

Réglage de la faneuse : comment faire?

Gabriel Weiss, agr., Direction régionale de l'Estrie, ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ)

Avec la collaboration d'Isabelle Bernard, agr., conseillère en grandes cultures et en santé des sols, Direction régionale du Centre-du-Québec (MAPAQ)

Le fanage consiste à retourner et à disperser de façon uniforme la biomasse fauchée sur toute la surface de la prairie pour favoriser son séchage rapide et conserver sa qualité fourragère. Pour y arriver, le réglage de la faneuse est essentiel. Il peut être fait en fonction de la quantité de foin, de sa maturité, de sa teneur en humidité, mais également du type de plantes : graminées, légumineuses ou un mélange des deux. Il faut également prendre en compte le nombre de passages de la faneuse.



Photo : Justin Marois, Agriculture et Agroalimentaire Canada

Peu importe la marque de votre faneuse, si elle est portée, semi-portée ou traînée, vous devriez pouvoir régler bien plus que sa vitesse d'avancement.

Un bon fanage commence par l'entretien de l'équipement : le graissage des cardans, le serrage des dents et le gonflage des pneus. D'autres paramètres sont à prendre en considération pour optimiser le travail de votre faneuse. En voici quelques-uns.

Hauteur de fanage

La faneuse devrait travailler à 2 ou 3 centimètres du sol en fonction de la régularité du terrain et du relief. Un travail trop près du sol augmente les risques de contamination du foin par la terre. Des toxines peuvent alors se développer et nuire à la santé de votre troupeau. En passant trop bas, la faneuse risque également de gratter le sol et d'user prématurément ses dents.

La hauteur de la faneuse peut être modifiée avec le troisième point pour les modèles portés et avec le système hydraulique ou manuel pour les semi-portés ou traînés. Certaines faneuses possèdent également une roue pour régler leur hauteur de travail. Plus la roue de la toupie est proche de dents, plus celle-ci va suivre les dénivelllements du terrain et ainsi moins incorporer de terre au foin¹.

Vitesse de rotation de la prise de force

Selon les modèles, les fabricants de faneuses recommandent une vitesse optimale pour la rotation des toupies. Elle est habituellement indiquée par un autocollant sur la machinerie (voir figure 1). Toutefois, observez aussi la qualité du travail de votre faneuse pour déterminer la bonne vitesse de rotation des toupies et d'avancement du tracteur selon vos besoins.

Travaillez à basse vitesse de rotation s'il y a un faible volume de biomasse ou si vous souhaitez conserver un maximum de feuilles et maintenir la qualité de votre fourrage².

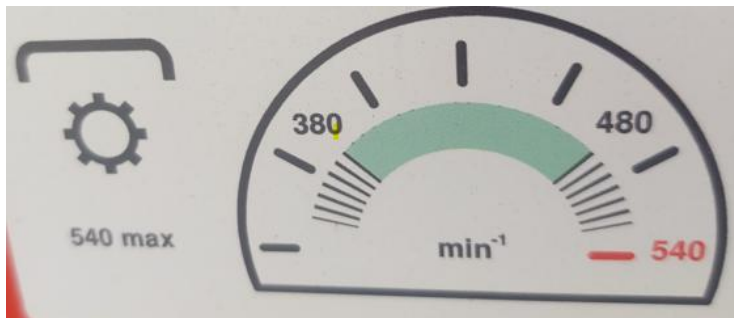


Figure 1 : Exemple de recommandation de vitesse de rotation de la prise de force pour une faneuse

Photo : Gabriel Weiss, agr., MAPAQ

Angle des toupies (angle de piquage)

Il est possible de modifier l'angle des toupies ou l'angle de piquage de certains modèles de faneuses (voir figure 2). Ces réglages diffèrent d'une marque ou d'un modèle à l'autre. L'angle varie en fonction du type de fourrage et de la quantité de biomasse. Par exemple, un angle de 12° est recommandé³ pour des fourrages plus fragiles, de la luzerne ou des quantités moins importantes de biomasse. L'objectif est de diminuer la projection et de préserver le maximum de feuilles. Pour des quantités

¹ [Faneuse et andaineur : les bons réglages pour un bon fourrage | Réussir Machinisme](#)

² [Principes de base pour une fauche plus respectueuse du fourrage | Fourrages Mieux](#)

³ [Faneuse et andaineur : les bons réglages pour un bon fourrage | Réussir Machinisme](#)

importantes de biomasse ou pour du foin de graminées, on recommande plutôt un angle de 16°. Celui-ci favorise une projection plus haute et un meilleur retournement de la biomasse.

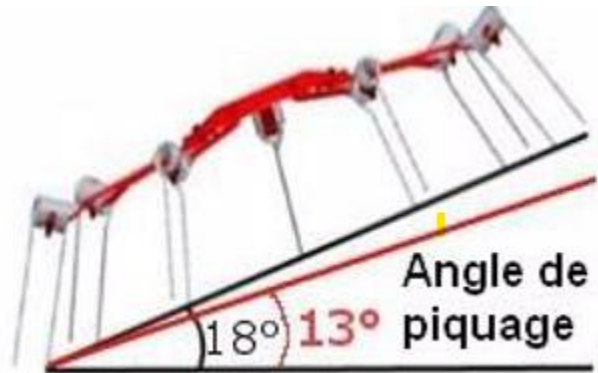


Figure 2 : Angle de piquage

Source : [Les conseils à suivre pour l'optimisation des réglages du matériel de fenaison | Web-agri](#)

De plus, la modification de l'angle de piquage peut jouer sur le temps de séchage et, par conséquent, sur la qualité du fourrage (voir tableau 1).

Tableau 1 : Effet de la variation de l'angle des toupies sur le séchage de la biomasse

	Angle de 12° à 13°	Angle de 16° à 18°
% de MS lors du fanage	20,7	20,7
% de MS 4 h après le fanage	26,6	28,6

MS : matière sèche

Source : [Les conseils à suivre pour l'optimisation des réglages du matériel de fenaison | Web-agri](#)

Plus l'angle de piquage est aigu, plus la largeur de travail de la faneuse sera petite. Un pourcentage de la biomasse qui se trouve entre les toupies risque alors de ne pas être bien travaillé, principalement dans des toupies de grand diamètre.

Pour conserver la plus grande quantité de feuilles possible, il faut changer l'angle en fonction du séchage de la biomasse. En effet, lorsque la biomasse est bien sèche, elle devient plus cassante et fragile, donc les risques de perte de feuilles augmentent. Dans ce cas, diminuez l'angle de piquage et la vitesse de rotation des toupies.

Grosueur de la toupie

Les toupies dont le diamètre dépasse 1,5 mètre offrent une largeur de travail plus importante⁴. Elles sont mieux adaptées à des terrains plats et à de la matière végétale longue et volumineuse comme le foin de graminées, et projettent la biomasse sur une plus longue distance.

Pour obtenir un bon croisement entre les dents et récolter toute la biomasse, ces grandes toupies doivent avoir un angle de pique plus petit. Toutefois, elles peuvent produire des amas de foin qui sécheront moins bien et qui risquent de chauffer par la suite.

Quant à elles, les toupies de moins de 1,5 mètre de diamètre sont plus adaptées pour un retournement optimal. Elles produisent moins d'amas de foin et propulsent la biomasse plus haut. Elles s'adaptent également mieux aux irrégularités du terrain, et les risques de contamination entre le foin et la terre sont moindres. Elles peuvent également davantage travailler à bas régime⁵.

Nombre de toupies

Des études réalisées en France ont démontré qu'une faneuse avec un plus grand nombre de toupies, par exemple huit, distribue mieux les fourrages et contamine moins la biomasse avec de la terre comparativement à une faneuse avec moins de toupies. Ces études indiquent également que, pour un bon fanage, la vitesse d'avancement et la rotation des toupies devraient être réglées pour donner cinq coups de fourche par mètre linéaire par toupie⁶.

Nombre de bras par toupie

Le nombre de bras par toupie varie selon le diamètre de celle-ci, mais ne dépasse jamais sept. Plus le nombre de bras est grand, moins chacun d'entre eux déplacera de la biomasse. Par conséquent, le fanage sera plus doux et efficace et causera moins de pertes de feuilles⁷.

⁴ [Faneuse agricole : guide pratique! | Agrycomag](#)

⁵ [Faneuse agricole : guide pratique! | Agrycomag](#)

⁶ [Comment bien choisir et acheter sa faneuse? 6 ou 8 toupies, quelle machine est la plus efficace pour limiter les pertes? | Entraid](#)

⁷ [Faneuse agricole : guide pratique! | Agrycomag](#)

Angle et longueur des dents

Habituellement, les dents sont perpendiculaires aux toupies. Cependant, il est possible de modifier l'angle des dents de certains modèles de toupies. Un angle de 7° vers l'avant devrait être utilisé pour des fourrages verts et lourds en vue de contrer la force de travail supplémentaire dû au poids de la biomasse. À l'inverse, un angle de 7° vers l'arrière peut être utilisé pour des fourrages plus fragiles lorsqu'on souhaite conserver le maximum de feuilles.

Pour ce qui est de leur taille, les dents sont offertes en différentes longueurs chez quelques équipementiers (voir figure 3). Par exemple, il peut être utile de choisir une dent extérieure plus longue pour compenser l'angle de piquage et favoriser une meilleure reprise de tout le fourrage⁸.



Les dents incurvées ont quant à elles un effet positif sur le soulèvement et la projection en hauteur de la biomasse.

Figure 3 : Longueur des dents de la faneuse
Photo : Gabriel Weiss, agr., MAPAQ

Vitesse d'avancement du tracteur

La vitesse d'avancement a une incidence sur la perte de feuilles et donc la valeur nutritionnelle du fourrage. Il est important, lors du fanage, que le foin ne soit ni écrasé ni brisé⁹. La vitesse d'avancement et la rotation de la prise de force devraient être modifiées en fonction du diamètre des toupies ainsi que du stade de séchage de la biomasse¹⁰.

Le tableau 2 ci-dessous compare la vitesse d'avancement d'une faneuse à huit toupies.

⁸ [Les bons choix, pour faner et andainer proprement et en douceur | Le Sillon Belge](#)

⁹ [Fourrages : les fausses économies dans le processus de récolte | Le Bulletin des agriculteurs](#)

¹⁰ [Comment bien choisir et acheter sa faneuse? 6 ou 8 toupies, quelle machine est la plus efficace pour limiter les pertes? | Entraïd](#)

Tableau 2 : Rapport de vitesse d'avancement et de rotation de la prise de force

Nombre de toupies	Vitesse d'avancement du tracteur (km/h)	Vitesse de rotation de la prise de force (tours/minute)
8	7	330
8	10	450

Source : [Comment bien choisir et acheter sa faneuse? 6 ou 8 toupies, quelle machine est la plus efficace pour limiter les pertes? | Entraïd](#)

Pour en savoir plus, informez-vous auprès de votre détaillant d'équipement.