

**Circulaire du 19 août 2004 relative aux installations classées - élevages de porcs. - Utilisation de nouvelles références de rejet**

NOR : *DEV*P0430296C

(Texte non paru au *Journal officiel*)

*Annule et remplace celle publiée au Bulletin officiel n° 19 du 15 octobre 2004.*

*Pièce jointe : 1.*

*Le directeur de la prévention des pollutions et des risques à Mesdames et Messieurs les préfets de région et de département.*

Abroge et remplace la circulaire du 23 janvier 1996 relative à l'utilisation de nouvelles références de rejet des élevages de porcs.

L'établissement des plans d'épandage des effluents d'élevages nécessite de bien apprécier les rejets de ces élevages.

L'évolution des performances et des modes de production en élevage porcin, avec notamment la diversification des conditions de logement et de la conduite alimentaire, a une influence non négligeable sur la nature et la gestion des déjections produites.

C'est pourquoi le CORPEN (Comité d'Orientation pour des Pratiques agricoles respectueuses de l'Environnement), dans une étude de 2003, a été amené à réactualiser les valeurs de référence précédemment définies par la circulaire du 23 janvier 1996 concernant ces types de rejets et à les adapter à la diversité des situations d'élevage des porcs. Ce travail a associé l'ensemble des partenaires professionnels, scientifiques et techniques.

Le document complet établi par le CORPEN présentant l'ensemble des bases scientifiques et techniques du travail réalisé est disponible sur le site Internet du ministère de l'écologie et du développement durable, à la rubrique : domaine de l'eau/pollutions/pollutions agricoles/CORPEN.

Vous trouverez en annexe les nouvelles références concernant les quantités d'azote, de phosphore, de potassium, de cuivre et de zinc présents dans les effluents d'élevage de porcs avant épandage, ainsi que les conditions d'utilisation de ces références.

Il vous est possible de les utiliser dès maintenant pour toutes les procédures nécessitant une estimation des rejets des élevages de porcs, en vous assurant que les conditions d'élevage pour lesquelles elles ont été établies sont respectées.

Dans le cas où les élevages apportent la preuve d'une réduction importante de leurs rejets par la mise en oeuvre de techniques autres que celles utilisées dans l'étude, ces rejets peuvent être estimés en réalisant un bilan simplifié entrées-sorties d'azote et de phosphore au niveau de l'élevage. Ce bilan simplifié est réalisé à partir d'enregistrements techniques. La méthode utilisée est décrite dans le document du CORPEN.

Vous voudrez bien diffuser cette circulaire aux services concernés.

*Le directeur de la prévention,  
des pollutions et des risques,  
délégué aux risques  
majeurs,  
T. Trouvé*

**ANNEXE**

**ESTIMATION DES REJETS D'AZOTE, DE PHOSPHORE, DE POTASSIUM, DE CUIVRE ET DE ZINC DES ÉLEVAGES DE PORCS**

Pour rappel, les quantités d'éléments « épandables » diffèrent des quantités d'éléments excrétées par les animaux, en raison des pertes par volatilisation qui ont lieu dans le bâtiment ou au cours du stockage, des apports de substrats dans le cas de l'utilisation de litières ou encore de l'incorporation éventuelle d'additifs minéraux.

Les pertes par volatilisation concernent tout particulièrement la fraction azotée des effluents.

L'étude du CORPEN montre notamment que, comparativement au lisier, l'utilisation de litières de paille ou de sciure s'accompagne d'une réduction de respectivement 29 et 58 % de la fraction azotée à épandre, voire de 50 et 62 % après compostage.

De même, une alimentation biphasé, qui réduit les apports à la source, entraîne une réduction de 15 % des rejets d'azote, de 25 % des rejets de phosphore et de plus de 50 % des rejets de cuivre et de zinc, comparativement à une alimentation standard.

Les tables de valeurs de référence qui suivent pour les rejets d'azote, de phosphore, de potassium, de cuivre et de zinc, ont été établies dans des conditions d'élevage définies qui conditionnent leur validité d'utilisation.

Une plus grande réduction des rejets est techniquement accessible avec des teneurs en protéines ou en phosphore plus faibles dans les aliments, ou en adoptant une alimentation multiphasé en engraissement. Des performances techniques

meilleures que celles des hypothèses retenues dans la présente étude permettent également de réduire les rejets des animaux produits. Il est alors possible d'utiliser la méthode du bilan simplifié entrées-sorties d'azote et de phosphore au niveau de l'élevage, méthode décrite dans le document du CORPEN.

Les teneurs en protéines et en phosphore de l'aliment standard utilisé dans la présente étude sont les suivantes :

	PROTÉINES (%)	PHOSPHORE (%)
Truies reproductrices	16,5	0,65
Post-sevrage :		
Standard 1 <sup>er</sup> âge	21,0	0,75
Standard 2 <sup>e</sup> âge	19,0	0,65
Engraissement	17,5	0,58

## AZOTE

### Influence de l'alimentation et du mode de logement des effluents sur la quantité d'azote dans l'effluent avant l'épandage

EXCRÉTION	STANDARD	BIPHASE
Truie présente (1), kilogrammes par an	24,6	20,4
Post-sevrage (2), kilogrammes par porc	0,62	0,56
Engraissement (3) (30 - 112 kilogrammes), kilogrammes par porc	4,56	3,79
Par kilogramme de poids vif supplémentaire (4)	0,067	0,060

(1) Les rejets sont calculés par truie présente et par an (pour 1 200 kilogrammes d'aliment par truie et par an).  
(2) Les rejets sont calculés par porcelet produit entre 8 et 30 kilogrammes de poids vif pour un indice de consommation de 1,74 kilogramme par kilogramme.  
(3) Les rejets sont calculés par porc produit entre 30 et 112 kilogrammes de poids vif pour un indice de consommation en engraissement de 2,86 kilogrammes par kilogramme.  
(4) Correction à apporter au rejet lorsque le poids d'abattage est supérieur à 112 kilogrammes (kilogramme par kilogramme poids supplémentaire à l'abattage).

LISIER	STANDARD	BIPHASE
Truie présente (1), kilogrammes par an	17,5	14,5
Post-sevrage (2), kilogrammes par porc	0,44	0,40
Engraissement (3) (30 - 112 kilogrammes), kilogrammes par porc	3,25	2,70
Par kilogramme de poids vif supplémentaire (4)	0,048	0,043

(1) Les rejets sont calculés par truie présente et par an (pour 1 200 kilogrammes d'aliment par truie et par an).  
(2) Les rejets sont calculés par porcelet produit entre 8 et 30 kilogrammes de poids vif pour un indice de consommation de 1,74 kilogramme par kilogramme.  
(3) Les rejets sont calculés par porc produit entre 30 et 112 kilogrammes de poids vif pour un indice de consommation en engraissement de 2,86 kilogrammes par kilogramme.  
(4) Correction à apporter au rejet lorsque le poids d'abattage est supérieur à 112 kilogrammes (kilogramme par kilogramme poids supplémentaire à l'abattage).

LITIÈRE DE PAILLE ACCUMULÉE (6)	SANS COMPOSTAGE	AVEC COMPOSTAGE		
	Standard	Biphase	Standard	Biphase
Truie présente (1) (5), kilogrammes par an	14,3	11,8	11,8	9,8
Post-sevrage (2) (8 - 30 kilogrammes), kilogrammes par porc	0,31	0,29	0,22	0,20
Engraissement (3) (30 - 112 kilogrammes), kilogrammes par porc	2,33	1,93	1,63	1,35

Par kilogramme de poids vif supplémentaire (4)	0,034	0,031	0,024	0,022
--	-------	-------	-------	-------

(1) Les rejets sont calculés par truie présente et par an (pour 1 200 kilogrammes d'aliment par truie et par an).  
(2) Les rejets sont calculés par porcelet produit entre 8 et 30 kilogrammes de poids vif pour un indice de consommation de 1,74 kilogramme par kilogramme.  
(3) Les rejets sont calculés par porc produit entre 30 et 112 kilogrammes de poids vif pour un indice de consommation en engraissement de 2,86 kilogrammes par kilogramme.  
(4) Correction à apporter au rejet lorsque le poids d'abattage est supérieur à 112 kilogrammes (kilogramme par kilogramme poids supplémentaire à l'abattage).  
(5) On considère que les truies sont élevées sur caillebotis pendant la lactation et sur litière accumulée aux autres stades (gestation, quarantaine, attente saillie).  
(6) Valeurs obtenues pour des litières fonctionnant correctement c'est-à-dire maintenues sèches par une bonne gestion du bâtiment et des apports de paille ou de sciure. Il s'agit d'un compostage post-élevage.

LITIÈRE DE SCIURE ACCUMULÉE (6)	SANS COMPOSTAGE	AVEC COMPOSTAGE		
	Standard	Diphase	Standard	Biphase
Post-sevrage (2) (8 - 30 kilogrammes), kilogrammes par porc	0,19	0,17	0,17	0,15
Engraissement (3) (30 - 112 kilogrammes), kilogrammes par porc	1,37	1,14	1,23	1,02
Par kilogramme de poids vif supplémentaire (4)	0,020	0,018	0,018	0,016

(2) Les rejets sont calculés par porcelet produit entre 8 et 30 kilogrammes de poids vif pour un indice de consommation de 1,74 kilogramme par kilogramme.  
(3) Les rejets sont calculés par porc produit entre 30 et 112 kilogrammes de poids vif pour un indice de consommation en engraissement de 2,86 kilogrammes par kilogramme.  
(4) Correction à apporter au rejet lorsque le poids d'abattage est supérieur à 112 kilogrammes (kilogramme par kilogramme poids supplémentaire à l'abattage).  
(6) Valeurs obtenues pour des litières fonctionnant correctement c'est-à-dire maintenues sèches par une bonne gestion du bâtiment et des apports de paille ou de sciure. Il s'agit d'un compostage post-élevage.

Biphase : teneurs maximales en protéines des aliments
Truies : Gestation : 14 % - Lactation : 16,5 %
Post-sevrage : 1 <sup>er</sup> âge : 20 % - 2 <sup>e</sup> âge : 18 %
Engraissement : croissance : 16,5 % - Finition : 15,0 % (au moins 60 % d'aliment de finition)

## PHOSPHORE

### Influence de l'alimentation et du mode de logement sur

#### la quantité de phosphore dans l'effluent avant l'épandage

EXCRÉTION	P	
	Standard	Biphase
Truie présente (1), kilogrammes par an	6,11	4,80
Post-sevrage (2)(8 -30 kilogrammes), kilogrammes par porc	0,14	0,11
Engraissement (3) (30 - 112 kilogrammes), kilogrammes par porc	0,92	0,63
Par kilogramme de poids vif supplémentaire (4)	0,016	0,011

(1) Les rejets sont calculés par truie présente et par an (pour 1 200 kilogrammes d'aliment par truie et par an).  
(2) Les rejets sont calculés par porcelet produit entre 8 et 30 kilogrammes de poids vif pour un indice de consommation de 1,74 kilogramme par kilogramme.  
(3) Les rejets sont calculés par porc produit entre 30 et 112 kilogrammes de poids vif pour un indice de consommation en engraissement de 2,86 kilogrammes par kilogramme.  
(4) Correction à apporter au rejet lorsque le poids d'abattage est supérieur à 112 kilogrammes (kilogrammes par kilogramme poids supplémentaire à l'abattage).

LISIERS	P		P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	
	Standard	Biphase	Standard	Biphase
Truie présente (1), kilogrammes par an	6,11	4,80	14,0	11,0
Post-sevrage (2), (8 - 30 kilogrammes) kilogrammes par porc	0,14	0,11	0,31	0,25
Engraissement (3) (30 - 112 kilogrammes), kilogrammes par porc	0,92	0,63	2,10	1,45
Par kilogramme de poids vif supplémentaire (4)	0,016	0,011	0,036	0,025

(1) Les rejets sont calculés par truie présente et par an (pour 1 200 kilogrammes d'aliment par truie et par an).

(2) Les rejets sont calculés par porcelet produit entre 8 et 30 kilogrammes de poids vif pour un indice de consommation de 1,74 kilogramme par kilogramme.

(3) Les rejets sont calculés par porc produit entre 30 et 112 kilogrammes de poids vif pour un indice de consommation en engraissement de 2,86 kilogrammes par kilogramme.

(4) Correction à apporter au rejet lorsque le poids d'abattage est supérieur à 112 kilogrammes (kilogrammes par kilogramme poids supplémentaire à l'abattage).

LITIÈRE DE PAILLE ACCUMULÉE COMPOSTÉE OU NON	P		P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	
	Standard	Biphase	Standard	Biphase
Truie présente (1), (5), kilogrammes par an	6,42	5,06	14,7	11,6
Post-sevrage (2), (8 - 30 kilogrammes) kilogrammes par porc	0,14	0,11	0,32	0,26
Engraissement (3) (30 - 112 kilogrammes), kilogrammes par porc	0,99	0,69	2,27	1,57
Par kilogramme de poids vif supplémentaire (4)	0,017	0,012	0,039	0,027

(1) Les rejets sont calculés par truie présente et par an (pour 1 200 kilogrammes d'aliment par truie et par an).

(2) Les rejets sont calculés par porcelet produit entre 8 et 30 kilogrammes de poids vif pour un indice de consommation de 1,74 kilogramme par kilogramme.

(3) Les rejets sont calculés par porc produit entre 30 et 112 kilogrammes de poids vif pour un indice de consommation en engraissement de 2,86 kilogrammes par kilogramme.

(4) Correction à apporter au rejet lorsque le poids d'abattage est supérieur à 112 kilogrammes (kilogrammes par kilogramme poids supplémentaire à l'abattage).

(5) On considère que les truies sont élevées sur caillebotis pendant la lactation et sur litière accumulée aux autres stades (gestation, quarantaine, attente saillie).

LITIÈRE DE SCIURE ACCUMULÉE COMPOSTÉE OU NON	P		P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	
	Standard	Biphase	Standard	Biphase
Post-sevrage (2), (8 - 30 kilogrammes) kilogrammes par porc	0,14	0,11	0,31	0,25
Engraissement (3) (30 - 112 kilogrammes), kilogrammes par porc	0,92	0,63	2,10	1,45
Par kilogramme de poids vif supplémentaire (4)	0,016	0,011	0,036	0,025

(2) Les rejets sont calculés par porcelet produit entre 8 et 30 kilogrammes de poids vif pour un indice de consommation de 1,74 kilogramme par kilogramme.

(3) Les rejets sont calculés par porc produit entre 30 et 112 kilogrammes de poids vif pour un indice de consommation en engraissement de 2,86 kilogrammes par kilogramme.

(4) Correction à apporter au rejet lorsque le poids d'abattage est supérieur à 112 kilogrammes (kilogrammes par kilogramme poids supplémentaire à l'abattage).

Biphase : teneurs maximales en phosphores des aliments
Truies : Gestation : 0,50 % - Lactation : 0,60 %

Post-sevrage : 1 <sup>er</sup> âge : 0,68 % - 2 <sup>e</sup> âge : 0,58 %
Engraissement : croissance : 0,48 % - Finition : 0,44 % (au moins 60 % d'aliment de finition)

## POTASSIUM

### Influence de l'alimentation et du mode de logement sur la quantité de potassium dans l'effluent avant l'épandage

EXCRÉTION	K	
	Standard	Biphase (6)
Truie présente (1), kilogrammes par an	9,08	8,00
Post-sevrage (2) (8 - 30 kg), kilogrammes par porc	0,31	0,29
Engraissement (3) (30 - 112 kg), kilogrammes par porc	1,84	1,61
Par kilogramme de poids vif supplémentaire (4)	0,027	0,026

(1) Les rejets sont calculés par truie présente et par an (pour 1 200 kg d'aliment/truie/an).  
(2) Les rejets sont calculés par porcelet produit entre 8 et 30 kg de poids vif pour un indice de consommation de 1,74 kg/kg.  
(3) Les rejets sont calculés par porc produit entre 30 et 112 kg de poids vif pour un indice de consommation en engraissement de 2,86 kg/kg.  
(4) Correction à apporter au rejet lorsque le poids d'abattage est supérieur à 112 kg (kg/kg poids supplémentaire à l'abattage).  
(6) La réduction de la teneur en potassium de l'aliment biphase résulte de la réduction de la teneur en protéines, les sources de protéines étant également très riches en potassium.

LISIÈRE	K		K <sub>2</sub> O	
	Standard	Biphase (6)	Standard	Biphase (6)
Truie présente (1), kilogrammes par an	9,08	8,00	10,9	9,6
Post-sevrage (2), (8 - 30 kg) kilogrammes par porc	0,31	0,29	0,37	0,35
Engraissement (3) (30 - 112 kg), kilogrammes par porc	1,84	1,61	2,21	1,93
Par kilogramme de poids vif supplémentaire (4)	0,027	0,026	0,032	0,031

(1) Les rejets sont calculés par truie présente et par an (pour 1 200 kg d'aliment/truie/an).  
(2) Les rejets sont calculés par porcelet produit entre 8 et 30 kg de poids vif pour un indice de consommation de 1,74 kg/kg.  
(3) Les rejets sont calculés par porc produit entre 30 et 112 kg de poids vif pour un indice de consommation en engraissement de 2,86 kg/kg.  
(4) Correction à apporter au rejet lorsque le poids d'abattage est supérieur à 112 kg (kg/kg poids supplémentaire à l'abattage).  
(6) La réduction de la teneur en potassium de l'aliment biphase résulte de la réduction de la teneur en protéines, les sources de protéines étant également très riches en potassium.

LITIÈRE DE PAILLE ACCUMULÉE COMPOSTÉE OU NON	K		K <sub>2</sub> O	
	Standard	Biphase (6)	Standard	Biphase (6)
Truie présente (1), (5), kilogrammes par an	11,6	10,3	14,1	12,4
Post-sevrage (2), (8 - 30 kg), kilogrammes par porc	0,45	0,42	0,50	0,48
Engraissement (3) (30 - 112 kg), kilogrammes par porc	2,67	2,33	3,20	2,80
Par kilogramme de poids vif supplémentaire (4)	0,039	0,038	0,047	0,045

(1) Les rejets sont calculés par truie présente et par an (pour 1 200 kg d'aliment par truie et par an).  
(2) Les rejets sont calculés par porcelet produit entre 8 et 30 kg de poids vif pour un indice de consommation de 1,74 kg/kg.

- (3) Les rejets sont calculés par porc produit entre 30 et 112 kg de poids vif pour un indice de consommation en engraissement de 2,86 kg/kg.
- (4) Correction à apporter au rejet lorsque le poids d'abattage est supérieur à 112 kg (kg/kg poids supplémentaire à l'abattage).
- (5) On considère que les truies sont élevées sur caillebotis pendant la lactation et sur litière accumulée aux autres stades (gestation, quarantaine, attente saillie).

LITIÈRE DE SCIURE ACCUMULÉE COMPOSTÉE OU NON	K		K <sub>2</sub> O	
	Standard	Biphase	Standard	Biphase
Post-sevrage (2), (8 - 30 kg), kilogrammes par an	0,31	0,29	0,38	0,35
Engraissement (3) (30 - 112 kg), kilogrammes par porc	1,86	1,63	2,23	1,95
Par kilogramme de poids vif supplémentaire (4)	0,027	0,026	0,033	0,032

(2) Les rejets sont calculés par porcelet produit entre 8 et 30 kg de poids vif pour un indice de consommation de 1,74 kg/kg.

(3) Les rejets sont calculés par porc produit entre 30 et 112 kg de poids vif pour un indice de consommation en engraissement de 2,86 kg/kg.

(4) Correction à apporter au rejet lorsque le poids d'abattage est supérieur à 112 kg (kg/kg poids supplémentaire à l'abattage).

**CUIVRE ET ZINC**  
**Influence de l'alimentation sur la quantité**  
**de cuivre et de zinc dans l'effluent avant l'épandage**

CUIVRE, g	SCÉNARIO			
	A	B	C	D
Truie présente (1), grammes par an	41,7	23,7	23,7	23,7
Post-sevrage (2) (8 - 30 kg), grammes par porc	6,5	6,3	6,3	1,1
Engraissement (3) (30 - 112 kg), grammes par porc	23,3	18,6	6,9	6,9

Scénario d'alimentation :

A : porcelet 175 ppm, porc à l'engrais 100 ppm, truie 35 ppm (maxi réglementaire actuel).

B : porcelet 170 ppm, porc à l'engrais 80 ppm, truie 20 ppm (pratiques habituelles actuelles).

C : porcelet 170 ppm, porc à l'engrais 30 ppm, truie 20 ppm.

D : porcelet 30 ppm, porc à l'engrais 30 ppm, truie 20 ppm.

(1) Les rejets sont calculés par truie présente et par an (pour 1 200 kg d'aliment/truie/an).

(2) Les rejets sont calculés par porcelet produit entre 8 et 30 kg de poids vif pour un indice de consommation de 1,74 kg/kg.

(3) Les rejets sont calculés par porc produit entre 30 et 112 kg de poids vif pour un indice de consommation en engraissement de 2,86 kg/kg.

ZINC, g	SCÉNARIO			
	A	B	C	D
Truie présente (1), grammes par an	294	144	114	114
Post-sevrage (2) (8 - 30 kg), grammes par porc	8,9	8,1	3,3	3,3
Engraissement (3) (30 - 112 kg), grammes par porc	56,5	21,50	21,50	16,8

Scénario d'alimentation :

A : porcelet 250 ppm (4), porc à l'engrais 250 ppm, truie 250 ppm (maxi réglementaire actuel).

B : porcelet 230 ppm, porc à l'engrais 100 ppm, truie 125 ppm (pratiques habituelles actuelles).

C : porcelet 100 ppm, porc à l'engrais 100 ppm, truie 100 ppm.

D : porcelet 100 ppm, porc à l'engrais 80 ppm, truie 80 ppm.

(1) Les rejets sont calculés par truie présente et par an (pour 1 200 kg d'aliment/truie/an).

(2) Les rejets sont calculés par porcelet produit entre 8 et 30 kg de poids vif pour un indice de consommation de 1,74 kg/kg.

(3) Les rejets sont calculés par porc produit entre 30 et 112 kg de poids vif pour un indice de consommation en engraissement de 2,86 kg/kg.

(4) ppm : mg/kg d'aliment.