

SYSTÈMES D'ÉLEVAGE ET CHANGEMENTS PRÉVUS

La plupart des systèmes d'élevage ou de production animale visent à donner des produits de haute qualité d'une manière efficace et rentable. Ils se classent en trois grandes catégories.

SYSTÈME DE PRODUCTION ANIMALE	DESCRIPTION	POSSIBILITÉS DE RÉDUCTION DES GES
SYSTÈME PASTORAUX	<ul style="list-style-type: none"> • systèmes reposant presque exclusivement sur le pâturage des animaux et les systèmes pastoraux 	<ul style="list-style-type: none"> • pâturages améliorés • technique du pâturage intensif • conservation de l'énergie • protection des zones naturelles contre les animaux au pâturage
SYSTÈMES MIXTES	<ul style="list-style-type: none"> • peuvent inclure le pâturage des animaux • la plupart des aliments pour animaux sont produits à la ferme • les systèmes de production animale et les systèmes de production végétale sont étroitement liés (p. ex. fumier utilisé à la ferme) 	<ul style="list-style-type: none"> • améliorations génétiques au profit de la production • amélioration de la nutrition et de l'alimentation • amélioration de la ventilation • vérification de la consommation d'énergie dans les installations d'élevage • évacuation du fumier vers des structures de stockage • efficacité de l'utilisation des éléments nutritifs • rotation des cultures et cultures de couverture • technique du pâturage intensif • gestion des zones naturelles
SYSTÈMES INTENSIFS	<ul style="list-style-type: none"> • la plupart des aliments pour animaux proviennent d'une autre exploitation ou de l'industrie des aliments pour animaux • le fumier est en totalité ou en partie expédié vers d'autres terres agricoles ou utilisé à d'autres fins (p. ex. compost, substrat, fabrication d'aliments pour animaux) 	<ul style="list-style-type: none"> • améliorations génétiques au profit de la production • amélioration de la nutrition et de l'alimentation • amélioration de la ventilation • vérification de la consommation d'énergie dans les installations d'élevage • production d'énergie verte • réduction de la perte d'éléments nutritifs résultant des épandages • protection des zones naturelles

Pour la plupart, les PGO qui sont axées sur des améliorations de l'environnement et notamment sur des améliorations de l'atmosphère rejoignent les objectifs que poursuivent les producteurs d'améliorer l'efficacité de leurs activités et de réduire le gaspillage.

ÉLÉMENTS DE TOUT SYSTÈME DE PRODUCTION ANIMALE

Tout système de production animale (SPA) comporte les éléments clés suivants :

- **infrastructure** – logement, conception des systèmes, champs, topographie;
- **pratiques de gestion du contrôle de la qualité et de gestion de la production** – reproduction, système de manipulation des animaux, génétique, nutrition, systèmes pastoraux, santé et contrôle de la qualité;
- **gestion des éléments nutritifs et des ressources naturelles** – stockage, manutention et épandage du fumier, gestion des cultures;
- **commercialisation et gestion des opérations** – marchés, financement, etc.

Naturellement, l'importance relative de chaque élément varie selon l'enjeu. Ainsi, l'aspect qualité et salubrité des aliments destinés à la consommation humaine serait au cœur d'une discussion portant sur la production et la commercialisation de produits d'origine animale.

POSSIBILITÉS DE RÉDUCTION DES ÉMISSIONS DE GES

Pour mieux faire ressortir les **possibilités** de réduction des émissions de GES dans les SPA applicables aux élevages de bovins de boucherie, de bovins laitiers, de porcs, de moutons et de volaille, nous avons classé ces possibilités dans les catégories suivantes :

- **génétique et reproduction** – améliorations de la production, de la reproduction et de l'indice de conversion;
- **nutrition et alimentation** – réduction, modification, enrichissement et ciblage des rations et des pratiques alimentaires dans le but d'améliorer l'indice de conversion et de réduire les intrants;
- **autres éléments du SPA** – combinaison de mesures visant la manipulation des animaux, la qualité et la salubrité des aliments destinés à la consommation humaine, et les soins aux animaux permettant de réduire le stress et d'augmenter l'indice de conversion;
- **logement et environnement** – logement des animaux, choix de la litière, disposition, contrôle du climat à l'intérieur, ventilation axés sur la promotion de la santé et la réduction des émissions;
- **énergie** – effets de la conservation d'énergie sur le SPA et possibilités de produire de l'énergie à la ferme;
- **gestion du fumier** – systèmes de collecte, de transfert, de stockage et de manutention du fumier et des déchets permettant de réduire les émissions;
- **gestion des éléments nutritifs** – mesures de transfert et d'épandage du fumier et mesures de protection de l'environnement;
- **gestion des terres cultivées** – PGO visant la protection des sols et de l'eau en plus de pratiques visant à réduire les pertes d'éléments nutritifs;
- **gestion des pâturages et systèmes pastoraux** – techniques qui améliorent la production et réduisent les émissions;
- **gestion des zones naturelles** – protection des zones naturelles (terres humides, cours d'eau) et les zones recouvertes en permanence de végétation (brise-vent, bandes tampons, boisés).

Nous nous attarderons à chacun de ces points dans le chapitre suivant.



Les améliorations génétiques ont apporté des améliorations marquées de l'efficacité de la reproduction et de la production, surtout dans le secteur de la volaille.

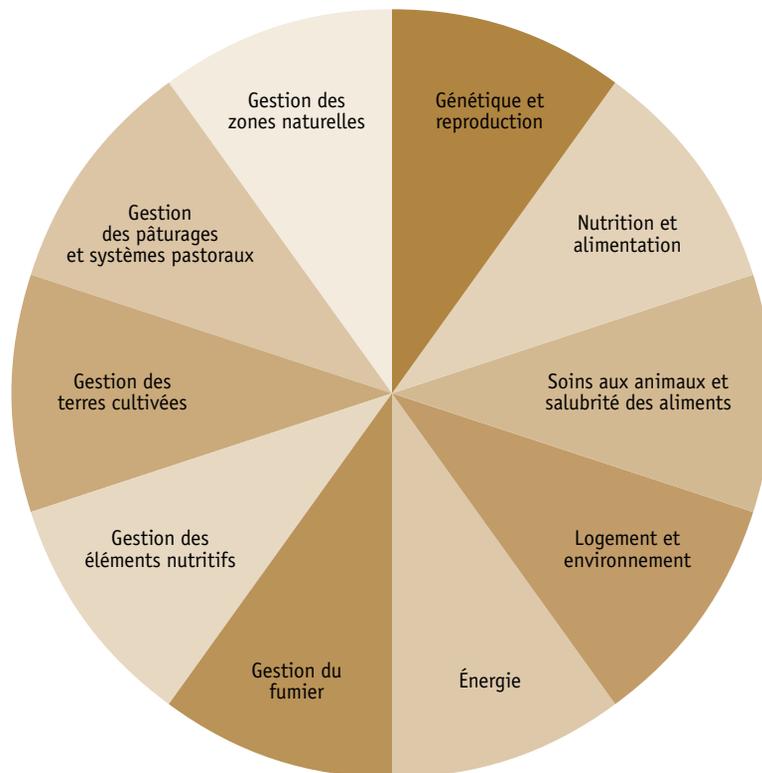


La ventilation permet de chasser l'humidité et de réduire la teneur en eau de la litière et du fumier. Une faible teneur en eau dans la litière et le fumier entraîne une moins grande production de méthane, d'oxyde de diazote et d'ammoniac.



Le fumier sec dégage moins de gaz à effet de serre.

POSSIBILITÉS DE RÉDUCTION DES ÉMISSIONS DE GES DANS LES SYSTÈMES DE PRODUCTION ANIMALE



Des changements dans une catégorie appellent habituellement des changements dans au moins une des autres catégories. La situation n'est pas différente quand il s'agit de mettre en œuvre une PGO visant à réduire les émissions de GES. La planification doit tenir compte de l'ensemble du système.

PLANIFICATION DES CHANGEMENTS ET PRÉVISION DES EFFETS SUR LE SYSTÈME

Il vaut toujours mieux envisager dès le départ les mesures de réduction des émissions en tenant compte des interrelations entre les différents éléments du système. Il s'agit, autrement dit, de s'attarder aux effets de chaque modification (comme la réduction de la teneur d'une ration en protéines brutes dans le but de réduire les émissions d'oxyde de diazote) sur d'autres éléments du système (comme la stratégie de gestion des éléments nutritifs, la méthode d'épandage et le moment des épandages).

Les changements appréciables qui sont apportés à une exploitation sans cette approche systématique risquent fort d'être voués à l'échec.

Voici un exemple de la façon dont des pratiques qui conduisent à une réduction des émissions de méthane dans un système de manutention du fumier de bovins de boucherie peuvent se répercuter sur d'autres éléments du système.

- ✓ Exemple de PGO : **Servir aux animaux du fourrage de haute qualité afin de s'en tenir au minimum de fibres nécessaire à leur efficacité.**

Conséquences possibles :

- ▶ une réduction du volume de fumier produit qui se traduit par plus d'espace dans la **structure de stockage de fumier solide**;
- ▶ l'espace libéré dans la structure de stockage permet d'accroître la fréquence des opérations d'entretien des cours d'exercice, d'où amélioration de la **manutention du fumier** et une réduction des émissions de méthane qui sont associées aux surfaces couvertes de fumier et de liquides;
- ▶ le volume de stockage libéré comporte aussi des avantages pour la **gestion des éléments nutritifs** (en laissant davantage de latitude quant au moment des épandages et aux méthodes d'épandage).
- ✓ Exemple de PGO : **Nettoyer fréquemment les surfaces des cours et des parcs de manière à favoriser des conditions aérobies.**

Conséquence possible :

- ▶ retarder la mise au pâturage des animaux (**système pastoral**) jusqu'à ce que les sols soient moins mouillés et moins vulnérables au compactage.



Une alimentation moins riche en fibres entraîne la production d'un moins gros volume de fumier, ce qui libère de l'espace dans les structures de stockage et laisse plus de latitude dans les décisions relatives aux épandages.



Une amélioration du stockage dans les exploitations à confinement partiel permet d'accroître la fréquence des nettoyages et de retarder la mise au pâturage jusqu'à ce que le sol se soit asséché et soit moins vulnérable au compactage.

Des cours bien entretenues génèrent moins de gaz à effet de serre que celles dont l'entretien est plus espacé.

