

Base de données de la chaîne Qualité des engrais de ferme de REQUASUD

- Cette base de données reprend les résultats d'analyses de **3182 échantillons d'engrais de ferme**.
- Les extractions de données permettent de connaître les **teneurs moyennes en éléments fertilisants** des différents types d'engrais de ferme en ayant également une idée de l'hétérogénéité de ces différents types de produits.
- Cet **outil d'aide aux agriculteurs wallons et aux laboratoires qui les conseillent** permet d'intégrer ces données dans le bilan économique et les conseils de fertilisation prodigués aux agriculteurs.
- **Illustrations** ci-dessous : Synthèse des teneurs moyennes en N, P, K des principaux types d'engrais de ferme
Représentation de l'hétérogénéité des teneurs en azote de deux types d'engrais de ferme

Synthèse des teneurs des engrais de ferme (données 2007-2016)

Type de produit	Nombre d'échantillons	MS (%)	Nt (% de MF)	NH ₄ (% de MF)	P ₂ O ₅ (kg /T de MF)	K ₂ O (kg /T de MF)
Bovins						
Fumier composté	120	24.5	0.59	0.03	4.2	9.0
Fumier indéterminé	834	22.8	0.60	0.05	3.6	8.6
Fumier mou	50	18.7	0.53	0.08	2.6	6.9
Fumier sec	315	24.1	0.63	0.05	3.9	9.5
Lisier complet	646	7.3	0.35	0.16	1.4	3.8
Lisier phase liquide	9	5.3	0.36	0.13	1.3	3.9
Lisier phase solide	25	32.9	0.70	0.04	2.5	5.0
Purin	13	2.0	0.18	0.10	0.3	2.5
Porcins						
Fumier indéterminé	47	33.7	1.03	0.24	5.5	9.6
Fumier mou	9	25.7	0.78	0.10	5.1	6.8
Lisier complet	458	7.4	0.61	0.36	3.1	4.5
Equin						
Fumier composté	7	28.3	0.43	0.00	2.7	5.7
Fumier indéterminé	78	33.0	0.60	0.04	3.9	10.2
Volailles						
Fientes humides	21	34.4	1.65	0.47	13	17
fientes pré-séchées	17	53.8	2.29	0.51	17.6	16.2
Fientes séchées	12	62.0	2.62	0.46	21.8	19.4
Fumier de volaille	222	47.7	2.28	0.36	14.1	16.5
Digestats de biométhanisation						
Biodigestats entiers	49	7.6	0.49	0.25	2.3	4.3
Biodigestats phase liquide	10	4.7	0.44	0.22	1.5	2.8
Biodigestats phase solide	23	24.5	0.55	0.11	4.7	5.0
Biodigestats phase solide séchée	6	89.4	2.05	0.00	31.9	34.0

La base de données engrais de ferme a été créée en 2007.

De 7 produits classiquement catégorisés il y a une dizaine d'années, nous pouvons désormais caractériser efficacement 21 types d'engrais de ferme différents. Ce niveau de précision est permis par l'harmonisation des méthodes d'analyse, la mise au point de méthodes de prélèvement efficaces et représentatives et par la croissance continue de la base de données REQUASUD.

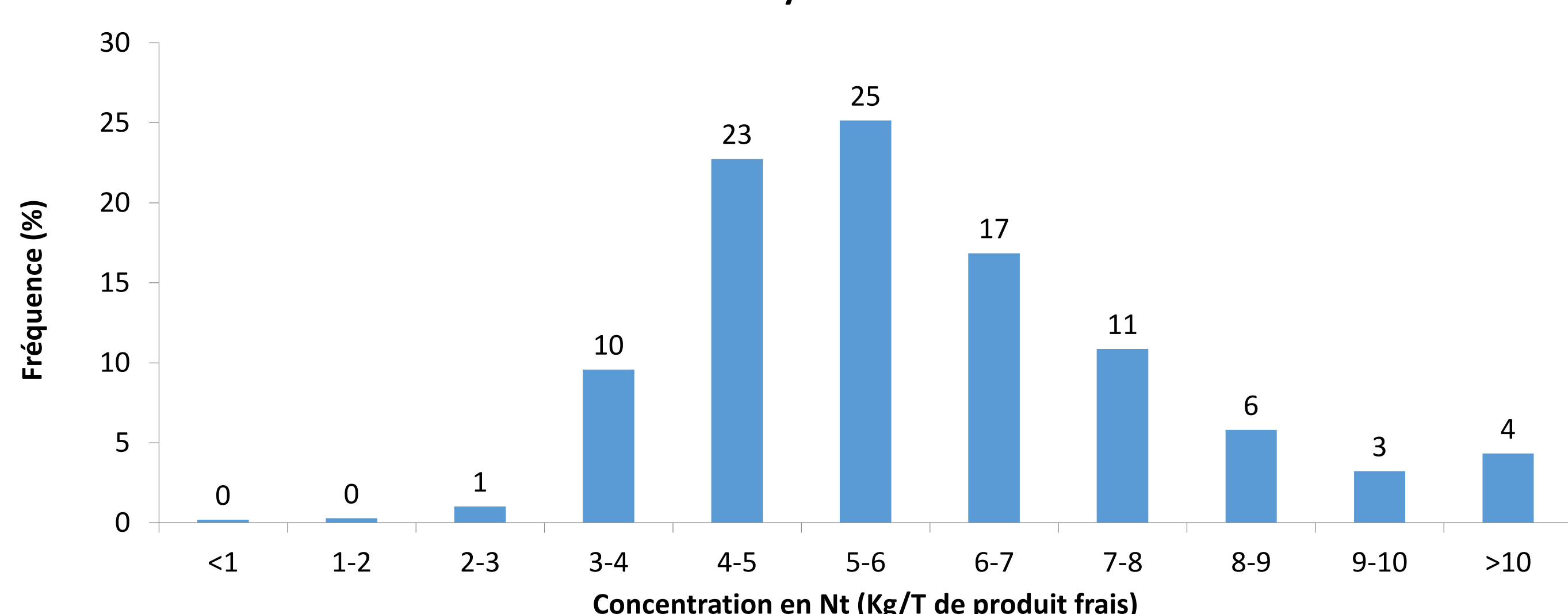
Les teneurs moyennes issues de cette synthèse peuvent être utilisées pour établir des bilans économiques d'une exploitation ou pour affiner les conseils de fertilisation. Elles peuvent également être utilisées pour établir des références légales servant par exemple pour les contrats de valorisation des matières.

La base de données contient d'autres informations collectées par les préleveurs et les laboratoires telles que la spéculation animale, le type de stabulation, le type de stockage... Mais ces données ne sont actuellement pas suffisantes pour caractériser plus en détail ces produits. A terme, ces informations permettront peut être une caractérisation plus fine avec des valeurs moyennes plus représentatives de la majorité des produits de la catégorie.

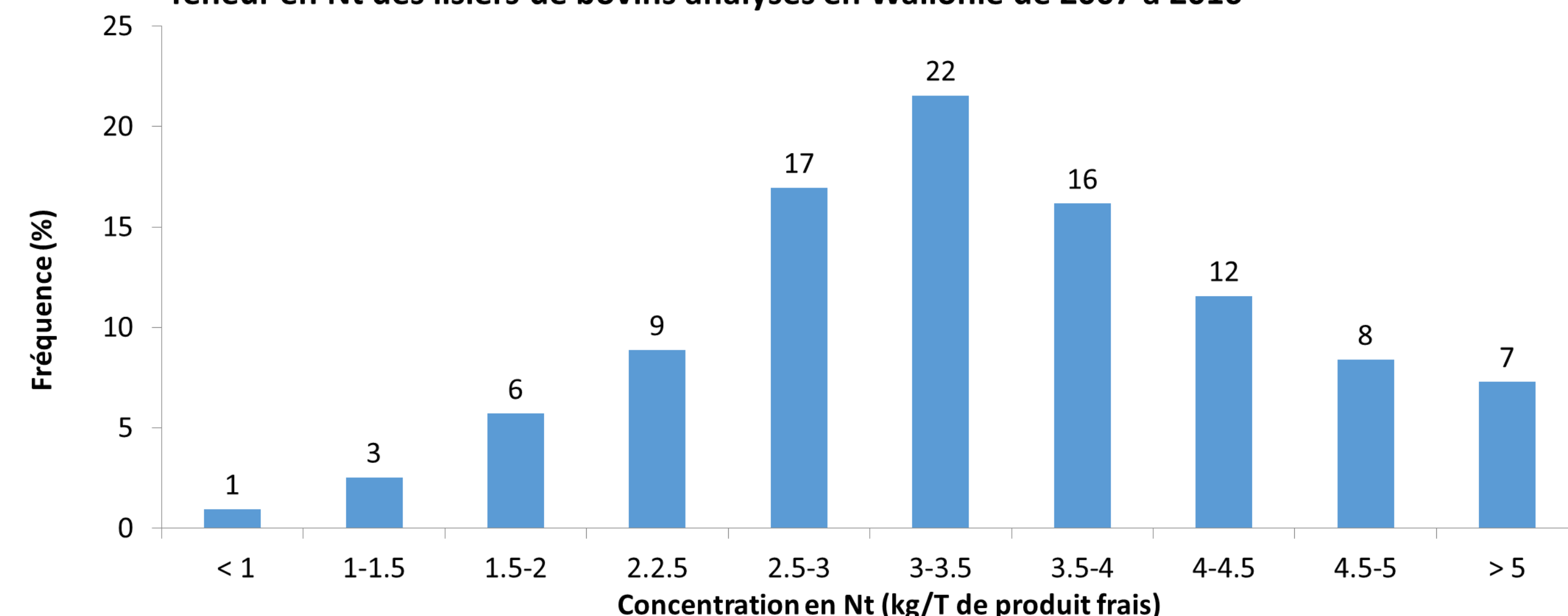
NB : Les valeurs pour les fientes sont basées uniquement sur les données 2014-2016.

Histogramme de fréquence de teneur azotée

Teneur en Nt des fumiers de bovins analysés en Wallonie de 2007 à 2016



Teneur en Nt des lisiers de bovins analysés en Wallonie de 2007 à 2016



Les engrais de ferme sont des matières dont la composition chimique varie fortement en fonction du type de bétail, de l'alimentation, du logement, des conditions de stockage... Cela implique une hétérogénéité très importante au sein de ces produits et cela également au sein d'une même catégorie de produit.

Les deux graphiques ci-contre illustrent la proportion de fumiers bovin et de lisiers bovin présents dans la base de données en fonction de leur concentration en azote total.

Nous pouvons constater que la teneur moyenne du fumier de bovin (6kg/T) ne correspond en réalité qu'à une faible portion de l'ensemble des échantillons analysés. En effet, près de 60% des échantillons ont une teneur inférieure à cette valeur moyenne.

Nous pouvons tirer le même constat pour les lisiers bovins. De plus, nous pouvons constater que la teneur de 4,4 kg d'azote par tonne, communément utilisée dans la législation, est nettement supérieure à la moyenne observée en Wallonie et que 83 % des échantillons analysés présentent une teneur inférieure à ce seuil.

D'un point de vue économique, si nous considérons qu'une tonne de fumier de bovin à 6 kg d'N/T représente une valeur financière en azote de 2,88€ pour une utilisation en prairie, cela représente une valeur à l'hectare de 86 € pour une fumure de 30T. En réalité selon la teneur réelle du fumier en considérant 80% des échantillons de la base de données, ce gain potentiel varie entre 55 € et 125 €. Pour une fumure de 40m³ de lisier (à 1.96€/T), cette fourchette varie entre 45 € et 110 €.

Ce constat permet de mettre en évidence l'importance de continuer à réaliser des analyses de ses engrais de ferme par un laboratoire.

