

personnes interrogées, aucune toutefois ne connaît ces apports avec précision ; il semblerait que les effectifs peu élevés de conseillers environnement dans ces zones à faible densité d'élevage limitent les échanges d'informations sur le terrain. Toutefois, « L'éleveur en fait beaucoup lui-même car le Massif central n'est pas une zone de grandes cultures ».

La maîtrise de la fertilisation organique nécessite de connaître la composition des effluents (Levasseur *et al.*, 2019b). Or, selon les personnes enquêtées, les éleveurs réalisent assez peu d'analyses physico-chimiques des effluents et, lorsqu'ils le font, c'est plutôt pour répondre aux exigences réglementaires que pour des raisons agronomiques. Des références sur la composition des effluents sont parfois utilisées pour les mêmes raisons. Si l'usage du lisier de porc est plutôt perçu comme une épargne financière, permettant de réduire les achats d'engrais minéraux, cet argument ne l'emporte pas sur les contraintes ressenties, de temps et de coût d'épandage. Dans ces zones à faible densité d'élevage porcin, il semble nécessaire de poursuivre des actions de transfert de connaissances sur les bonnes pratiques de gestion des épandages de lisiers (et d'effluents en général) sur les cultures et herbages.

Les zones montagneuses du Massif central sont aussi contraintes par les pentes et les conditions climatiques (gel, neige). Elles disposent de parcelles de plus petites tailles et d'accès parfois difficiles. Concernant la gestion des pentes, la réalisation des plans d'épandage et les pratiques de fertilisation organique font preuve d'un certain pragmatisme : les épandages de lisiers sont réalisés lorsqu'ils sont mécanisables. L'adaptation des matériels est également envisageable : un témoignage rapporte ainsi l'existence de dispositifs spécifiques pouvant être mis en œuvre si nécessaire (possibilité de vidange par l'avant, cloisonnement partiel pour limiter le phénomène de ballant, pneus étroits pour accroître la pression au sol et donc l'adhérence). Le volume des tonnes à lisier est également plus modeste dans ces zones, se situant en moyenne à 10/12 m³, voire 6/7 m³ sur des petites parcelles difficiles d'accès ou en pente. Par ailleurs, ces contraintes d'accessibilité mais aussi la profondeur souvent faible des sols compliquent l'usage des pendillards et enfouisseurs ; le devenir des équipements en usage pose ainsi question quant à leur compatibilité à la loi « PREPA » (JORF, 2017) déterminant l'usage de matériels moins émissifs en ammoniac.

2.2. Règlements environnementaux

La très grande majorité des surfaces d'épandage du Massif central est située hors Zones Vulnérables (ZV) : dès lors, la capacité de stockage n'est réglementairement que de quatre mois, contre 7,5 mois en ZV. Ces quatre mois de stockage ne semblent pas suffisants dans la plupart des situations. Le manque de capacité agronomique est toutefois atténué lorsqu'il y a une forte proportion d'herbe relativement aux cultures (du fait de possibilités pratiques d'épandage plus souples). Dans le Massif central, en dehors des ZV, les conseillers en environnement font souvent pression pour aller

au-delà des capacités de stockage réglementaire lors de la constitution des dossiers Installations Classées, les éleveurs demeurent toutefois libres d'accepter ou non ces propositions.

Dans quasiment toutes les situations inventoriées, le phosphore est considéré comme l'élément fertilisant limitant le dimensionnement du plan d'épandage. Les excédents en azote sont « rarissimes ». L'herbe est en effet peu exportatrice de phosphore relativement à l'azote. Contrairement au SDAGE Loire-Bretagne (2015) qui exige l'équilibre de la fertilisation en phosphore (conformément aux arrêtés ministériels du 27 décembre 2013 ; JORF, 2013), le bassin versant Adour-Garonne ne fait pas mention de cet élément. Néanmoins, ses départements situés dans le Massif central le prennent généralement en compte dans le dimensionnement des plans d'épandage. De l'équilibre en phosphore, il résulte généralement un déficit de 30 % sur l'azote qui sera à compléter par une fertilisation minérale ; en zone exclusivement herbagère, ce déficit en azote peut être encore plus élevé. Cette contrainte « phosphore » peut entraîner des difficultés à trouver des surfaces d'épandage, notamment (1) dans les zones où le dynamisme de la filière bovine est fort, avec un accès privilégié au foncier, (2) là où il est surtout produit du fumier, dont le rapport N/P est très inférieur à celui du lisier, (3) là où prédomine la prairie, et (4) pour les élevages porcins spécialisés, qui détiennent en propre trop peu de surfaces. Dans les autres situations, et compte tenu de « l'avidité des tiers pour le lisier », il peut être ponctuellement bien plus aisé d'accéder à des surfaces d'épandage.

CONCLUSION

Le lisier de porc est un fertilisant organique des prairies, apprécié des éleveurs du Massif central, pour la rapidité de son action, notamment azotée. Les zones herbagères apportent en retour de la souplesse dans le choix des périodes d'épandage et la gestion des capacités de stockage. Les matériels d'épandage peuvent disposer de certaines adaptations relativement aux contraintes d'épandage en zones montagneuses. Néanmoins, l'adéquation entre apports de fertilisants et besoins des productions végétales peut encore être optimisée, notamment en zone herbagère où l'agronomie semble moins maîtrisée que sur culture, en zone de plaine. Les actions de transfert de connaissances sur la valorisation agronomique des effluents porcins, en particulier dans les zones herbagères, ont encore toute leur utilité.

Bien qu'étant un territoire à faible densité porcine, le Massif central demeure contraint par la réglementation environnementale du fait de ses spécificités ; cela concerne notamment l'équilibre de la fertilisation en phosphore, les capacités de stockage, l'adaptation des matériels d'épandage à la loi « PREPA » (JORF, 2017).

APORTHE est un programme de Recherche engagé en 2019 avec le soutien du Commissariat de Massif et du FNADT.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Bodet J.M., Hacala S., Aubert C., Texier C., 2001. Edition ITCF, IE, ITAVI, ITP, 104 p.
- JORF, 2013. Arrêté du 27 décembre 2013, Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie.
- JORF, 2017. Arrêté du 11 mai 2017, Ministère de l'environnement, de l'énergie et de la mer, en charge des relations internationales sur le climat.
- Levasseur P., Marsac S., J. Capdeville, P. Ponchant, 2019a. Journée Recherche Porcine, 51, p 197-198.
- Levasseur P., Soulier A., Lagrange H., Trochard R., Foray S., Charpiot A., Ponchant P. et Blazy V., 2019b. RMT Elevage et Environn., Paris, 83 p.
- SDAGE Loire-Bretagne 2015. Bassin Loire-Bretagne. Adopté le 04/11/15. 360 p