

Or si ces pistes sont séduisantes, elles sont encore loin d'avoir fait leurs preuves. Quand l'année est mauvaise, c'est la faute au climat qui change, ou encore des variétés jugées inadaptées. Inversement, certains se plaignent de ne pas profiter des bonnes années. Dans tous les cas, les pratiques de fertilisation ne sont jamais ou très rarement mises en cause !



L'apport de phosphore via les fientes de volailles issues du conventionnel est très courant en grandes cultures bio. Mais dès début 2020, la réglementation va restreindre leur utilisation.

Quelles pistes proposez-vous ?

Les agriculteurs bio doivent tout d'abord se préoccuper de la gestion de la fertilisation. Ils doivent réaliser davantage d'analyses de terre afin de savoir où en sont leurs sols. De plus, des liens plus étroits entre producteurs d'un même territoire sont à encourager, comme entre céréaliers et éleveurs pour la mise à disposition de prairies ou de couverts végétaux. Enfin,

lorsque la ressource est disponible, il est intéressant d'apporter des amendements organiques comme les composts de déchets verts. ■

Propos recueillis par Jean-Martial Poupeau

(1) Chambre d'agriculture du Gers, Terres Inovia, CreaBio et les Bios du Gers-Gabb32.

Pourquoi le problème est-il plus grave en bio qu'en conventionnel ?

La baisse de la teneur des sols en phosphore est également observée en conventionnel. Mais dans ce cas, on dispose des super-phosphates, et aussi des déjections animales comme les fientes pour compenser les exportations de phosphore. Or, les premières sont interdites en bio, quant aux secondes, elles ne pourront être utilisées en bio qu'issues d'élevages non intensifs dès le 1^{er} janvier 2020. Enfin, il ne faut pas trop compter sur les phosphates naturels : leur efficacité est très lente en sols acides et ils sont inadaptés en sols calcaires.

Moitié nord : rester vigilant

"Nous sommes un peu moins alarmistes qu'Arvalis sur le phosphore car le contexte de la zone Nord est très différent de celui du Sud, avance Charlotte Glachant, responsable de l'équipe bio de la chambre d'agriculture d'Île-de-France. Ici, les sols ont longtemps été sur-fertilisés en conventionnel et sont bien pourvus en phosphore." Cependant, le sujet questionne l'agronome. "La diminution de la teneur en phosphore varie fortement d'une situation à l'autre : type de sol et richesse initiale en phosphore, stratégie d'apports organiques... Certains agriculteurs constatent des baisses significatives depuis la conversion, d'autres non."



Charlotte Glachant

phore, nous mesurons l'effet de l'apport de 60 unités de phosphore sur blé sous différentes formes." Les premiers résultats sont prévus pour l'automne 2019.

Le rôle de la rotation

"Les apports d'azote par les fientes de volaille, très courants dans la région, compensent jusqu'à 80 % les exportations de phosphore dans les systèmes sans luzerne mais parfois seulement 25 % avec luzerne."

L'autonomie en phosphore en bio est donc un véritable défi : "Il est difficile à atteindre car les sources de phosphore comme les composts de déchets verts ou fumier sont souvent difficiles à trouver. Et les ressources issues du conventionnel vont s'amenuiser dès début 2020".

Quid de la potasse ?

Selon Charlotte Glachant, "les risques de carence en potasse sont plus préoccupants, en raison des exportations de cet élément par la luzerne. Cette légumineuse est très présente dans les systèmes grandes cultures bio de la moitié nord de la France".

(1) La méthode Olsen est la plus souvent utilisée.

échappent encore... C'est le cas du rôle des champignons mycorhiziens dans l'amélioration de la biodisponibilité du phosphore pour les plantes, qui reste faible."

Biodisponibilité du phosphore : faible

Les analyses du sol posent question, et ce indépendamment de la méthode d'extraction du phosphore utilisée (1). "On ne sait pas si une carence mesurée par une analyse de sol est prédictive d'une carence à venir des plantes." En effet, certaines parcelles faiblement pourvues en phosphore n'expriment pas forcément de baisses de rendement. "Beaucoup de choses nous

Essais pour en savoir plus

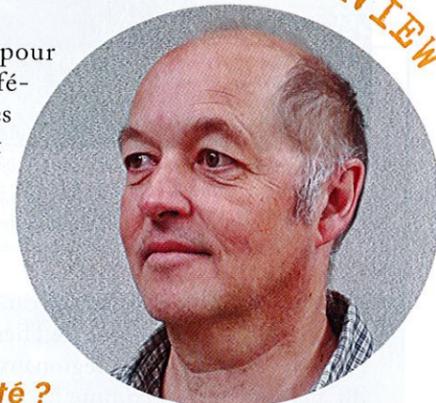
Pour aller plus loin sur la question, la chambre d'agriculture d'Île-de-France met en place à l'automne 2018 un réseau d'essai Nord France en micro-parcelles avec répétition en partenariat avec Arvalis dans le Loiret et quatre autres chambres d'agriculture (Aube, Marne, Oise et Loir-et-Cher). "Sur cinq sites différents au niveau pédoclimatique et richesse initiale du sol en phos-

Génétique bovine

En viande : un cycle plus court

Le programme de recherche Salamix, mené par l'Inra de Clermont-Ferrand, expérimente en bio le croisement des races Salers et Angus et leur engraissement en zone de montagne. Objectif : une finition à l'herbe à 15 mois plutôt qu'à 30 mois ou plus, avec un minimum d'intrants. Patrick Veysset, coordinateur scientifique, explique la démarche.

INTERVIEW



Biofil : Quel est le contexte de ces travaux ?

Patrick Veysset : Il concerne le grand bassin allaitant français du Massif Central, et ses zones de montagne. On y produit surtout du brouillard maigre exporté en filière conventionnelle vers l'Italie, soit des jeunes mâles de 8, 9, voire 12 mois, de 300 à 450 kg. Depuis 20 ans que nous travaillons avec les éleveurs bio et le Pôle AB Massif Central dans différents projets systèmes, on voit qu'il y a toujours très peu d'engraissement des mâles en bio. Des éleveurs se convertissent mais continuent dans ce système brouillard. Cette situation est plus ou moins forte selon les régions françaises, mais on la retrouve partout.

un peu de viande pour alimenter leurs différents clients, dont les grandes surfaces. Et tous les éleveurs bio n'ont pas forcément envie de faire de la vente directe.

Vers quelle solution vous êtes-vous orienté ?

Nos recherches nous ont amenés en Suisse où l'Angus est très bien valorisé dans les alpages. Là-bas, nos collègues du centre de recherche Agroscope ont testé différentes races laitières et allaitantes avec des éleveurs pour lancer une filière viande bovine. Ils ont observé que pour engraisser des animaux à l'herbe relativement jeunes sur des estives en montagne, la race Angus, avec des rations très fibreuses et un faible niveau de concentré, est très bien placée. Partant de là, l'idée a germé d'en mettre dans nos prairies du Massif Central. Ce qui nous importe, c'est un développement de gras précoce dans les animaux, sans chercher à faire des carcasses de 500 kg avec des tonnes de muscles.

Patrick Veysset est agroéconomiste, spécialisé dans les systèmes d'élevage en zone herbagère, à l'unité mixte de recherche sur les herbivores de l'Inra de Clermont-Ferrand. Il coordonne avec Sophie Prache la partie scientifique de Salamix.

Quels sont les freins au changement ?

Nos races allaitantes – quelles qu'elles soient – n'ont pas été sélectionnées pour faire de la viande issue d'animaux jeunes finis à l'herbe mais pour produire du brouillard correspondant au marché à l'export. Ceux qui produisent des bœufs bio les finissent entre 30 et 40 mois. Cela implique une certaine immobilisation sur les fermes, un risque financier et tout de même un besoin de 3 à 6 kg de concentrés par jour et par animal dans les trois derniers mois de finition. Ces animaux sont plus voués à la boucherie traditionnelle et la vente directe qu'aux standards de la grande distribution. Avec le développement de la bio, des opérateurs locaux, tels que Sicaba ou Unebio, pour ne citer que les plus importants, manquent

Le minéral sur mesure pour votre aliment BIO !

Depuis 1970, nous utilisons notre expertise de la Nutrition Animale afin de vous proposer des solutions personnalisées Utilisables en Agriculture Biologique en fonction de vos cahiers des charges.

WWW.VETAGRI.COM 59, RUE ARTHUR ENAUD CS 20572 - 22605 LOUDEAC CEDEX - INFO@VETAGRI.COM - 02 96 66 84 85



Un veau Salers/Angus et sa mère Salers. Objectif : conjuguer précocité et race locale, allaitement au pâturage et finition à l'herbe avec si possible zéro concentré, pour produire des carcasses légères et une viande mûre.

C'est donc la solution ?

Il y a eu débats et discussions car si l'Angus est capable de s'engraisser jeune avec de l'herbe, on s'est heurtés à certains conservatismes régionaux, considérant les races du Massif Central comme les "meilleures du monde". Cela dit, nous recherchons aussi une bonne croissance des veaux sous la mère pendant toute la période de pâturage de la naissance au sevrage. Les mères doivent donc avoir un bon potentiel laitier et c'est le cas de la Salers, race locale déjà présente sur le domaine. Elle est également dotée d'une certaine précocité et bien implantée dans nos montagnes d'Auvergne. Nous sommes donc parvenus à ce compromis scientifiquement très intéressant de croiser Salers et Angus.

Quel est votre processus de croisement ?

Nous avons 22 vaches Salers dans le troupeau spécialisé bovin et 13 dans le système mixte ovin/bovin. Deux taureaux Angus, que nous avons achetés, saillissent toutes les vaches. Notre taux de renouvellement est très faible, 10 %, car l'objectif n'est pas de faire de la viande avec des vaches de réforme mais bien avec de jeunes animaux. Ce taux est satisfait par l'achat de génisses Salers prêtes à saillir mais si nous avons plus de vaches, on pourrait gérer notre propre renouvellement en faisant des lots d'animaux. Notre petit effectif implique aussi que mâles et femelles croisés sont conduits ensemble. Du fait de la précocité sexuelle de l'Angus, les mâles sont castrés à 15 jours. Sinon, il faudrait les sevrer à 6 mois alors que nous voulons laisser tous les animaux le plus longtemps possible sous la mère.

Envisagez-vous de créer une nouvelle race ?

Non pas du tout, ni même de faire du croisement par absorption. Notre objectif est d'apporter de la précocité

dans un troupeau de Salers via le croisement. Sur nos mâles et femelles croisées F1, on espère un effet hétérosis (1), mais pour le mesurer vraiment, il faudrait comparer avec une conduite en Salers pure. Nous visons des animaux gras de qualité avec le minimum, voire zéro concentré et ce, avec un cycle de production le plus court possible en vendant l'animal avant une nouvelle saison d'herbe.

Quel est le cycle de production ?

On valorise au mieux notre ressource, l'herbe de prairies permanentes de montagne, poussant de fin avril à mi-octobre. Avec une seule saison de vêlage, janvier-février, – et donc de reproduction, avril-mai – les animaux profitent, à partir de l'âge de 2-3 mois, de toute la saison d'herbe sous la mère. Leur sevrage a lieu quand il

n'y a plus d'herbe, à 9 mois autour de 300 kg de poids vif. Puis ils bénéficient des meilleurs fourrages, enrubannage, foin, regain et sont abattus en mars/avril. Nous en sommes à la troisième bande ; les dernières naissances datent de février dernier. De ces trois bandes, nous pourrions tirer des statistiques et des résultats.

Quelles tendances observez-vous ?

Nous n'avons aucun souci en productivité-reproduction et une bonne croissance sous la mère avec 1 000 g/jour. Pour la première bande en 2017, nous avons travaillé avec Unebio pour vendre nos animaux, avec un objectif de 280 kg de carcasse, soit autour de 500 kg de poids vif. La croissance des animaux n'étant pas suffisante pour un abattage en mars-avril, nous avons dû les compléter avec un concentré du commerce jusqu'à 3 kg/jour. Théoriquement, ces rations auraient dû donner 1 400 g de GMQ, alors que nous en avons eu à peine 1 100 g, pour un poids de carcasse final de 270 kg. Le concentré n'a pas été valorisé comme on l'espérait. De là à conclure sur ce point, c'est trop tôt.

Et pour la seconde bande ?

Pour cette bande donc la saison vient de se terminer, nous avons fini les animaux à l'auge sans aucun concentré ni objectif de poids au départ. Nous les avons abattus, en moyenne entre 14 et 15 mois, avec une estimation de l'engraissement selon les différents indicateurs disponibles, tels que la note d'état corporelle. Les derniers abattages ont eu lieu fin avril dans notre abattoir expérimental de l'Inra. Des prélèvements et mesures sont réalisés sur la qualité des carcasses, des viandes, etc. La seule petite chose que je peux dire aujourd'hui, c'est que nous sommes quelques collègues à avoir goûté une viande rouge à l'œil, excellente. Mais c'est une impression sans valeur scientifique. Un jury de dégustation notamment est prévu.

Salamix : une étude bovine et ovine

Sur le site Inra de Laqueuille dans le Puy-de-Dôme, entre 1 100 et 1 400 m d'altitude, Salamix comporte trois systèmes d'élevages menés en bio, bovin, ovin et mixte bovin/ovine (voir Biofil 122). Ils bénéficient chacun de 39 ha de prairies. Pour les bovins, l'étude est centrée sur la conduite des animaux croisés Salers/Angus jusqu'à l'abattage.



Quels enseignements tirer ?

Ces animaux ne rentrent pas dans les standards des filières industrialisées et ne peuvent être valorisés qu'en circuit court. Cela signifie que si l'on veut de la viande bio à l'herbe, émettant le moins de carbone possible, respectant le bien-être animal ou la biodiversité des prairies, l'ensemble de la filière doit s'y engager, éleveur, abatteur, transformateur. Et j'en reviens à l'idée de base : valoriser nos herbages de montagnes avec le minimum d'intrants ne se fera pas avec du charolais pur ou des carcasses de 450 kg. Les grands organismes de sélection ne pourraient-ils pas essayer de fixer un objectif de précocité dans nos races ou deux ou trois schémas de sélection différents ? Ce sont des réflexions globales.

Quelles autres orientations envisager ?

Ressortir les animaux au printemps pourrait être un schéma intéressant pour faire une demi-saison de pâturage supplémentaire afin de produire des animaux un peu plus âgés et un peu plus lourds, correspondant plus aux besoins actuels de la filière. Mais cela s'appliquerait mieux à un climat océanique ou en zone de plaine, où la pousse de l'herbe débute fin février. Salamix se termine en 2020, mais on devrait envisager un Salamix 2 en tenant compte des acquis. L'idée est vraiment de se donner les moyens en phase avec nos objectifs sans a priori sur des races, pures ou croisées, mais en visant la précocité avec celles qui ont fait leur preuve. ■

Propos recueillis par Frédéric Ripoché

(1) La performance d'un animal croisé est supérieure à la moyenne des performances de ses parents de races différentes.

tech & bio

Retrouvez toute l'équipe
de **BIOfil** au salon Tech&Bio
Stand **G2**
du village exposant

MOULIN MARION & ALIMENT MARION
MAÎTRE MEUNIER DEPUIS 1837

Farine Bio sur meule de pierre
Nutrition Animale Bio toutes espèces
Productions végétales semences et amendements bio



37 Impasse du Moulin Gaillard
01290 SAINT-JEAN-SUR-VEYLE

03 85 23 98 50
www.moulin-marion.fr



SOMMET
DE L'ÉLEVAGE



SALON N°1
DE L'ÉLEVAGE
EN EUROPE

95 000 visiteurs • 1 500 exposants
2 000 animaux

www.sommet-elevage.fr



2 3 4

OCTOBRE 2019

CLERMONT-FERRAND
FRANCE