



## Rapport d'expérience d'un système d'étable avec peu d'émissions d'ammoniac et d'odeurs et beaucoup de bien-être animal

Esther et Kaspar Sigrist d'Ufhusen dans le canton de Lucerne ont agrandi la porcherie existante en ajoutant une extension à la porcherie de mis bas et en complétant en même temps la porcherie de goretts. L'élevage de porcs a été abandonné sur le deuxième site de l'exploitation. Le projet de construction n'est donc pas lié à une augmentation du nombre d'animaux. En mars 2023, les étables SST conventionnelles sans sortie ont été mises en service. Grâce aux mesures de réduction de l'ammoniac mises en œuvre, la famille du chef d'exploitation et ses animaux bénéficient d'un concept de stabulation respectueux des animaux et réduisant les émissions. L'exploitation participe au projet de ressources « Ammoniak und Geruch in der Zentralschweiz reduzieren » et a bénéficié de son soutien sous forme de conseils et de financement.

### Quelle a été votre motivation pour mettre en œuvre des mesures de réduction de l'ammoniac dans la construction ?

*Kaspar Sigrist:* Pour nous, il était clair que si nous devons transformer ou planifier une nouvelle construction, nous voulions mettre l'exploitation à jour, notamment en ce qui concerne les émissions d'ammoniac. De plus, la charge de travail devait être réduite et rendue plus flexible. Les mesures prises permettent de réduire les émissions d'azote de l'exploitation. Cela montre que les agriculteurs et agricultrices font quelque chose contre la problématique des émissions et nous espérons ainsi pouvoir contribuer à améliorer l'image de l'agriculture suisse. En outre, il est démontré qu'un concept d'étable réduisant les émissions n'est pas incompatible avec le bien-être des animaux. Grâce à l'amélioration de l'air dans l'étable, la santé des animaux est favorisée et le bien-être général des animaux est augmenté. Les émissions d'odeurs de l'ensemble de l'exploitation peuvent être nettement réduites grâce aux mesures prises. Cela est nécessaire, car la distance minimale légale par rapport aux émissions d'odeurs ne pouvait pas être respectée chez notre voisin.

### Quelles mesures de réduction de l'ammoniac ont été mises en œuvre lors de la construction et pourquoi ?

**Porcherie pour goretts:** l'air frais est attiré par le sol. L'air est ainsi plus chaud en hiver et plus frais en été, ce qui permet de mieux répondre aux besoins de température des porcs. L'échange par le sol permet de compenser les variations entre le jour et la nuit (pour une description plus détaillée, voir le rapport technique).

**Porcherie de mise bas:** un système d'évacuation du fumier par barre de poussée (sans séparation des fèces et de l'urine) a été installé. Celle-ci fonctionne quotidiennement et les canaux ne doivent plus être rincés. Dans cette partie de la porcherie, l'air peut en outre être refroidi, si nécessaire, par ce que l'on appelle un cool pad (voir le rapport technique pour une description plus détaillée), ce qui réduit le stress thermique des animaux pendant les périodes les plus chaudes de l'année. L'air évacué de l'ensemble du système d'élevage est nettoyé par un bio laveur. Cela permet de réduire la poussière, l'ammoniac et les odeurs dans l'air extérieur.

### Pourquoi avoir choisi un biolaveur plutôt qu'un chimio-laveur ?

Je n'ai jamais envisagé d'utiliser un chimio-laveur, car je ne veux pas utiliser d'acide sulfurique. Les eaux usées du chimio-laveur devraient être stockées séparément, en respectant les prescriptions relatives au stockage des liquides dangereux pour l'eau. Les eaux usées pourraient être utilisées

comme engrais. À cause du pH bas, l'utilisation de cette eau n'est pas non plus sans risques. Par contre, l'eau du biolaveur peut directement être stockée dans la fosse et épandue avec le lisier.

**Après la mise en service d'un biolaveur, une mesure de réception est effectuée dans les trois à douze mois. Quels sont les résultats de la mesure de réception dans votre exploitation ?**

La mesure de réception obligatoire du biolaveur a été effectuée en juin. Le gaz brut entrant a été comparé au gaz purifié sortant du biolaveur. La mesure a révélé une réduction de 60 % des émissions d'ammoniac. La mesure a permis de constater que, dans notre étable, l'air qui entre dans le biolaveur est déjà très propre. La valeur d'entrée était de 1,1 mg d'ammoniac par m<sup>3</sup> d'air. À titre de comparaison, aux Pays-Bas et en Allemagne par exemple, cette valeur est de 9 mg d'ammoniac par m<sup>3</sup> d'air. Cela signifie que notre valeur initiale d'ammoniac est déjà si basse qu'il n'est plus possible d'atteindre une grande efficacité. En règle générale, il devrait se situer aux alentours de 70-90 %. Le biolaveur peut donc atteindre un rendement plus élevé dans un air plus pollué que le nôtre. En théorie, ces mesures devraient être répétées tous les trois ans. Mais cela n'est pas nécessaire sur notre exploitation, car le biolaveur dispose d'un journal de bord électronique dans lequel tout est enregistré. Ainsi, en cas de coupure de courant ou d'autres dysfonctionnements de l'installation, je dispose d'un justificatif. Les données enregistrées sont à tout moment à la disposition des autorités de contrôle.

**Comment les animaux se comportent-ils dans leur nouvelle étable ?**

Les animaux se sentent bien. Grâce à l'air refroidi, les animaux peuvent respirer plus calmement et sont donc moins stressés par la chaleur. J'ai remarqué qu'en été, la fréquence respiratoire est beaucoup plus faible que dans l'ancienne étable. L'emménagement s'est également déroulé sans aucun problème. Les animaux issus d'anneaux de mise bas sont de toute façon habitués à changer d'étable. Dans la nouvelle étable, je n'ai pas encore eu de problèmes de maladie. Je suis curieux de voir comment cela va évoluer dans les années à venir.

**Quelles expériences ont été faites lors de la construction ?**

En principe, la construction s'est bien déroulée, sans grands incidents. Nous avons fourni un certain travail personnel. Nous avons notamment mis la main à la pâte lors de l'excavation, de l'installation de la ventilation et du démontage de l'ancien toit. Comme nous avons également gardé des animaux sur l'exploitation pendant la construction, cela a entraîné une énorme double charge pour nous en tant que couple de chefs d'exploitation. Avec le nouveau système d'étable, notamment grâce aux nouveaux systèmes automatisés d'alimentation et de paillage, nous profitons d'une plus grande flexibilité. Je peux ainsi me rendre à l'étable une heure plus tard le soir.

**Qui vous a aidé à construire ?**

Les planificateurs et constructeurs d'étables étaient Frey Stalleinrichtungen und Schlosserei AG d'Ebersecken LU, ainsi que Schauer Agrotonic de Schötz LU. Ces fournisseurs ont su nous convaincre, car ils ont trouvé le système le plus adapté à notre exploitation.

Markus Bucheli, coach en construction de la plaque tournante nationale de l'ammoniac, n'était pas présent dès le début, mais nous a rejoints plus tard. Nous avons pu profiter de sa longue expérience dans le secteur de la construction d'étables. Il nous a montré des possibilités d'optimisation et nous a en même temps confirmé que nous étions sur la bonne voie.

**Qu'est-ce que vous planifieriez différemment aujourd'hui ?**

Je ne planifierais pas autrement. Toutefois, il y a encore quelques points que nous souhaitons compléter, mais qui n'ont pas encore pu être réalisés pour des raisons financières. Par exemple, dans l'ancienne porcherie, nous n'avons rénové que l'aération, mais pas les caillebotis. Ici, il serait encore possible d'installer des caillebotis triangulaires avec une fente murale, comme dans le poulailler de mise bas. Celles-ci se salissent beaucoup moins.

Un autre point que nous pourrions ajouter est la clôture de notre porcherie. Bien que de plus en plus de cas de peste porcine africaine apparaissent à proximité de la Suisse, le risque de contamination par les sangliers est plutôt faible chez nous, car nos porcheries ne disposent pas d'enclos. Le plus grand risque reste donc l'homme, qui peut également propager la maladie. Nous prenons toutefois des mesures d'hygiène strictes pour éviter cela.

### **Quelles installations supplémentaires ont été faites lors de la construction ?**

L'ancien toit a été démonté. Il était composé de plaques d'Eternit, dont chacune accumulait la chaleur sous le toit. Le nouveau toit est composé d'une tôle sandwich, très bien isolée et parfaitement fermée, afin que la circulation de l'air soit optimale.

Nous avons décidé d'installer le système d'alimentation multi phase entièrement automatisé "Spotmix" de Schauer Agrotronic.

Par ailleurs, nous avons installé de nouveaux caillebotis triangulaires avec fente murale dans le poulailler de mise bas. Les animaux y défèquent parce qu'il y fait plus frais grâce à la bonne circulation de l'air, ce qui permet une bonne séparation des zones fonctionnelles. Cela me facilite clairement la tâche. D'une part, les travaux de nettoyage sont devenus plus simples. Et d'autre part, je n'ai pratiquement plus de travaux de paillage à effectuer dans la porcherie d'élevage des porcelets. Ceux-ci seront totalement supprimés à l'avenir, car le système de paillage automatisé "Strohmatic" de Schauer est en cours de planification. Dans ce système, la paille est hachée, dépoussiérée et directement distribuée dans les cases par un système de tuyaux. Le dépoussiérage de la paille a pour effet d'améliorer encore la qualité de l'air, ce qui devrait se traduire par une meilleure santé des animaux et des hommes et par moins d'émissions d'odeurs. La paille produite sur l'exploitation couvrirait les besoins propres de l'exploitation, si l'on compte un besoin d'une balle cubique tous les six jours.

En outre, les mangeoires dans les boxes de mise bas sont conçues de manière à ce que la truie et les porcelets puissent manger en même temps. Dans les auges installées plus bas, la même nourriture est mise à disposition des deux. Les porcelets apprennent ainsi très tôt à manger de la mère. Pour l'anecdote, nos animaux sont nourris avec une alimentation réduite en protéines brutes. Cela réduit les rejets d'azote et donc la production d'ammoniac.

### **La nouvelle étable et les transformations entraînent-elles des changements organisationnels ou des adaptations de la gestion ?**

Grâce au système d'alimentation automatisé et aux mesures de réduction de l'ammoniac, je consacre moins de temps aux travaux de routine et il me reste ainsi plus de temps pour observer les animaux. C'est plus facile, car les truies reproductrices nettoient pratiquement elles-mêmes leurs boxes. De plus, je suis devenue un peu plus flexible en ce qui concerne les horaires de l'étable. Ainsi, les autres travaux à la ferme ou dans les champs ne doivent pas toujours être adaptés aux heures d'étable, mais peuvent être terminés en premier si nécessaire. Ou nous pouvons nous accorder de temps en temps une excursion plus longue, ce qui est bien sûr très précieux pour nous en tant que famille.

21.Décembre 2023 / HB



Image Monique Wittwer