

# Surmonter les périodes de sec implique de nombreuses petites modifications

Prendre une assurance et choisir ses variétés – les solutions prônées pour les météo extrêmes sont insuffisantes, et il faut accumuler les petites mesures pour réussir à long terme.

Une longue période de sécheresse a frappé cette année une grande partie de l'Europe en rendant les cultures très difficiles. Il a par exemple fallu ensiler le maïs dès le début août dans les régions fortement touchées par le sec. Près de deux mois plus tôt que la normale. La situation a été moins dramatique dans les vignes, les légumes et l'arboriculture parce que les parcelles sont équipées pour l'irrigation. Dans les grandes cultures, qui sont peu souvent ou pas du tout arrosées, la situation est quelquefois précaire.

## Les médias propagent des solutions à court terme

La sécheresse a été si marquée que le «*Tages-Anzeiger*» en a fait sa Une du 8 août 2018. En dessous du titre phare «*Les paysans suisses ne sont pas préparés à la sécheresse*» (trad. Bioactualités), les agriculteurs ont été cloués au pilori. Sans pour autant proposer de solutions raisonnables. Comme d'autres médias, le «*Tagi*» recommandait de conclure une assurance et de miser sur de nouvelles variétés résistantes à la sécheresse. Cela n'est malheureusement pas aussi simple. Qui peut savoir dès les semis comment sera la météo de l'année suivante? Si

une agricultrice choisit une variété tardive résistante à la sécheresse provenant d'un pays du Sud, elle ne parviendra pas à maturité si l'année est normale et comprend des périodes plus froides comme en 2017. Et il n'y a pas encore de variétés tolérantes à la sécheresse sur le marché car la sélection prend du temps. Quant aux assurances elles sont chères, reportent le problème et font augmenter les importations. Et on ne peut pas compter sur les discussions politiques sur le climat, elles piétinent depuis des années sans qu'une amélioration soit en vue. Les agriculteurs peuvent cependant faire quelque chose: analyser leur propre situation et essayer de diminuer les risques sur plusieurs plans.

## Modifier les rotations pour augmenter l'humus

Dans les grandes cultures, la répartition des pluies sur la période de végétation est plus importante que le total des précipitations. Les cultures annuelles ont surtout besoin d'eau pendant et après la floraison. Plus la maturité avance, moins les périodes de sec ont d'importance.

Les céréales et le colza s'en sortent en général bien à cause de leur récolte précoce. Parmi les légumineuses à graines, le soja est la culture qui profite le plus de l'augmentation des températures et qui peut le mieux surmonter les périodes sèches. Les pois protéagineux et la féverole ont par contre besoin de beaucoup d'eau, surtout pendant la floraison et jusqu'à la formation des grains.

Les plantes cultivées qui ont une longue période de croissance sont les plus touchées par la sécheresse. En font partie



Le sorgho (à g.) tolère mieux le sec que le maïs (à d.) et fournit une grande biomasse mais moins d'énergie. Photos: Hansueli Dierauer, FiBL

la betterave sucrière, les pommes de terre, le maïs et toutes les cultures fourragères. Les betteraves sucrières restent longtemps en place et doivent pouvoir résister au sec parce que l'arrosage favorise la cercosporiose. Elles ont étonnamment bien résisté jusqu'ici aux longues périodes de sec. Les feuilles pendantes se redressent en général pendant la nuit et les plantes ne meurent pas, mais il faut s'attendre à des diminutions des rendements.

Les pommes de terre sont plus exigeantes et ont régulièrement besoin d'eau sinon elles forment des tubercules difformes ou stoppent leur croissance. L'alternance de périodes extrêmement sèches et très mouillées leur est très défavorable. Ce stress peut induire la germination des tubercules ou la formation d'une deuxième génération de tubercules. Les tubercules perdent alors une partie de leur amidon, deviennent vitreux et pourrissent rapidement pendant le stockage.

Le maïs aime les climats chauds mais les longues périodes sèches ralentissent sa croissance, ce qui explique pourquoi l'intérêt pour le sorgho augmente dans les régions rhénanes sèches. Nettement plus tolérant au sec que le maïs, le sorgho produit surtout de la masse et peu d'énergie. Il doit sa tolérance au sec à un système racinaire étendu et profond et à ses feuilles recouvertes de cire. Les stress hydriques importants provoquent la fermeture des stomates, l'enroulement des feuilles et la dormance des plantes, qui se remettent à pousser dès qu'il y a de nouveau de l'eau à disposition.

Il est recommandé de semer des engrais verts et des prairies afin d'augmenter la capacité de rétention d'eau des sols. Ces cultures aident à former de l'humus et à améliorer la structure du sol. La luzerne possède un système racinaire étendu et peut absorber de l'eau qui se trouve loin en profondeur alors que le ray-grass a besoin de beaucoup de pluie.

### Choisir des variétés tolérantes

La tolérance à la sécheresse ne dépend pas seulement des espèces de plantes, il y a aussi des variétés qui résistent nettement mieux que d'autres. Et pourtant la mention de cette tolérance manque jusqu'à aujourd'hui dans toutes les listes de recommandations variétales. Cela vient du fait qu'il n'y a pas encore assez d'informations sûres au sujet de la tolérance à la sécheresse, mais ce paramètre va revêtir toujours plus d'importance et devenir un but de sélection important. Les listes de variétés de céréales et de maïs contiennent par contre des informations assez précises sur la période de maturité. Les variétés précoces ont l'avantage de pouvoir être récoltées avant les périodes de sec et de gros orages. Elles sont donc moins soumises aux stress que les variétés tardives. Ces dernières ont par contre davantage de temps pour former du rendement et peuvent profiter des années chaudes.

### Féverole et pois possibles en semis d'automne

La féverole et les pois protéagineux sont très sensibles à la sécheresse pendant la floraison car c'est là que ces cultures ont le plus besoin d'eau. Quand on les sème au printemps la floraison intervient en avril, un mois où il y a depuis quelques années de plus en plus de périodes sèches et très chaudes à cause du changement insidieux du climat. La féverole et les pois protéagineux semés en automne fleurissent trois à quatre semaines plus tôt et sont donc moins touchés par le sec. Un autre avantage des semis d'automne est la bonne couverture du sol pendant l'hiver. Les désavantages possibles sont les dé-



Prévenir le dessèchement: Un travail du sol réduit et superficiel ménage le sol et suffit pour les semis de féverole.



Les sous-semis conservent l'humidité, recouvrent les sols tout de suite après la moisson et évitent de devoir semer en août.

gâts de gel dans les sites exposés et en altitude, mais on peut en général les éviter en faisant des semis profonds de cinq à huit centimètres et très tardifs (vers le 10 octobre). Ils lèvent alors plus lentement et forment un système racinaire plus fort, tout cela les rendant plus résistants au sec et au gel.

### Diminuer le travail du sol et apporter du compost

Le travail du sol influence sa structure et plus le sol est travaillé intensivement, plus vite il se dessèche. Le travail réduit du sol lui confère une meilleure structure et une meilleure capillarité que le labour profond et un travail intensif. Lorsqu'on sème une culture intercalaire en août, il faut faire attention à ce que l'humidité de la couche superficielle du sol soit conservée par un roulage. Il est encore mieux de renoncer totalement aux semis d'août en faisant des sous-semis dans les céréales. Les apports réguliers de compost contribuent aussi à une nette amélioration des sols. Cela augmente en effet la teneur en humus des sols, qui peuvent alors stocker une plus grande quantité d'eau. Les exemples susmentionnés montrent cependant malheureusement clairement que la marge de manœuvre des agriculteurs pour se préparer aux périodes sèches est réduite. Il n'y a pas de solutions simples, mais la combinaison de nombreuses petites mesures peut améliorer de manière décisive la situation des différentes cultures. *Hansueli Dierauer, FiBL*

Fiche technique Comment les fermes bio protègent le climat  
 [shop.fibl.org](http://shop.fibl.org) > Numéro de commande 1579