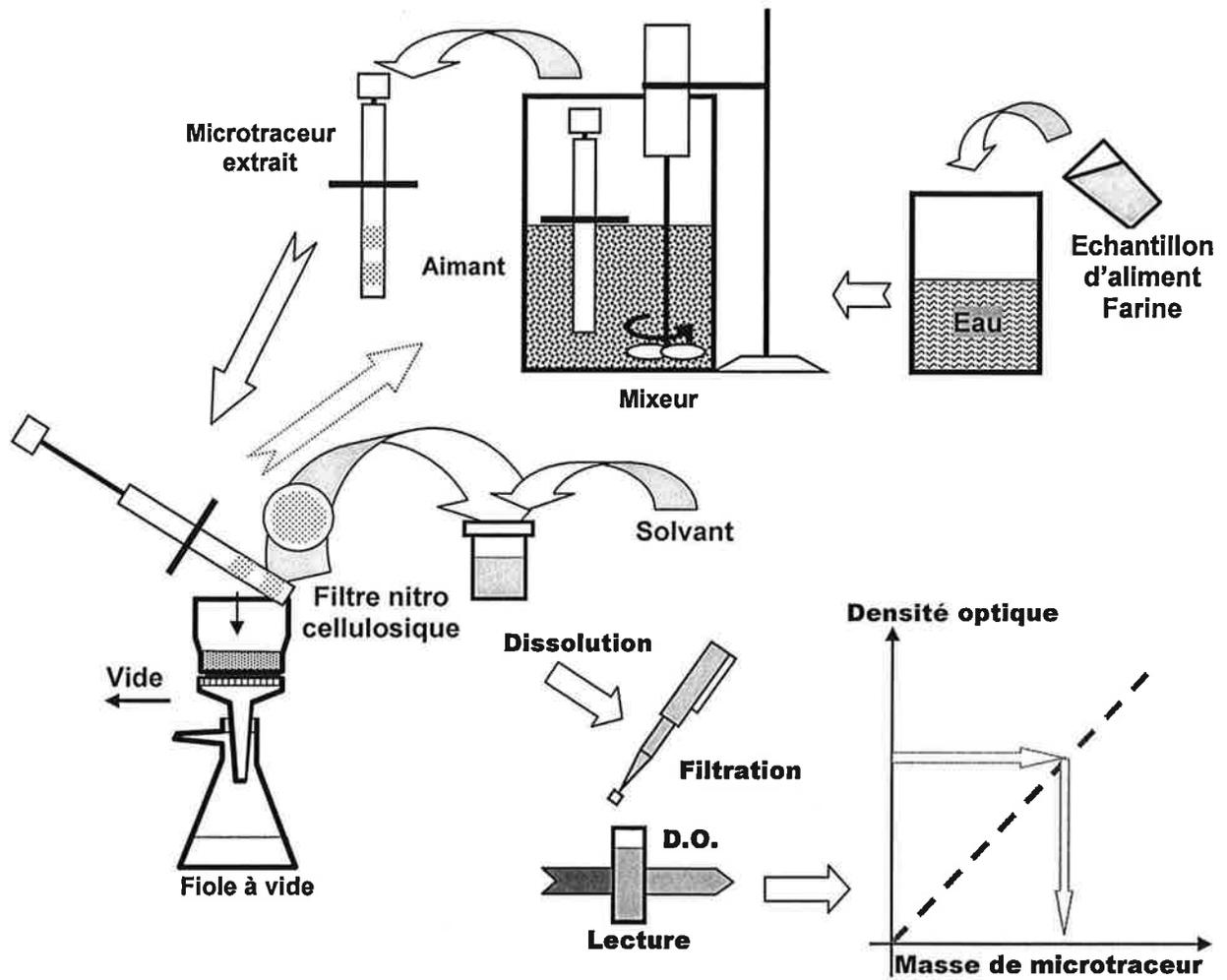


Courbes d'étalonnages établies selon les deux protocoles d'extraction C et D avec le microtraceur Rf bleu lake

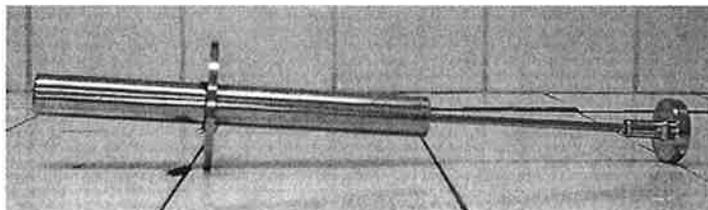
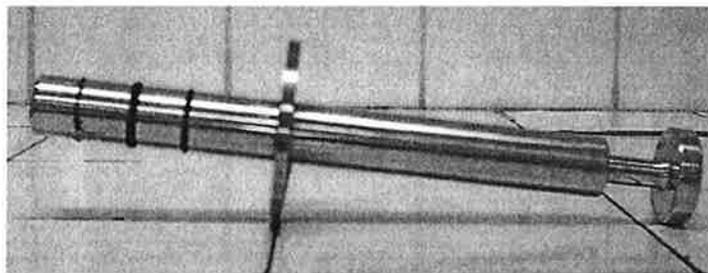


Courbes d'étalonnages colorimétriques établies avec le protocole D pour le microtraceur RF bleu lake

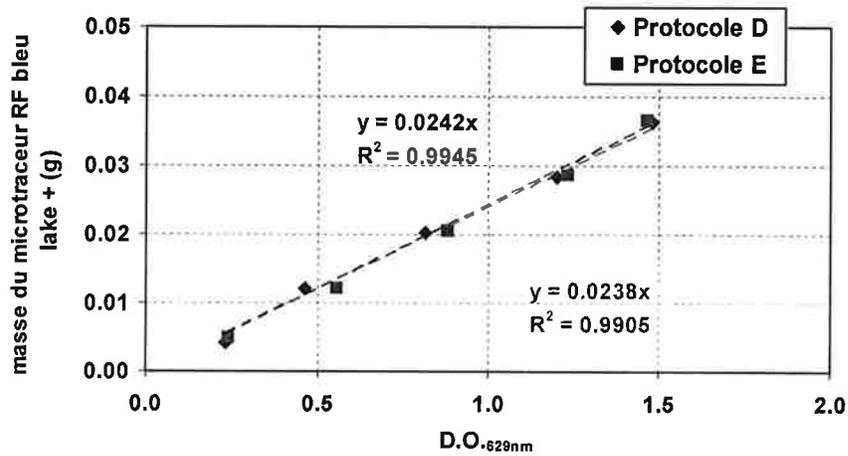
# Protocole E



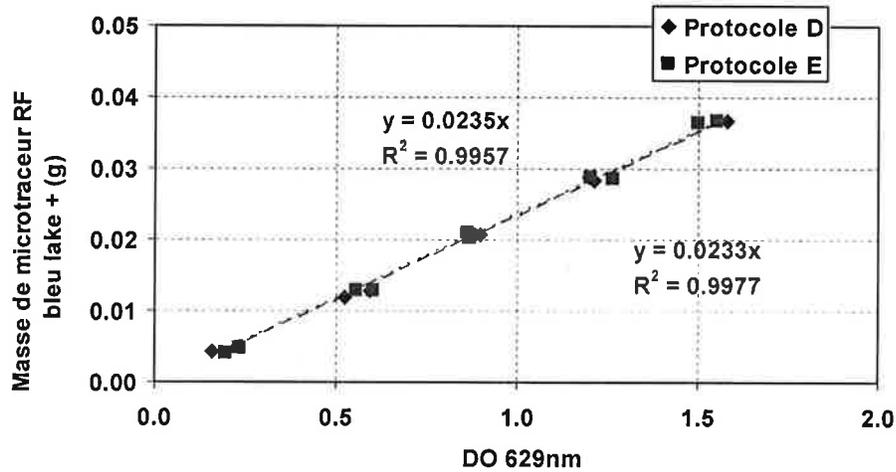
Protocole E : Extraction en milieu liquide avec agitation automatique, aimant à main et analyse colorimétrique



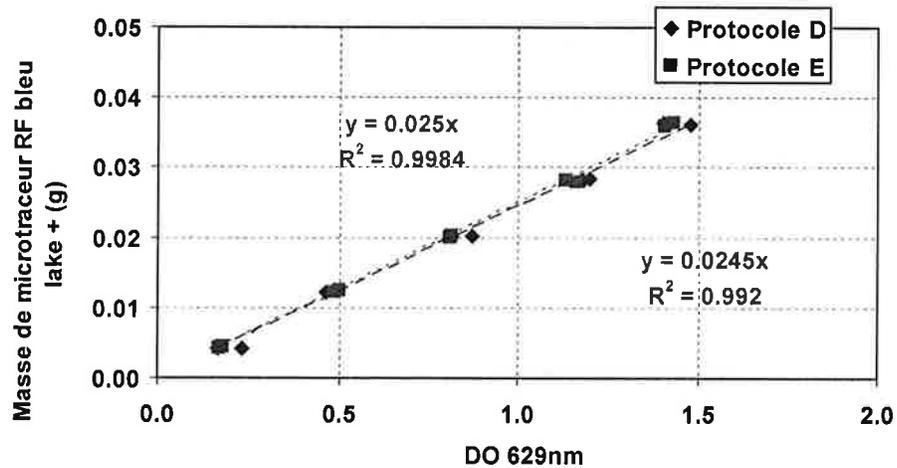
Sonde d'extraction magnétique SETEM avec position des microtraceurs selon la position de la tige interne porteuse de l'aimant en terres rares



Courbes d'étalonnages colorimétriques établies avec extraction directe sans aliment selon les protocoles D et E pour le microtraceur RFBL +



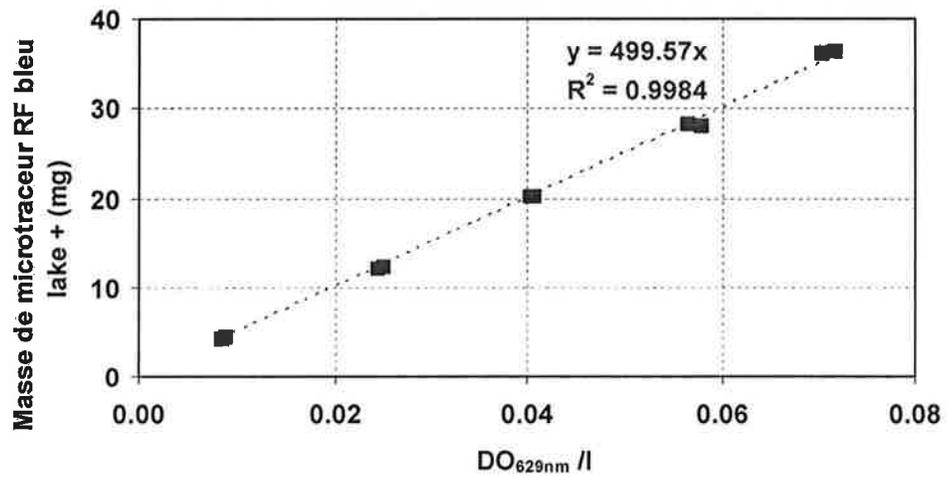
Courbes d'étalonnages colorimétriques établies avec extraction après incorporation du microtraceur RFBL + dans 100 g d'aliment volaille selon les protocoles D et E



Courbes d'étalonnages colorimétriques établies avec extraction après incorporation du microtraceur RFBL + à l'aide d'un prémélange à 5 % dans 100 g d'aliment volaille selon les protocoles D et E

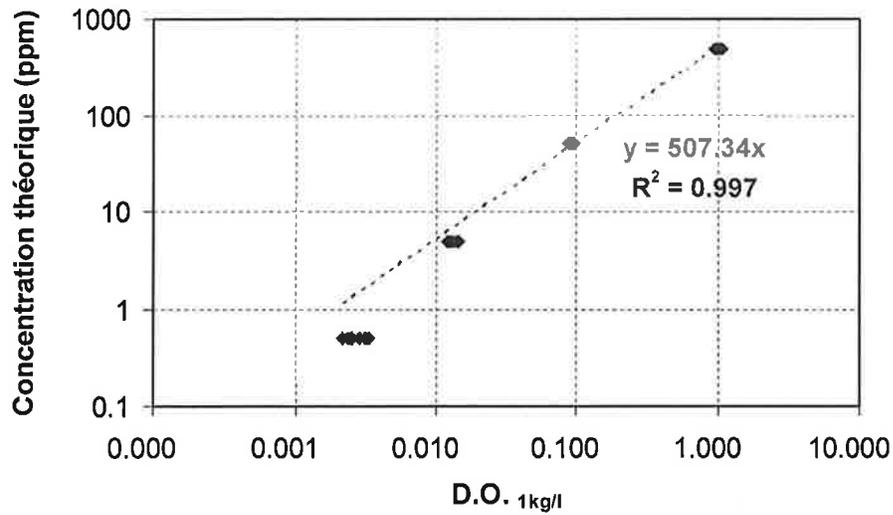
# Résultats Essai Pilote

## Chick Feed



Correspondance entre la masse de RFBL + incorporé à l'aide d'un prémélange à 5% dans un **aliment poulet**, et la densité optique mesurée ramenée à 1 litre de solvant

# Starch 1



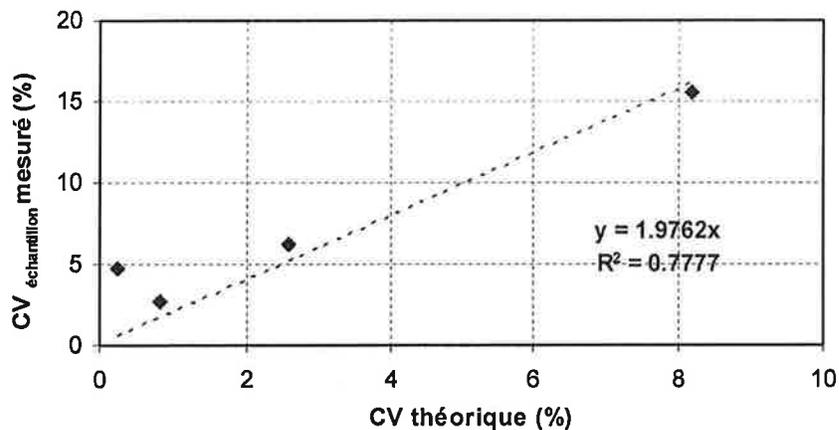
Correspondance entre la concentration théorique du mélange dans l'amidon et la densité optique mesurée ramenée à un échantillon de 1 kilogramme et 1 litre de solvant

$$CV_n = \frac{100}{\sqrt{n}}$$

Concentration du mélange	Nombre de particule dans 100 g	CV théorique	CV mesuré
0.5 ppm	150	8.2 %	15.5 %
5 ppm	1500	2.6 %	6.3 %
50 ppm	15000	0.8 %	2.8 %
500 ppm	150000	0.3 %	4.8 %

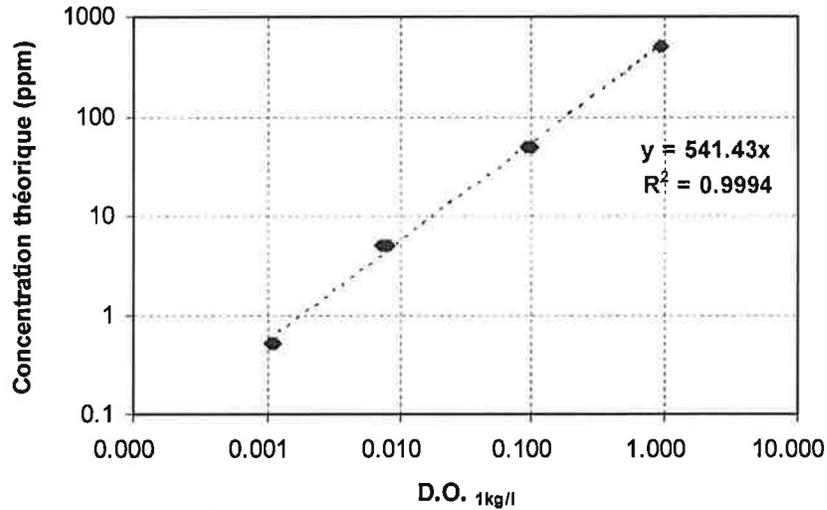
Tableau 1

Calcul des CV théoriques d'après le nombre de particules présents dans les échantillons



Correspondance entre le CV mesuré et les CV théorique

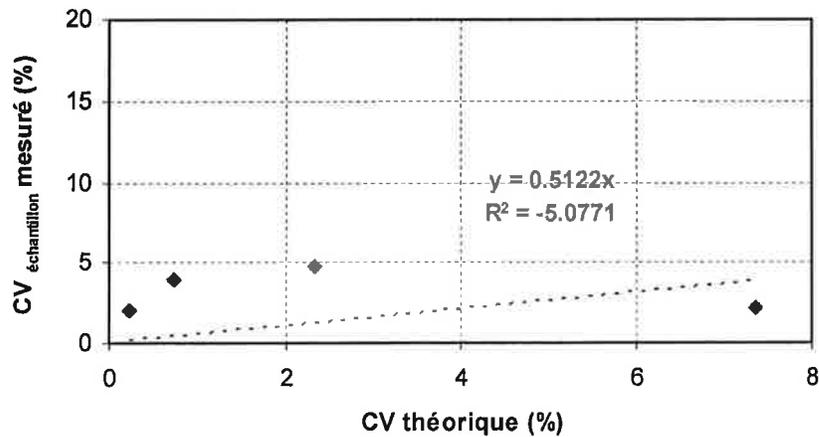
## Starch 2



Correspondance entre la concentration théorique du mélange dans l'amidon et la densité optique mesurée ramenée à un échantillon de 1 kilogramme et 1 litre de solvant

Concentration du mélange	Taille moyenne des échantillons	Nombre de particule	CV théorique	CV mesuré
0.5 ppm	123.67	185.5	7.34	2.2
5 ppm	123.70	1855.4	2.32	4.8
50 ppm	123.60	18540.4	0.73	3.9
500 ppm	125.33	187991.3	0.23	2.1

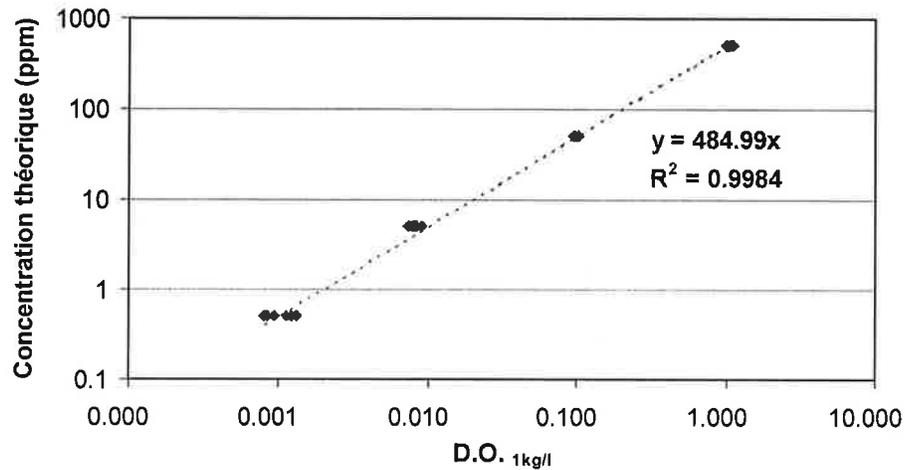
Calcul des CV théoriques d'après le nombre de particules présents dans les échantillons et Cv mesurée obtenu avec 12 analyses par niveau de concentration



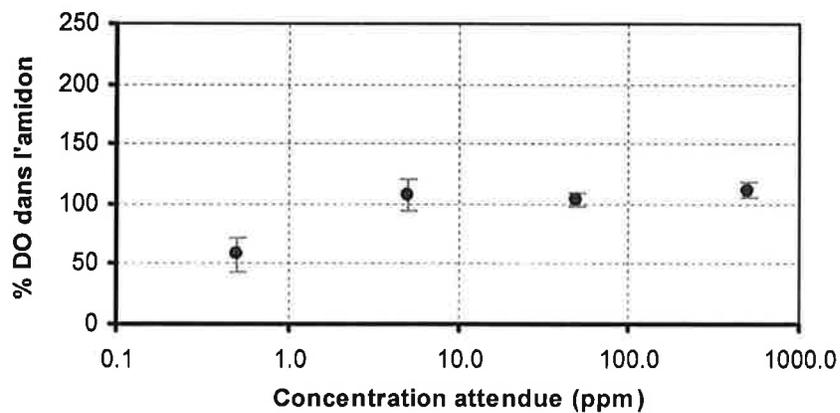
Correspondance entre le CV mesuré et les CV théorique

# Pilot Trial with RF blue lake

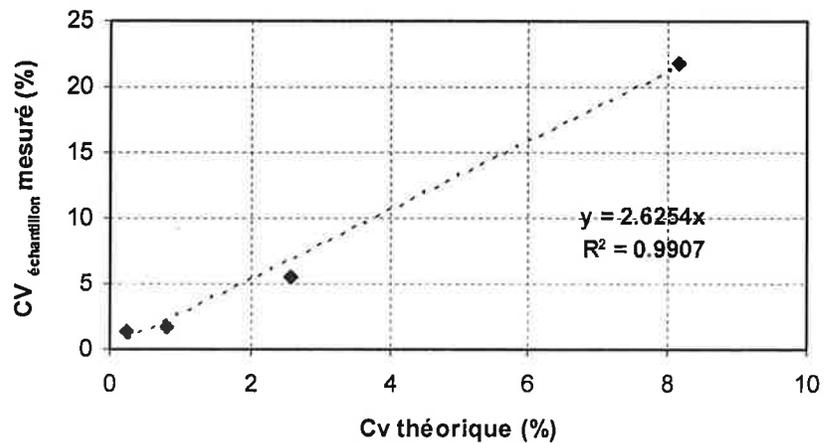
## Piglet Feed



Courbe étalon établi pour l'aliment Porcelet avant traitement

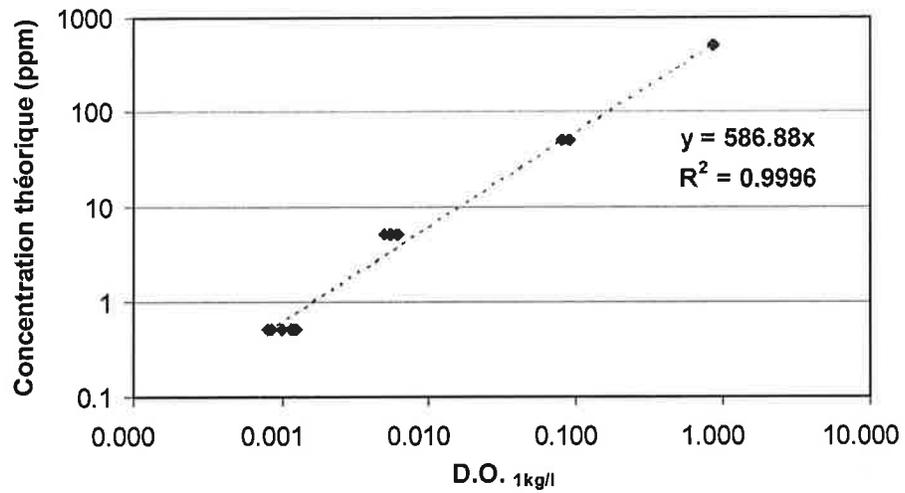


Pourcentage de D.O. moyenne obtenue avec l'aliment porcelet par référence à celle obtenue à la même concentration dans l'amidon avec les écarts mini/maxi

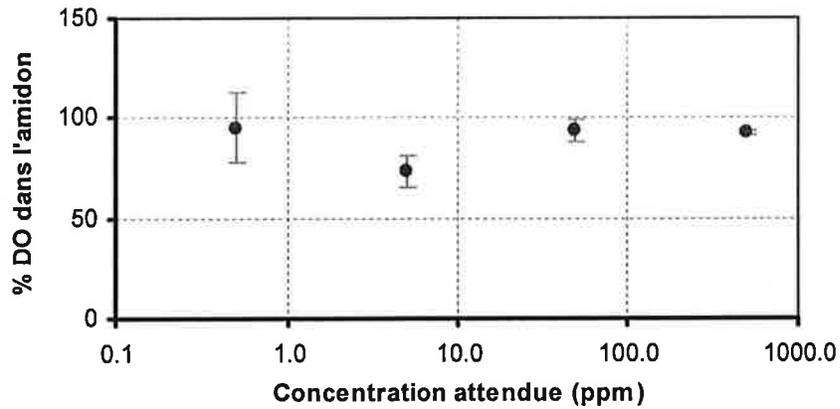


Correspondance entre les CV échantillon mesurés et les CV théoriques dans les échantillons d'aliment Porcelet

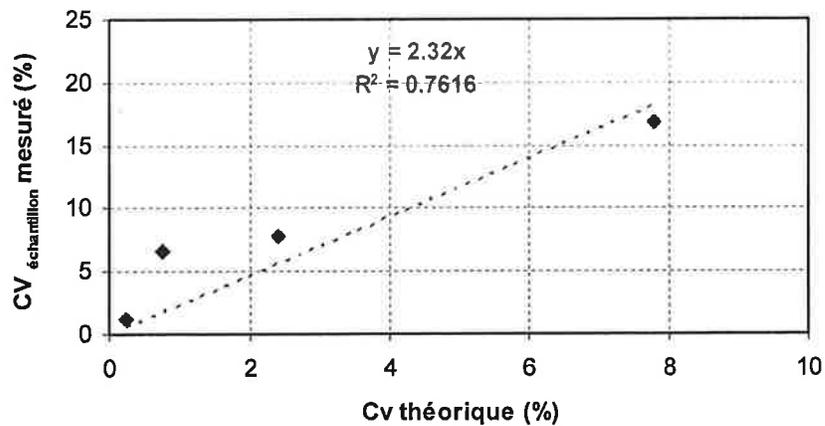
## Turkey Feed



Courbe étalon établi pour l'aliment Dinde avant traitement

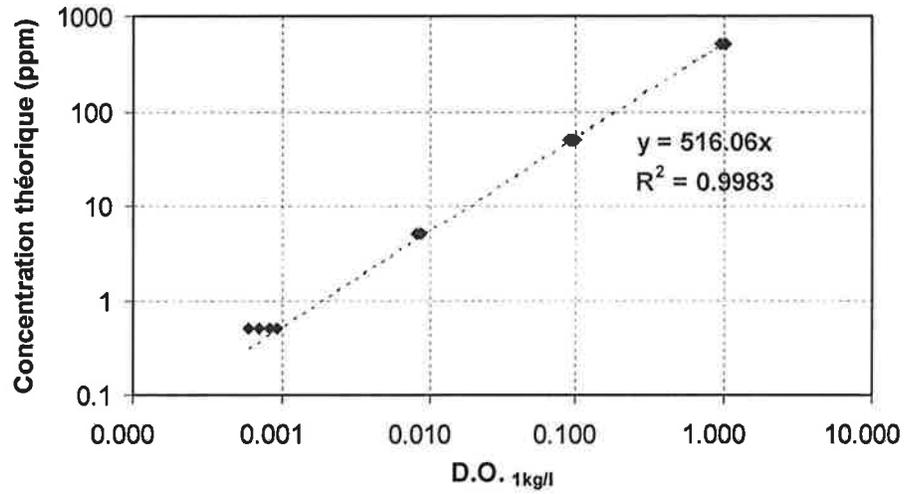


Pourcentage de D.O. moyenne obtenue avec l'aliment Dinde par référence à celle obtenue à la même concentration dans l'amidon avec les écarts mini/maxi

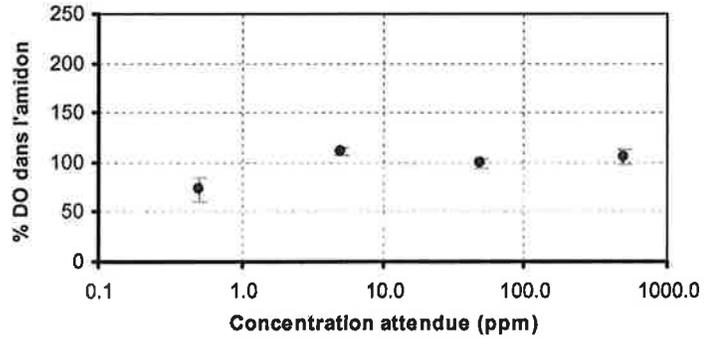


Correspondance entre les CV <sub>Echantillon</sub> mesurés et les CV théoriques dans les échantillons d'aliment Dinde

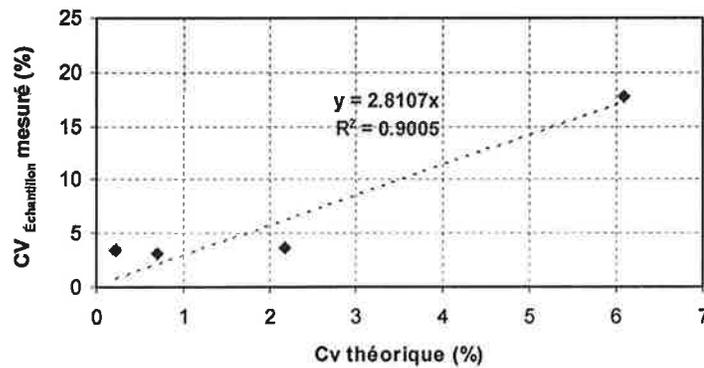
## Cow Feed



Courbe étalon établi pour l'aliment vache laitière avant traitement



Pourcentage de D.O. moyenne obtenue avec l'aliment Vache laitière par référence à celle obtenue à la même concentration dans l'amidon avec les écarts mini/maxi



Correspondance entre les CV <sub>Echantillon</sub> mesurés et les CV théoriques dans les échantillons d'aliment vache laitière

<b>Produit</b>	<b>Pente</b> <i>(Quantité de microtraceur RFBL + en mg nécessaire pour obtenir une D.O. de 1 dans un litre)</i>	<b>Pourcentage de la pente dans l'amidon (%)</b>
<b>Starch</b>	<b>541.43</b>	<b>100.0</b>
<b>Piglet Feed</b>	<b>484.99</b>	<b>89.6</b>
<b>Turkey Feed</b>	<b>486.88</b>	<b>89.9</b>
<b>Cow Feed</b>	<b>516.06</b>	<b>95.3</b>

*Pente des relations linéaires mise en évidence entre la Densité Optique à 629 nm et la quantité de microtraceur RFBL + nécessaire pour obtenir une densité de 1 dans un litre de solvant*

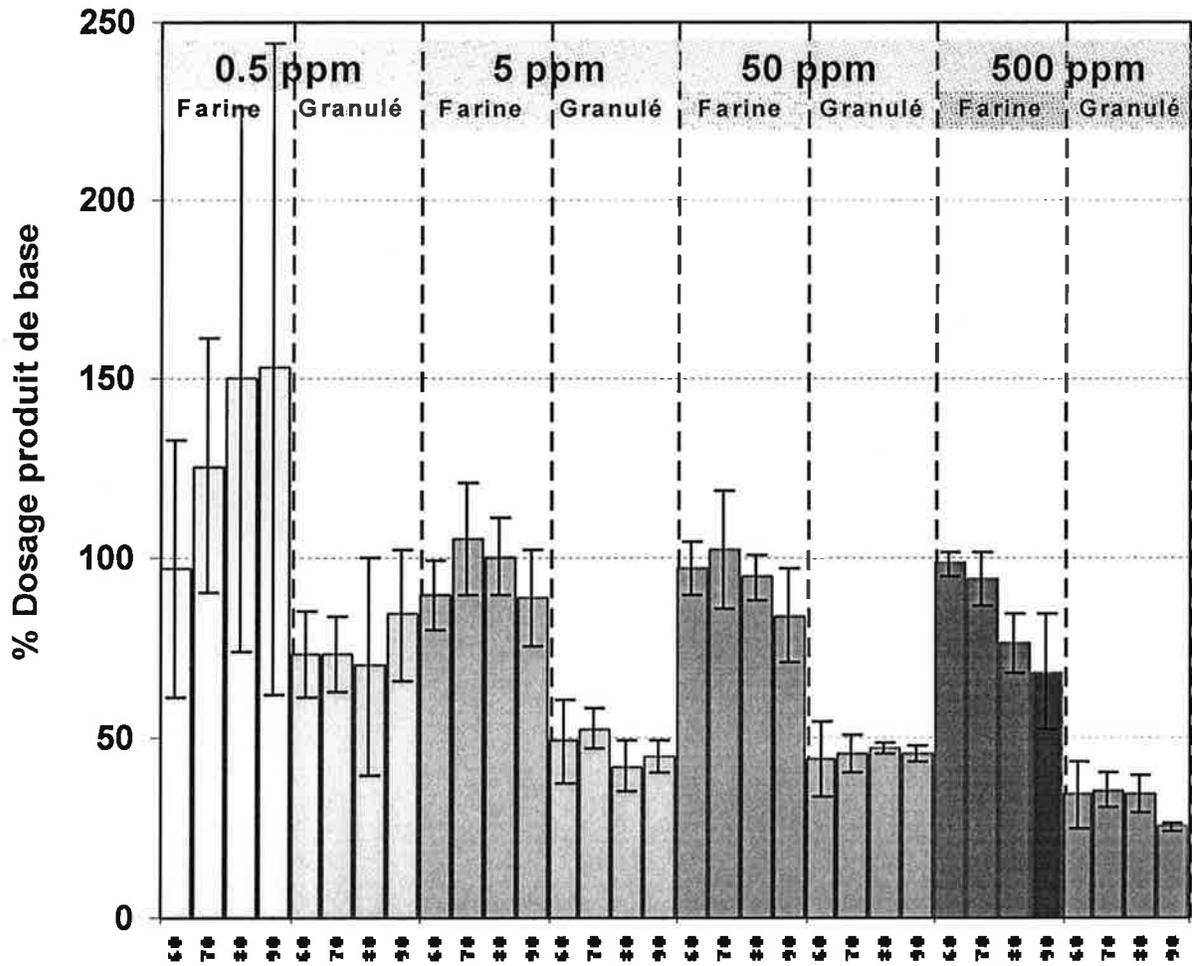
# After pelleting

## Piglet Feed

Température (°C)	Concentration (ppm)	Farine sortie Malaxeur				Granulés			
		DO <sub>1kg/l</sub>		Pourcentage D.O. Aliment non traité		DO <sub>1kg/l</sub>		Pourcentage D.O. Aliment non traité	
		Moyenne	Ecart Min.-Max.	Moyenne	Ecart Min.-Max.	Moyenne	Ecart Min.-Max.	Moyenne	Ecart Min.-Max.
60	0.5	0.00062	0.0005	<b>96.8</b>	71.9	0.00047	0.0002	<b>73.2</b>	24.2
	5	0.00730	0.0016	<b>89.6</b>	19.8	0.00399	0.0019	<b>49.0</b>	23.1
	50	0.09471	0.0149	<b>96.9</b>	15.2	0.04316	0.0199	<b>44.2</b>	20.4
	500	1.01128	0.0620	<b>98.2</b>	6.0	0.35132	0.1908	<b>34.1</b>	18.5
70	0.5	0.00080	0.0005	<b>125.6</b>	70.9	0.00047	0.0001	<b>73.1</b>	20.9
	5	0.00857	0.0026	<b>105.2</b>	31.7	0.00429	0.0010	<b>52.6</b>	11.9
	50	0.09971	0.0319	<b>102.0</b>	32.6	0.04432	0.0099	<b>45.3</b>	10.2
	500	0.96779	0.1541	<b>93.9</b>	15.0	0.36225	0.0984	<b>35.2</b>	9.6
80	0.5	0.00096	0.0010	<b>150.0</b>	152.8	0.00045	0.0004	<b>69.8</b>	60.6
	5	0.00815	0.0018	<b>100.1</b>	21.6	0.00342	0.0012	<b>42.0</b>	14.2
	50	0.09252	0.0124	<b>94.7</b>	12.7	0.04593	0.0032	<b>47.0</b>	3.2
	500	0.78186	0.1668	<b>75.9</b>	16.2	0.35226	0.1091	<b>34.2</b>	10.6
90	0.5	0.00098	0.0012	<b>152.9</b>	182.3	0.00054	0.0002	<b>84.2</b>	36.8
	5	0.00724	0.0021	<b>88.9</b>	26.3	0.00365	0.0007	<b>44.7</b>	8.9
	50	0.08203	0.0260	<b>83.9</b>	26.6	0.04437	0.0047	<b>45.4</b>	4.8
	500	0.70341	0.3379	<b>68.3</b>	32.8	0.25788	0.0301	<b>25.0</b>	2.9

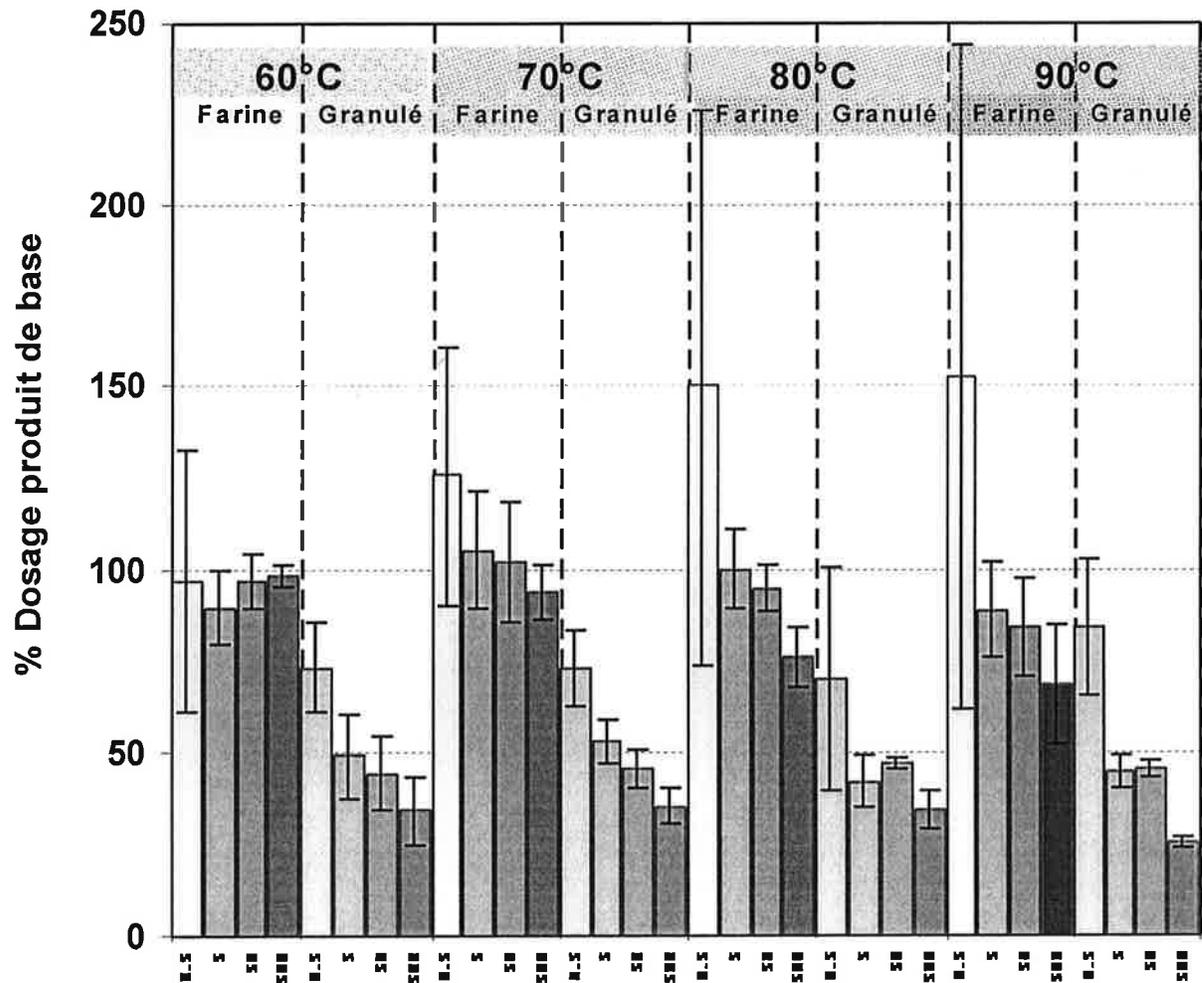
*D.O. <sub>1kg/l</sub> moyenne et écart mini/maxi bruts ou exprimés en pourcentage le la D.O. <sub>1kg/l</sub> obtenue aux mêmes concentrations dans l'aliment Porcelet avant traitement pour la Farine sortie malaxeur et les granulés en fonction de la température de traitement en sortie du malaxeur et de la concentration initiale*

## Piglet Feed



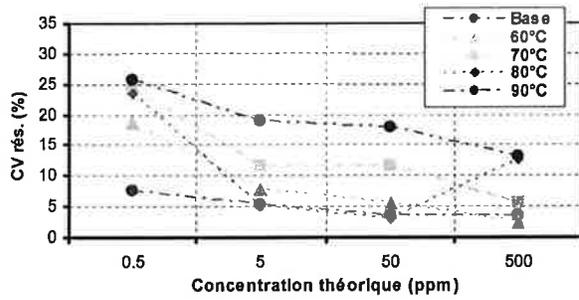
*Pourcentage de D.O. moyenne de l'aliment Porcelet traité (Farine sortie malaxeur et granulés) par référence à celle obtenue aux mêmes concentrations dans l'aliment avant traitement dans l'ordre croissant des concentrations et des températures  
Les barres verticales indiquent de écarts mini/maxi*

## Piglet Feed

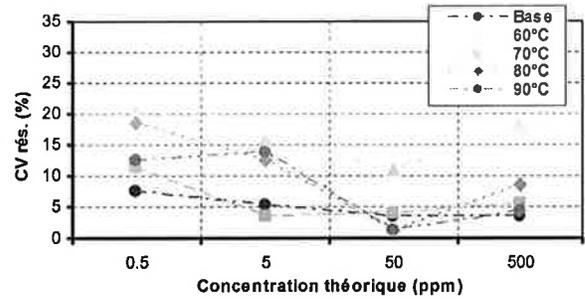


*Pourcentage de D.O. moyenne de l'aliment Porcelet traité (Farine sortie malaxeur et granulés) par référence à celle obtenue aux mêmes concentrations dans l'aliment avant traitement dans l'ordre croissant des températures et des concentrations  
Les barres verticales indiquent de écarts mini/maxi*

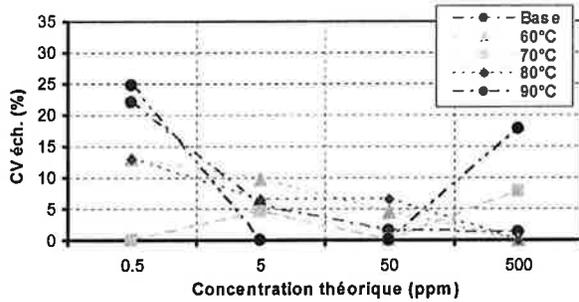
# Piglet Feed



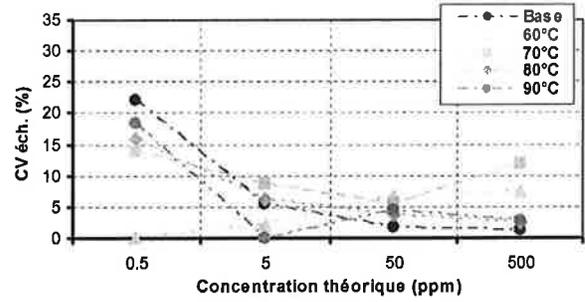
Evolution des CV résiduel des analyses effectuées sur les échantillons d'aliment Porcelet prélevés en sortie de malaxeur de presse en fonction des concentrations et pour chaque température



Evolution des CV résiduel des analyses effectuées sur les échantillons d'aliment Porcelet prélevés en sortie de presse en fonction des concentrations et pour chaque température

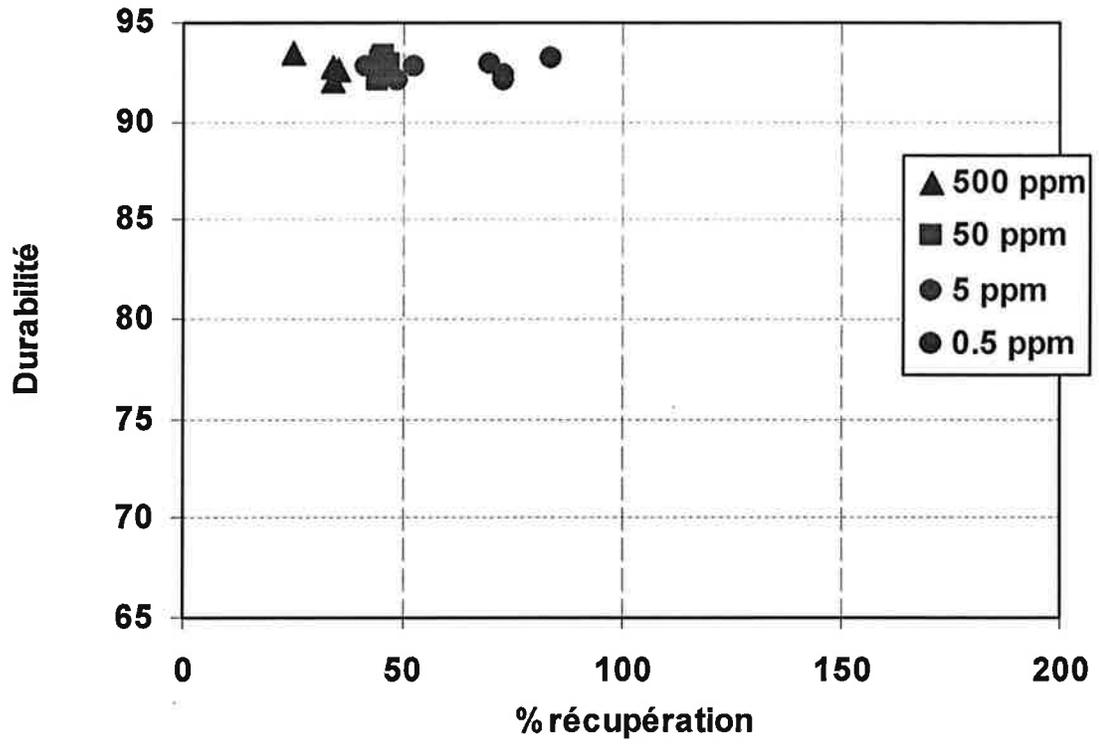


Evolution des CV échantillon des analyses effectuées sur les échantillons d'aliment Porcelet prélevés en sortie de malaxeur de presse en fonction des concentrations et pour chaque température



Evolution des CV échantillon des analyses effectuées sur les échantillons d'aliment Porcelet prélevés en sortie de presse en fonction des concentrations et pour chaque température

# Piglet Feed

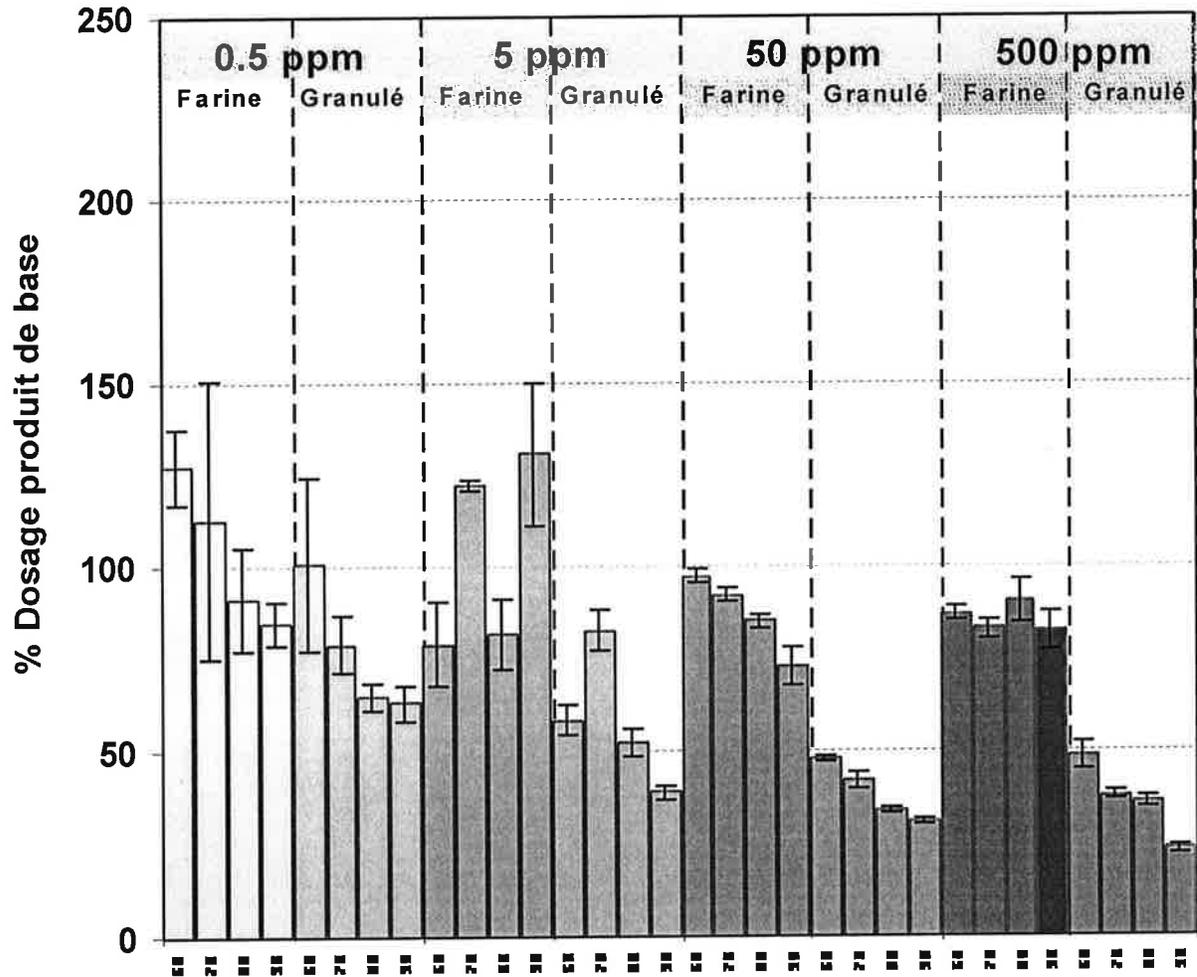


## Turkey Feed

Température (°C)	Concentration (ppm)	Farine sortie Malaxeur				Granulés			
		DO <sub>1kg/l</sub>		Pourcentage D.O. Aliment non traité		DO <sub>1kg/l</sub>		Pourcentage D.O. Aliment non traité	
		Moyenne	Ecart Min.-Max.	Moyenne	Ecart Min.-Max.	Moyenne	Ecart Min.-Max.	Moyenne	Ecart Min.-Max.
60	0.5	0.00134	0.0002	<b>127.4</b>	20.7	0.00106	0.0005	<b>100.8</b>	46.7
	5	0.00444	0.0013	<b>78.8</b>	22.9	0.00329	0.0004	<b>58.4</b>	7.8
	50	0.08601	0.0035	<b>97.2</b>	4.0	0.04214	0.0010	<b>47.7</b>	1.2
	500	0.74005	0.0302	<b>86.9</b>	3.5	0.41439	0.0629	<b>48.7</b>	7.4
70	0.5	0.00119	0.0008	<b>112.6</b>	75.6	0.00083	0.0002	<b>79.0</b>	15.6
	5	0.00688	0.0002	<b>122.2</b>	2.7	0.00466	0.0006	<b>82.7</b>	11.2
	50	0.08134	0.0032	<b>92.0</b>	3.6	0.03686	0.0040	<b>41.7</b>	4.5
	500	0.70445	0.0414	<b>82.7</b>	4.9	0.32203	0.0183	<b>37.8</b>	2.2
80	0.5	0.00096	0.0003	<b>91.5</b>	27.8	0.00068	0.0001	<b>64.6</b>	7.4
	5	0.00461	0.0011	<b>81.8</b>	18.9	0.00294	0.0004	<b>52.2</b>	7.2
	50	0.07513	0.0038	<b>84.9</b>	4.3	0.02988	0.0017	<b>33.8</b>	1.9
	500	0.76976	0.1053	<b>90.4</b>	12.4	0.30747	0.0263	<b>36.1</b>	3.1
90	0.5	0.00089	0.0001	<b>84.6</b>	11.1	0.00066	0.0001	<b>63.0</b>	9.6
	5	0.00736	0.0022	<b>130.7</b>	39.1	0.00218	0.0002	<b>38.7</b>	3.8
	50	0.06435	0.0092	<b>72.8</b>	10.4	0.02733	0.0015	<b>30.9</b>	1.7
	500	0.70141	0.0846	<b>82.4</b>	9.9	0.19887	0.0196	<b>23.4</b>	2.3

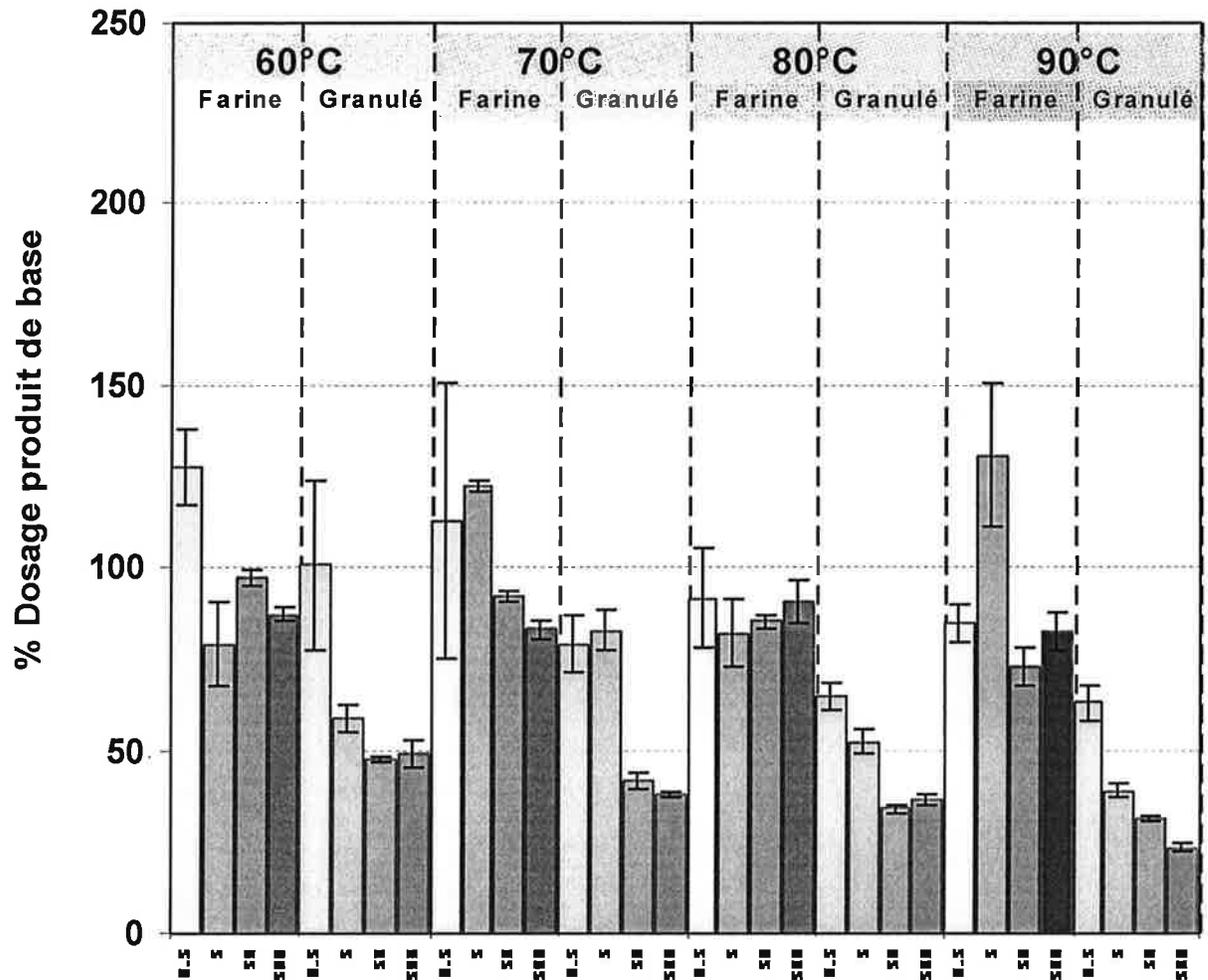
*D.O. <sub>1kg/l</sub> moyenne et écart mini/maxi bruts ou exprimés en pourcentage le la D.O. <sub>1kg/l</sub> obtenue aux mêmes concentrations dans l'aliment Dinde avant traitement pour la Farine sortie malaxeur et les granulés en fonction de la température de traitement en sortie du malaxeur et de la concentration initiale*

## Turkey Feed



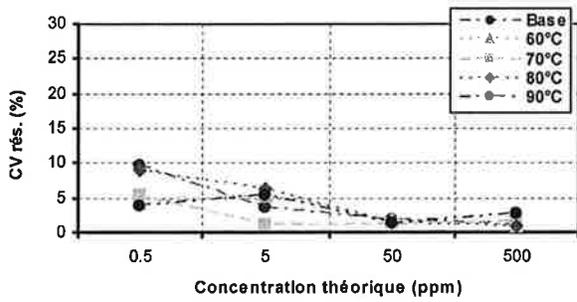
*Pourcentage de D.O. moyenne de l'aliment Dinde traité (Farine sortie malaxeur et granulés) par référence à celle obtenue aux mêmes concentrations dans l'aliment avant traitement dans l'ordre croissant des concentrations et des températures  
Les barres verticales indiquent de écarts mini/maxi*

## Turkey Feed

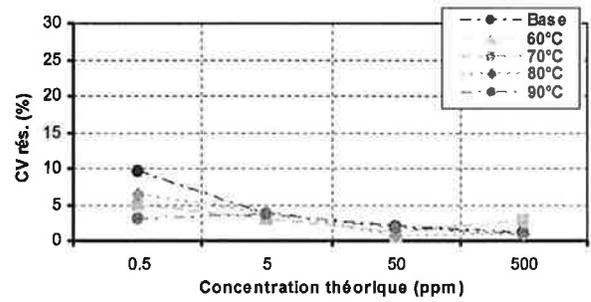


*Pourcentage de D.O. moyenne de l'aliment Dinde traité (Farine sortie malaxeur et granulés) par référence à celle obtenue aux mêmes concentrations dans l'aliment avant traitement dans l'ordre croissant des températures et des concentrations  
Les barres verticales indiquent de écarts mini/maxi*

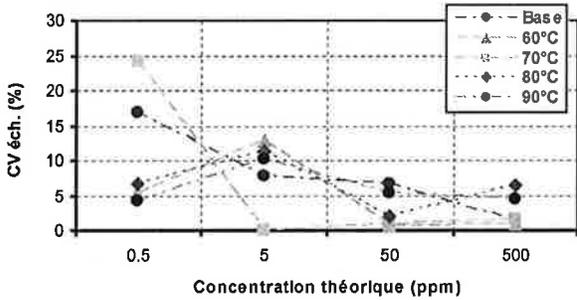
# Turkey Feed



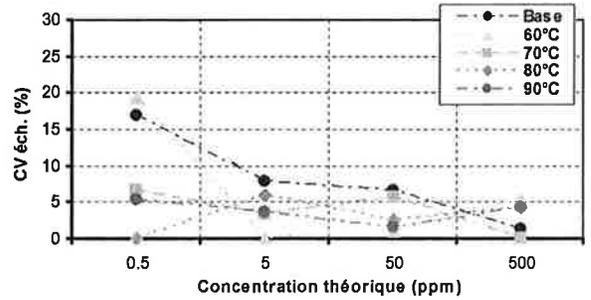
Evolution des CV résiduel des analyses effectuées sur les échantillons d'aliment Dinde prélevés en sortie de malaxeur de presse en fonction des concentrations et pour chaque température



Evolution des CV résiduel des analyses effectuées sur les échantillons d'aliment Dinde prélevés en sortie de presse en fonction des concentrations et pour chaque température

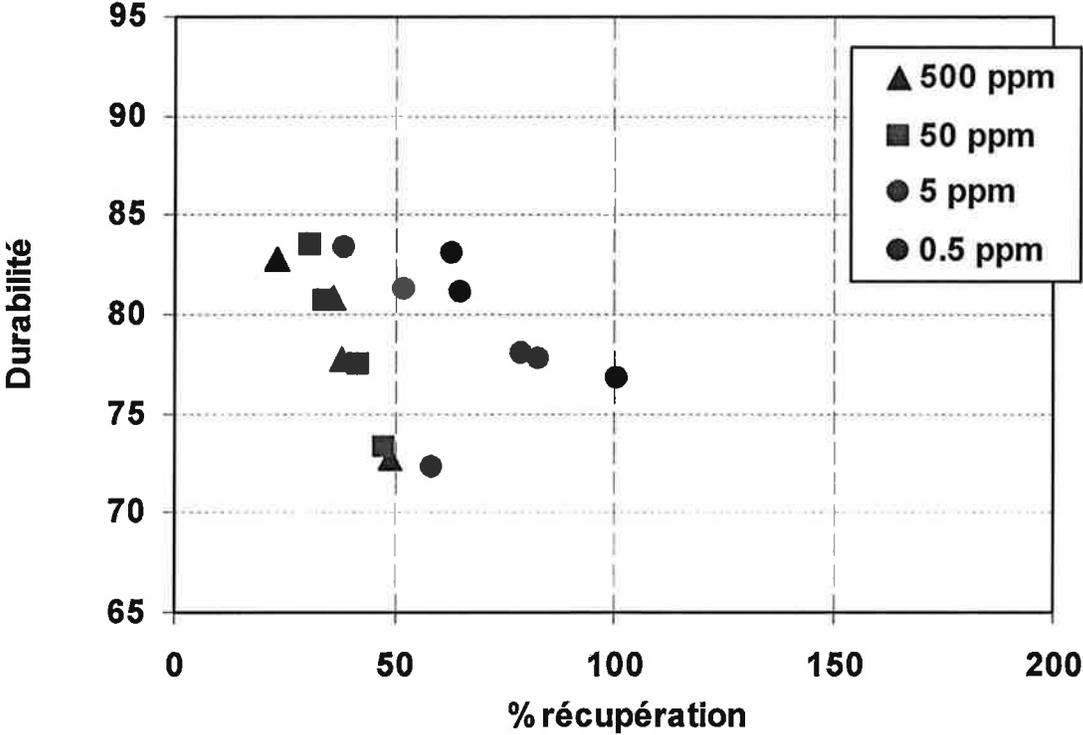


Evolution des CV échantillon des analyses effectuées sur les échantillons d'aliment Dinde prélevés en sortie de malaxeur de presse en fonction des concentrations et pour chaque température



Evolution des CV échantillon des analyses effectuées sur les échantillons d'aliment Dinde prélevés en sortie de presse en fonction des concentrations et pour chaque température

# Turkey Feed

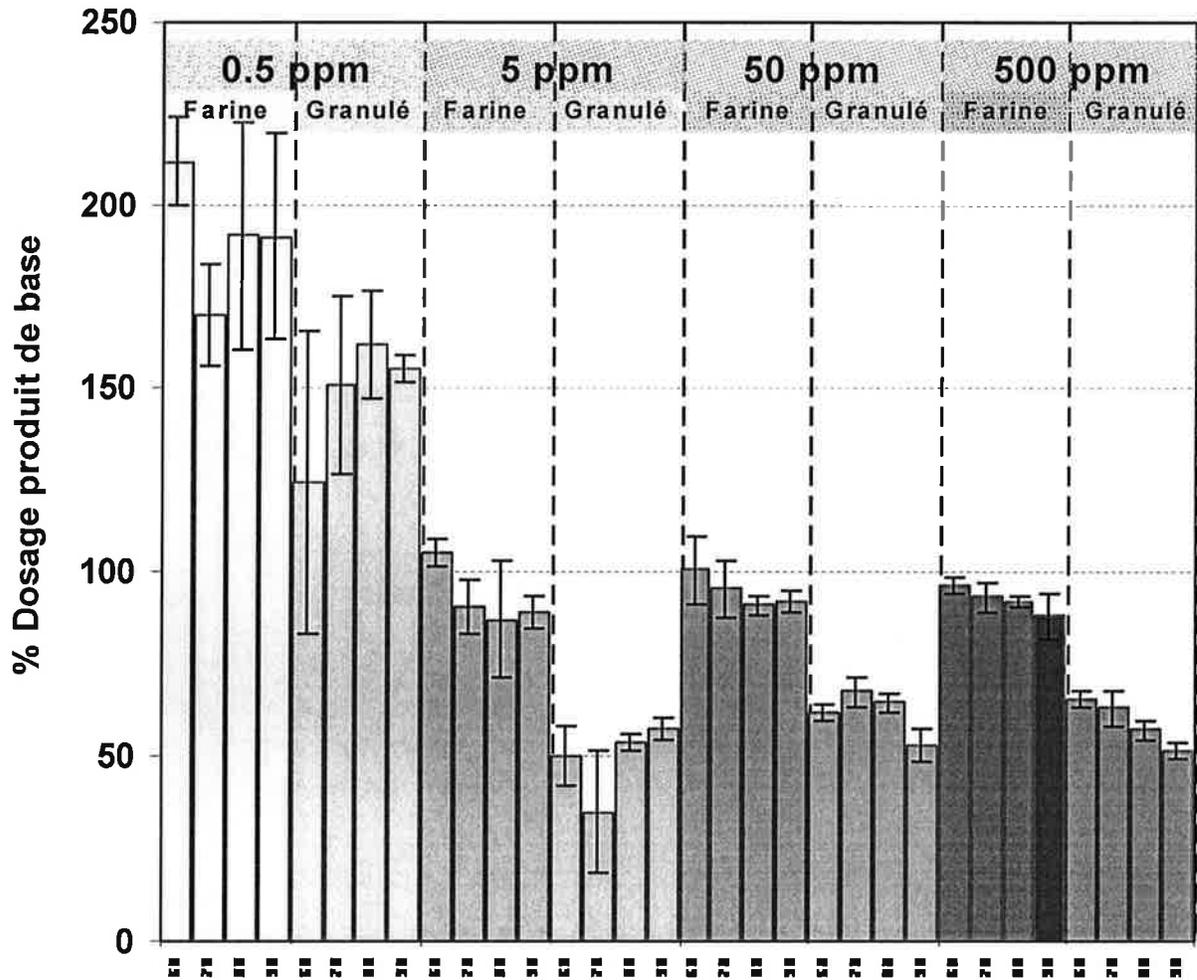


## Cow Feed

Température (°C)	Concentration (ppm)	Farine sortie Malaxeur				Granulés			
		DO <sub>1kg/l</sub>		Pourcentage D.O. Aliment non traité		DO <sub>1kg/l</sub>		Pourcentage D.O. Aliment non traité	
		Moyenne	Ecart Min.-Max.	Moyenne	Ecart Min.-Max.	Moyenne	Ecart Min.-Max.	Moyenne	Ecart Min.-Max.
60	0.5	0.00170	0.0002	<b>211.9</b>	24.2	0.00100	0.0007	<b>124.4</b>	82.0
	5	0.00893	0.0006	<b>105.4</b>	7.4	0.00423	0.0014	<b>50.0</b>	16.0
	50	0.09353	0.0166	<b>100.5</b>	17.9	0.05737	0.0044	<b>61.6</b>	4.7
	500	0.93110	0.0390	<b>96.2</b>	4.0	0.63401	0.0397	<b>65.5</b>	4.1
70	0.5	0.00136	0.0002	<b>169.8</b>	28.3	0.00121	0.0004	<b>150.5</b>	48.8
	5	0.00764	0.0013	<b>90.2</b>	14.9	0.00295	0.0028	<b>34.8</b>	32.7
	50	0.08870	0.0147	<b>95.3</b>	15.8	0.06286	0.0075	<b>67.5</b>	8.1
	500	0.90071	0.0833	<b>93.0</b>	8.6	0.60896	0.0914	<b>62.9</b>	9.4
80	0.5	0.00154	0.0005	<b>191.7</b>	62.6	0.00130	0.0002	<b>161.9</b>	29.3
	5	0.00735	0.0027	<b>86.8</b>	31.7	0.00456	0.0004	<b>53.8</b>	4.7
	50	0.08476	0.0049	<b>91.1</b>	5.2	0.05999	0.0050	<b>64.4</b>	5.4
	500	0.88978	0.0325	<b>91.9</b>	3.4	0.55180	0.0497	<b>57.0</b>	5.1
90	0.5	0.00154	0.0005	<b>191.5</b>	56.6	0.00125	0.0001	<b>155.5</b>	7.4
	5	0.00754	0.0007	<b>88.9</b>	8.7	0.00486	0.0005	<b>57.4</b>	5.6
	50	0.08575	0.0057	<b>92.1</b>	6.1	0.04932	0.0085	<b>53.0</b>	9.2
	500	0.85268	0.1215	<b>88.1</b>	12.6	0.50011	0.0434	<b>51.7</b>	4.5

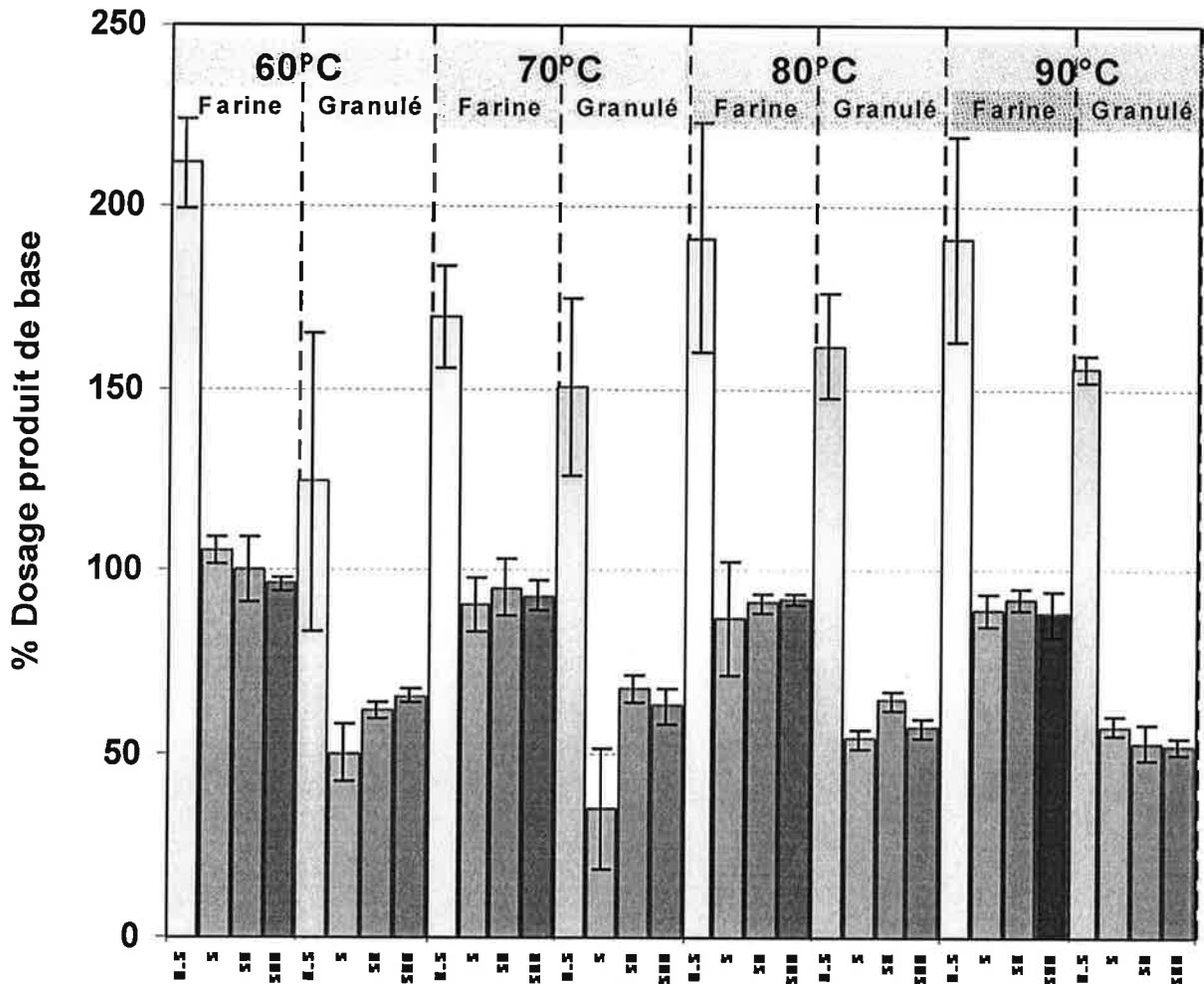
*D.O. <sub>1kg/l</sub> moyenne et écart mini/maxi bruts ou exprimés en pourcentage le la D.O. <sub>1kg/l</sub> obtenue aux mêmes concentrations dans l'aliment Vache laitière avant traitement pour la Farine sortie malaxeur et les granulés en fonction de la température de traitement en sortie du malaxeur et de la concentration initiale*

## Cow Feed



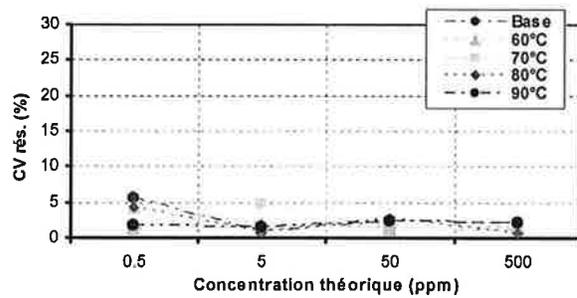
*Pourcentage de D.O. moyenne de l'aliment Vache laitière traité (Farine sortie malaxeur et granulés) par référence à celle obtenue aux mêmes concentrations dans l'aliment avant traitement dans l'ordre croissant des concentrations et des températures  
Les barres verticales indiquent de écarts mini/maxi*

## Cow Feed

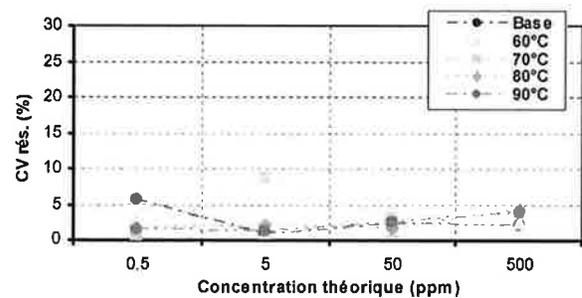


*Pourcentage de D.O. moyenne de l'aliment Vache laitière traité (Farine sortie malaxeur et granulés) par référence à celle obtenue aux mêmes concentrations dans l'aliment avant traitement dans l'ordre croissant des températures et des concentrations  
Les barres verticales indiquent de écarts mini/maxi*

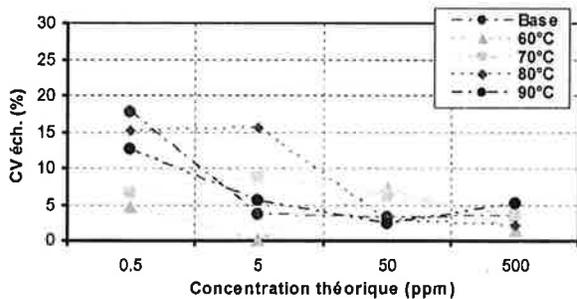
## Cow Feed



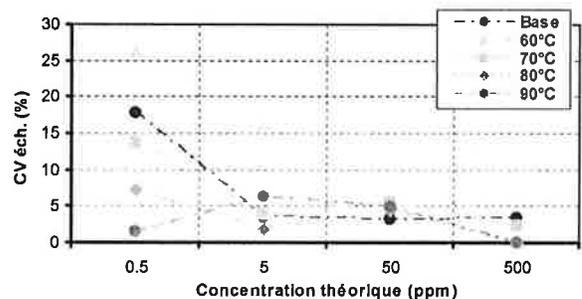
Evolution des CV résiduel des analyses effectuées sur les échantillons d'aliment Vache laitière prélevés en sortie de malaxeur de presse en fonction des concentrations et pour chaque température



Evolution des CV résiduel des analyses effectuées sur les échantillons Vache laitière prélevés en sortie de presse en fonction des concentrations et pour chaque température

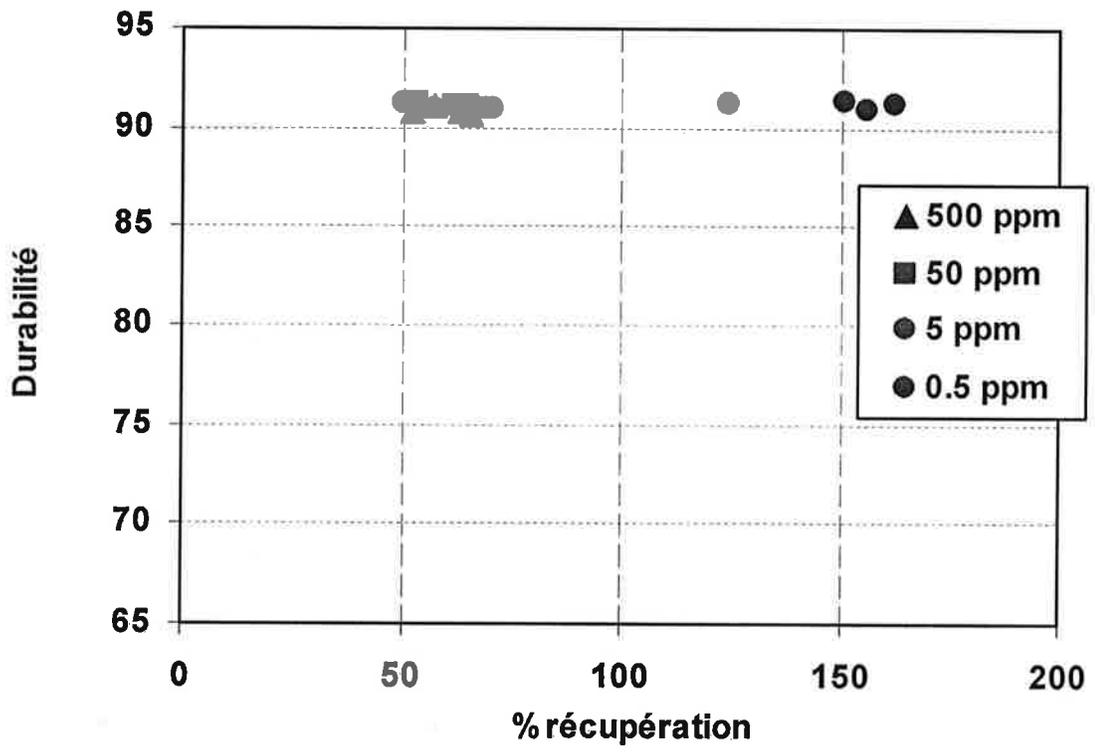


Evolution des CV échantillon des analyses effectuées sur les échantillons Vache laitière prélevés en sortie de malaxeur de presse en fonction des concentrations et pour chaque température



Evolution des CV échantillon des analyses effectuées sur les échantillons Vache laitière prélevés en sortie de presse en fonction des concentrations et pour chaque température

# Cow Feed



# Industrial Trial with RF blue lake

## Rabbit Feed

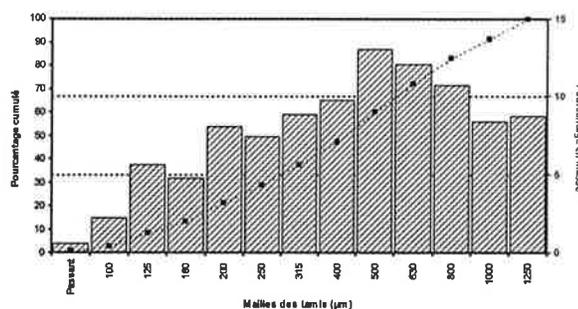
### Cross Contamination

	Microtracer RF bleu lake	Prémélange d'oxytétracycline
Masse volumique apparente (g/cm <sup>3</sup> )	2.976	0.425
Diamètre médian (Tamisage)	65.1	142.9
<i>Ecart-type géométrique</i>	1.47	1.80
Angle de talus par éboulement	29.6	66.1

Caractéristiques physiques des traceurs

Masse volumique apparente	0.487 g/cm <sup>3</sup>
Diamètre médian (Tamisage)	483.7 µm
Ecart-type géométrique	2.02
Angle de talus par éboulement	66.2°

Caractéristiques physiques de l'aliment Lapin en farine



Spectre granulométrique de l'aliment Lapin

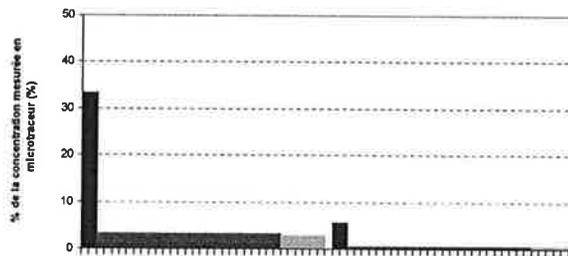
Lots	Nombre d'échantillons	
	Entrée boisseau	Entrée Cellule PF
<b>L2</b>	35	30
<b>L3</b>	35	33
<b>L4</b>	35	32

Nombres d'échantillons obtenus

# Microtracer Contamination

	Conc. (ppm)	% conc. attendue	% conc. mesurée
<b>Lot Traceur (L2)</b>	<b>204.5</b>	<b>82.3</b>	<b>100.0</b>
L3a	68.0	27.4	33.3
L3b	6.5	2.6	3.2
L3c	5.7	2.3	2.8
<b>Collecteur 1 (L3)</b>	<b>10.1</b>	<b>4.1</b>	<b>4.9</b>
L4a	11.6	4.7	5.7
L4b	1.0	0.4	0.5
L4c	1.3	0.5	0.6
<b>Collecteur 2 (L4)</b>	<b>1.7</b>	<b>0.7</b>	<b>0.8</b>

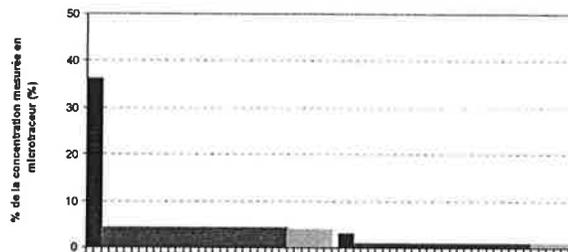
Evaluation de la contamination par le microtracer en entrée de boisseaux de presse



Evolution des pourcentages de la concentration mesurée à l'aide du microtracer sur les deux lots collecteurs en entrée de boisseaux de presse

	Conc. (ppm)	% conc. attendue	% conc. mesurée
<b>Lot Traceur (L2)</b>	<b>168.5</b>	<b>67.8</b>	<b>100.0</b>
L3a	60.8	24.4	36.1
L3b	7.2	2.9	4.3
L3c	6.6	2.6	3.9
<b>Collecteur 1 (L3)</b>	<b>10.4</b>	<b>4.2</b>	<b>6.1</b>
L4a	5.1	2.1	3.0
L4b	1.5	0.6	0.9
L4c	1.7	0.7	1.0
<b>Collecteur 2 (L4)</b>	<b>1.8</b>	<b>0.7</b>	<b>1.1</b>

Evaluation de la contamination par le microtracer en entrée de cellule produits finis

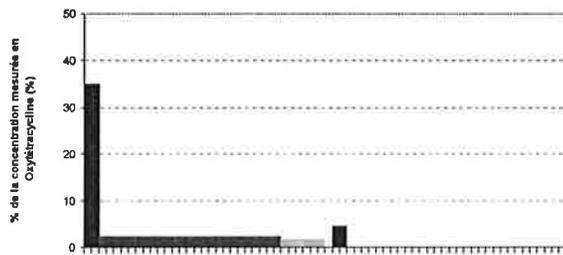


Evolution des pourcentages de la concentration mesurée à l'aide du microtracer sur les deux lots collecteurs en entrée de cellule produits finis

# Oxytétracyclin Contamination

	Conc. (ppm)	% conc. attendue	% conc. mesurée
<b>Lot Traceur (L2)</b>	<b>408.3</b>	<b>82.1</b>	<b>100.0</b>
L3a	142.6	28.7	34.9
L3b	9.0	1.8	2.2
L3c	6.8	1.4	1.7
<b>Collecteur 1 (L3)</b>	<b>16.7</b>	<b>3.4</b>	<b>4.1</b>
L4a	18.1	3.6	4.4
L4b	0.0	0.0	0.0
L4c	0.0	0.0	0.0
<b>Collecteur 2 (L4)</b>	<b>1.1</b>	<b>0.2</b>	<b>0.3</b>

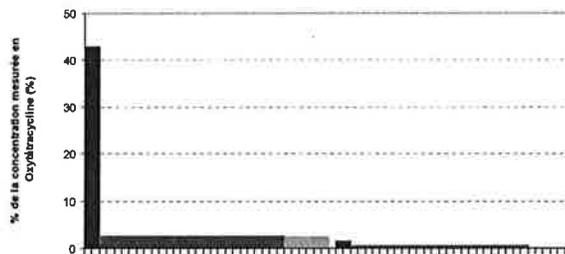
Evaluation de la contamination par l'oxytétracycline en entrée de boisseaux de presse



Evolution des pourcentages de la concentration mesurée à l'aide de l'oxytétracycline sur les deux lots collecteurs en entrée de cellule produits finis

	Conc. (ppm)	% conc. attendue	% conc. mesurée
<b>Lot Traceur (L2)</b>	<b>396.7</b>	<b>79.8</b>	<b>100.0</b>
L3a	170.3	34.3	42.9
L3b	10.4	2.1	2.6
L3c	9.3	1.9	2.3
<b>Collecteur 1 (L3)</b>	<b>19.9</b>	<b>4.0</b>	<b>5.0</b>
L4a	6.0	1.2	1.5
L4b	2.3	0.5	0.6
L4c	0.0	0.0	0.0
<b>Collecteur 2 (L4)</b>	<b>2.1</b>	<b>0.4</b>	<b>0.5</b>

Evaluation de la contamination par l'oxytétracycline en entrée de cellule produits finis



Evolution des pourcentages de la concentration mesurée à l'aide de l'oxytétracycline sur les deux lots collecteurs en entrée de cellule produits finis