

PRODUCTION

Blé biologique suisse: Qualité bonne mais variable

La qualité du blé biologique suisse est bonne, dit-on, mais les centres collecteurs continuent de recevoir régulièrement des lots dont la qualité ne correspond pas aux normes exigées. Bio Suisse voulait savoir à quoi en est réellement la qualité du blé biologique suisse et s'il y a besoin de prendre des mesures. Elle a donc lancé en 2009 avec le FiBL un projet national de recensement et si nécessaire d'amélioration de la qualité du blé. Les résultats de cette étude de trois ans sont maintenant connus.

Il n'y avait jusqu'à présent pas de certitude représentative au sujet de la qualité du blé biologique suisse. Afin d'obtenir une base décisionnelle pour les éventuelles mesures d'amélioration, Bio Suisse a donc démarré avec le FiBL en 2009 un projet de trois ans pour recenser la qualité du blé bio. Ce projet a été financé par les contributions des grandes cultures.

C'est la teneur en gluten humide qui sert d'indicateur pour la qualité du blé. Une haute teneur en gluten humide garantit en effet une transformation industrielle sans problèmes dans les usines des grands distributeurs, qui transforment tout de même plus des deux tiers du blé bio. Sous la pression des grands distributeurs, les meuniers sont tenus de fournir des farines contenant le plus possible de gluten humide.

La tresse et les croissants bio ont besoin de farines particulièrement riches en gluten humide, au minimum 29 %. Les farines avec 25 à 29 % sont dites de qua-

lité moyenne et suffisent pour faire des pains standard. Les farines avec moins de 25 % ne peuvent être utilisées que pour la boulangerie artisanale. Il est possible d'augmenter et de standardiser les teneurs en gluten humide en rajoutant du gluten bio étranger, mais c'est une opération coûteuse qui fait diminuer les marges des meuniers.

En plus de la teneur en gluten humide, son aptitude au gonflement (indice de Zélény) joue aussi un grand rôle. Pour la tresse il faut une farine avec un indice de Zélény supérieur à 60 (ml) alors qu'un indice de 30 suffit pour la biscuiterie.

En Suisse, le poids à l'hectolitre est actuellement le seul critère utilisé pour la rémunération de la qualité, mais il ne renseigne que sur le remplissage des grains et pas du tout sur l'aptitude au gonflement ni sur la teneur en gluten humide. À l'étranger, c'est la teneur en protéines qui sert de critère de qualité. Vu que la teneur en protéines (facile à déterminer avec la spec-

troscopie de proche infrarouge NIRS) est en étroite relation avec celle en gluten humide, elle permet de déduire la teneur en gluten humide avec une certitude de 75 %. Pour éliminer ce facteur d'incertitude, le projet de Bio Suisse a fait analyser la teneur en gluten humide en laboratoire (avec la méthode ICC 137). Les producteurs impliqués ont ainsi eu la possibilité de mieux connaître la qualité de leurs blés et de prendre le cas échéant les mesures nécessaires (choix des variétés, fumure, rotation culturale).

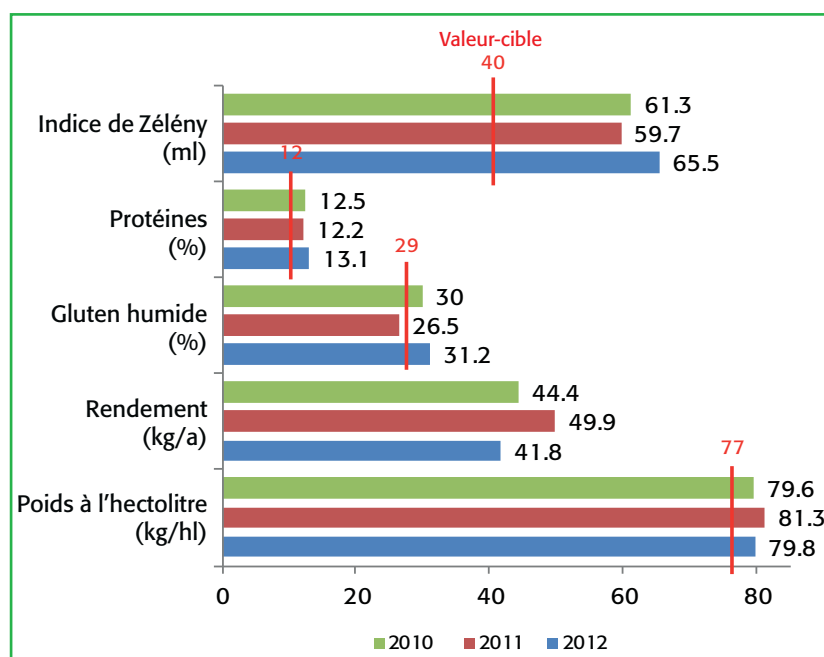
Ces trois dernières années, la proposition a été envoyée chaque année à 350 producteurs suisses de blé. Les quelque 160 échantillons reçus par année ont été prélevés par parcelle lors de la moisson. Les participants devaient aussi remplir le carnet des champs pour qu'on puisse identifier des interactions entre les techniques agricoles et la qualité.

Qualité insuffisante dans 20 % des cas

Les résultats de ces trois années montrent que le blé biologique suisse est de bonne à très bonne qualité. Nos fermes sont en effet plus intensives et ont un niveau de fumure nettement plus haut que celles de l'étranger. Les conditions climatiques de la Suisse sont aussi favorables pour la qualité du blé, mais il y a de fortes variations d'une année à l'autre. Sur les trois années du projet, c'est 2011 qui a fourni la plus mauvaise qualité avec une teneur moyenne en gluten humide de 26,5 %, donc inférieure à la valeur-cible de 29 %. Les années 2010 et 2012 ont fourni une très bonne qualité et des indices de Zélény élevés, mais les rendements étaient alors nettement plus bas.

En 2012, seuls 7 % des échantillons étaient dans la zone critique alors qu'il y en avait 35 % en 2011. Sur les trois ans, un lot sur cinq avait une faible teneur en gluten humide alors que 80 % avaient de bonnes à très bonnes teneurs (cf. tableau).

Pour améliorer la qualité, les lots in-



Les valeurs moyennes des campagnes 2010 à 2012 pour l'indice de Zélény, les protéines, le gluten humide et le poids à l'hectolitre sont basées sur 169 échantillons pour 2010, 152 pour 2011 et 163 pour 2012, et le rendement sur 149 (2010), 135 (2011) et 152 (2012).

suffisants doivent être identifiés et stockés à part au lieu de les mélanger avec les lots de bonne qualité.

Comment influencer la qualité?

La qualité est une réalité complexe influencée par de nombreux facteurs. Le défi est de trouver quels facteurs influençables ont le plus d'effet sur la qualité. Oublions la météo puisqu'on ne peut pas l'influencer, alors il reste en première place le

- choix des parcelles: Les sols superficiels, les remblais, les sols pauvres en humus ou à l'ombre et les parcelles envahies de mauvaises herbes ne conviennent pas pour la production de blés de bonne qualité. On trouve à la deuxième place le
- choix des variétés: L'agriculture biologique suisse va déjà très loin dans ce domaine en limitant depuis quatre ans la catégorie «blé panifiable» aux seules variétés Top. Le choix des variétés est donc toujours plus restreint.

Avec plus de 50 % des surfaces, c'est la variété Wiwa de la Sélection Céréalière de Peter Kunz qui est la plus cultivée. Elle est robuste et a fourni presque partout ces trois dernières années une très bonne qualité et de bons rendements. La variété Scaro, une autre obtention de Peter Kunz, a été la plus mauvaise du point de vue de la qualité. La seconde variété en importance, Siala, s'est étonnamment bien comportée. Cette variété courte est presque exclusivement cultivée dans des fermes intensives avec assez d'azote et peu de mauvaises herbes. Sa sœur Claro n'a jusqu'ici pas été satisfaisante sur le plan de la qualité. La qualité de Runal reste imbattable, mais cette variété est de moins en moins cultivée à cause de ses rendements souvent mauvais. Titlis fournit aussi une très bonne qualité, mais elle a perdu beaucoup d'importance à cause de ses fortes variations qualitatives et quantitatives.

- Il y a encore quelques points obscurs dans le domaine de la fumure. Les dispersions étaient tellement grandes qu'une (faible) influence sur la teneur en gluten humide et en protéines n'a pu être mise en évidence qu'en 2012. Vu que la plupart des agriculteurs ne



Photo: Hansueli Dierauer

On peut influencer la qualité en choisissant les bonnes parcelles, les bonnes variétés et en pratiquant une fumure suffisante. La variété de blé d'automne Wiwa (photo), une obtention de la Sélection Céréalière de Peter Kunz sélectionnée exprès pour l'agriculture biologique, a fortement contribué à l'amélioration de la qualité du blé bio.

connaissent pas les teneurs de leurs engrais de ferme, nous avons dû tabler sur l'hypothèse que 1 m³ de lisier = 1 kg d'azote. La seule influence claire est la chute de la qualité pour les cultures sans fumure, et la mauvaise solubilisation des engrais du commerce pendant les années sèches est frappante. Adapter rapidement la quantité d'azote aux besoins de la culture n'est pas possible en agriculture biologique. Le lisier couvre très bien les besoins du blé tandis que le fumier et le compost servent de fumure de fond. Les fluctuations annuelles de la qualité sont plus marquées en agriculture biologique que dans les systèmes conventionnels intensifs.

- Il n'a pas été possible de constater une forte influence du précédent sur le rendement ou la teneur en gluten humide. De grandes quantités d'éléments nutritifs, et particulièrement d'azote, sont disponibles après les prairies temporaires. Les fermes avec peu de bétail devraient donc placer le blé après rompue tandis que, dans celles qui ont assez de bétail, le maïs après rompue peut laisser assez d'éléments nutritifs pour bien réussir le blé qui suit.
- Le moment idéal pour le semis est la deuxième moitié d'octobre. Les semis

plus précoces et plus tardifs provoquent soit une augmentation des mauvaises herbes soit une mauvaise levée.

Écarter les lots de qualité insuffisante

Le projet a montré que le blé biologique suisse est de bonne à très bonne qualité. On peut cependant encore améliorer la qualité en identifiant les lots qui ont trop peu de gluten humide et en les transformant à part. Les centres collecteurs pourraient le faire à l'aide d'une analyse rapide de la teneur en protéine. Environ 20 % des lots réceptionnés seraient concernés et devraient éventuellement être déclassés.

Les mesures comme le choix des variétés, la fumure et la position dans la rotation culturale permettent d'influencer un peu la qualité. Les facteurs principaux que sont la météo et les caractéristiques des sites et des parcelles ne peuvent pas être influencés. Les producteurs devraient donc cultiver du blé seulement sur les meilleures parcelles. Dans les régions marginales, il vaut mieux renoncer au blé et le remplacer par de l'épeautre, du seigle, du triticale ou des mélanges de pois et d'orge.

Hansueli Dierauer
et Cornelia Kupferschmid, FiBL

Classement		2010	2011	2012	2010–2012
TGH < 25 % insuffisante	Nombre d'échantillons	35	53	11	99
	Proportion	21 %	35 %	7 %	20 %
TGH 25–29 % bonne	Nombre d'échantillons	31	58	31	120
	Proportion	20 %	38 %	19 %	25 %
TGH > 29 % très bonne	Nombre d'échantillons	101	41	121	263
	Proportion	59 %	27 %	74 %	55 %

Classement des échantillons reçus selon leur teneur en gluten humide (TGH)