

01

Comment expliquer la récolte 2004

Une campagne sans contraintes cli

Contrairement aux conditions extrêmes de l'an passé et malgré des récoltes perturbées par les pluies tardives, la campagne 2003/2004 a connu un scénario climatique clément, si bien que le cru 2004 constitue le meilleur compromis rendement/qualité en blé de ces dernières années.



Après des implantations réalisées dans de très bonnes conditions, les levées ont été rapides. Le tallage herbacé s'est déroulé en l'absence de contraintes particulières : pas d'excès d'eau ni de sécheresse, pas de gel, un hiver sans à-coups, reliquats azotés confortables... Les températures ont été en

moyenne plus faibles que d'habitude si bien que le stade "épi à 1 cm" a été atteint plus tard que ces cinq dernières années, sachant qu'il était très précoce ces années-là.

Au final, le nombre de talles/m² n'est pas limitant (+ 20 % par rapport à l'an passé), mais surtout il n'est pas excédentaire car les tempé-

Avec 11,4 % de protéines et 78,9 kg/hl de PS (contre 10,8 % et 78 kg/hl en 1998 et 11,3 % et 77,8 kg/hl en 2002), la récolte 2004 en blé tendre constitue le meilleur compromis rendement/qualité observé jusque-là.

tures cumulées depuis le semis sont modérées. Cette absence d'excès de végétation

Philippe Gate
p.gate@arvalisinstitutduvegetal.fr

ARVALIS – Institut du végétal

Nicolas Bousquet
n.bousquet@arvalisinstitutduvegetal.fr



matiques

va limiter par la suite la concurrence pour la lumière et une absorption trop précoce et massive d'azote. La campagne a donc démarré sur un très bon compromis entre la croissance et le développement.

Des pluies bien échelonnées jusqu'à la floraison...

Contrairement aux années 2002 et 2003, l'apport principal d'azote au stade épi à 1cm a été pleinement valorisé suite aux pluies suffisamment fréquentes et abondantes fin mars/début avril. S'il fallait en moyenne attendre 30 jours ou plus pour dissoudre l'azote en 2003, ce délai n'a pas excédé 10 jours environ en 2004. Toutefois, ceci n'est pas vrai pour les secteurs de la Champagne crayeuse : le délai a atteint 20-25 jours sans conséquence négative sur le statut azoté, une absorption plus tardive étant par ailleurs plutôt bénéfique pour le taux de protéines.

Dans la deuxième partie de la montaison, l'absence de pluie ne s'est pas traduite par un stress hydrique avant la floraison à l'exception des sols très superficiels du Berry, du Barrois et de certaines terres de groie du Poitou. Dans certaines régions du Nord, l'entrée en déficit a été en ten-

dance plus précoce, ce qui a pu limiter la croissance en fin de montaison. Notons que plus à l'Est (sur les petites terres de Bourgogne notamment), la réserve utile est restée acceptable grâce à quelques pluies bien échelonnées.

Une absorption d'azote régulière

Ainsi, l'absorption d'azote a d'abord été régulière et sans excès puis, malgré l'absence de pluie, l'état des réserves en eau a permis une absorption soutenue lors de la deuxième étape de la montaison. Cette croissance importante entre globalement le stade dernière feuille et la floraison s'est concrétisée par une fertilité des épis (nombre de fleurs fertiles par épillet) très satisfaisante. D'autre part, cette cinétique d'absorption d'azote a permis par la suite un transfert efficace de cet élément vers les grains, synonyme de taux de protéines non limitant. Ce scénario est donc très différent de celui observé en 1998 : la culture en excès de végétation avait accumulé beaucoup d'azote dès les premières étapes de la montaison et l'absorption après dernière feuille avait été très faible ou nulle. Par ailleurs, rappelons que la pratique du fractionnement en cours de montaison était à cette époque margina-

le, accentuant l'accumulation précoce.

En outre, les températures relativement basses se sont accompagnées d'un rayonnement plutôt important à la montaison. Cela s'est traduit par un taux de montée élevé et une stimulation de la différenciation des épillets (synonyme de fertilité des épis).

Au final, le nombre d'épis/m² est correct, et surtout la fertilité des épis est très satisfaisante.

... Des températures moyennes douces...

Le début du remplissage des grains est la période la plus sensible aux fortes températures et au manque d'eau. Cette année, l'absence de pluie pendant cette période a pu entraîner un stress hydrique dans les sols superficiels, mais le nombre de jours avec des températures échaudantes (supérieures à 25°C) a été en tendance particulièrement faible dans les grands bassins de production (Picardie, Nord, Champagne, Lorraine, Bassin Parisien, Normandie et Bretagne). Dans ces régions favorisées, il faut remonter à 2000 ou 1998 pour retrouver un tel scénario. En revanche, en Centre-Ouest (Pays-de-la-Loire et Poitou-Charente), dans le Berry et certains sec-

Peu de cas de germination sur pied

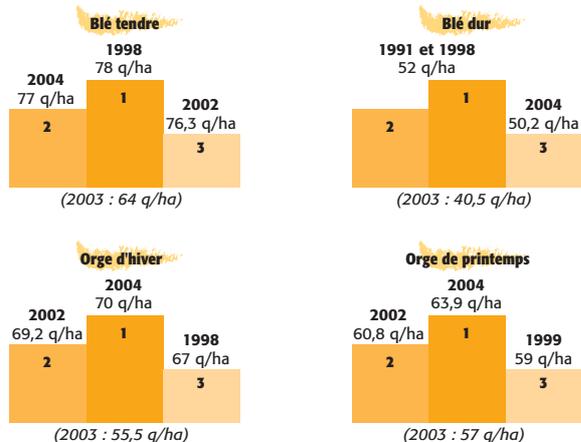
Plusieurs arguments expliquent l'absence de germination sur pied. D'une part, le grain a reçu une quantité de chaleur globalement modérée ce qui a retardé la levée de dormance. D'autre part, il n'y a pas eu suffisamment de températures basses (il faut au moins 3 jours consécutifs avec des températures < 15°C et une forte hygrométrie pour contourner la dormance), pour exprimer la germination de grains encore dormants. Par ailleurs, les pluies tardives étaient, dans le contexte 2004, le plus souvent peu intenses et sous forme d'orages entrecoupés de périodes fortement évaporatrices associées à des températures élevées. Ce scénario n'a pas permis une entrée d'eau et d'oxygène suffisante dans les grains. En outre, cette entrée d'eau a également été limitée par la quasi-absence de verse.

teurs du Sud-Ouest, des journées échaudantes ont été plus nombreuses. Cette variabilité des températures excessives observée a engendré une grande disparité quant au niveau des poids de 1000 grains obtenus : valeurs élevées, voire records dans les régions les plus favorisées contre, à l'extrême, des niveaux aussi bas que ceux de 2003 dans les zones les plus sensibilisées.

Pour la plante de blé, il n'a fait ni trop chaud ni trop froid pendant cette campagne.

Particularité de cette année : pour la plante de blé, il n'a fait ni trop chaud et ni trop froid. Les températures sont restées clémentes avec une quasi-absence de jours avec des températures inférieures

La récolte 2004 en céréales est omniprésente sur le podium des rendements.



(Moyennes nationales tirées du SCEES)

à 15°C. Ceci explique le bon équilibre obtenu entre l'accumulation de matière sèche (principalement l'amidon) et d'azote dans le grain.

Ainsi dans les régions favorisées, caractérisées par des niveaux d'azote non limitant à la floraison, ce scénario s'est concrétisé à la fois par des rendements très élevés et des taux de protéines remarquables. Les parcelles à plus de 100 q/ha et plus de 12 % de protéines sans surfertilisation sont nombreuses !

Des pluies tardives sans préjudices

Les pluies tardives entravant la récolte (fin juillet/août) ont peu influencé la qualité des grains : peu de problèmes de germination à la récolte et de temps de chute de Hagberg bas (*voir encadré*), hormis les parcelles récoltées très tardivement (fin août/début septembre) notamment sur les bordures maritimes du Nord et de l'Ouest.



Les effets favorables du climat sur la croissance ont d'ailleurs eu d'autant plus d'impact que la pression parasitaire est restée faible cette campagne.

EN DIRECT DES CAMPAGNES



Benoît Vandermesch
Agriculteur dans le Calvados

« Les blés ont subi de grosses attaques de pucerons »

Benoît Vandermesch est agriculteur à Cinteaux, en plaine de Caen-Falaise. Au sein du GAEC familial, ce jeune normand exploite quelques 250 ha de céréales, oléoprotéagineux, pommes de terre, lin et betteraves. Pour Perspectives Agricoles, il commente les particularités de la campagne 2003-2004.

« L'arrière-saison s'est bien présentée, permettant des semis dans d'excellentes conditions. Tous les blés étaient semés et levés en décembre : nous avons presque un mois d'avance. Du coup, une application herbicide à l'automne s'est imposée. Habituellement, nous semons nos blés de betteraves en décembre. La proximité de la mer nous met à l'abri des gels tardifs. Au printemps, malgré les pluies d'avril, la pression maladie s'est avérée faible et l'est restée. Néanmoins, nous avons effectué trois applications en préventif : prochloraze, Optimo et Amistar+Caramba. En juin, des ronds d'échaudage sont apparus sur nos plus petites terres, suite au manque d'eau. A cette même période, les blés ont subi de grosses attaques de pucerons,

nécessitant un suivi assez rigoureux des parcelles. Nous avons effectué deux passages d'insecticides, au lieu d'un. Ensuite, si la moisson a démarré tôt, elle s'est terminée tard. L'orge était fauchée début juillet tandis que la dernière parcelle, implantée en blé tardif, a été récoltée le 1^{er} septembre. Ce lot a perdu 6 points de PS mais ne présente aucun problème de germination. Les rendements sont satisfaisants en blé mais décevants en pois (40 q/ha). Cela devient malheureusement une habitude... Hormis la dernière parcelle, les blés affichent un PS correct avec un taux de protéines un peu faible (9.5-10 %). Nous faisons pour le mieux : jusqu'à 4 apports d'azote sur les parcelles, mais le climat a une grande importance. »

Yannick PANNET – agriculteur dans la Marne

« Les cultures de printemps ont beaucoup souffert de la sécheresse. »

Installé sur 150 ha (blé, orge, pois, tournesol, betteraves et luzerne) à 10 km de Châlons-en-Champagne, Yannick Pannet revient sur la campagne céréalière qui s'achève.

“ Pour une fois, nous sommes passés au travers des cécidomyies, mais nous venons de subir notre deuxième campagne consécutive marquée par la sécheresse, ce qui se traduit une fois de plus par des rendements quelque peu décevants en pois. L'hiver a été sec, si bien que la craie n'a pas pu se reconstituer. Et dans le département, nous avons un gradient de rendement lié à la pluviométrie.

J'ai fractionné 3 fois l'azote sur blé : 40 U au tallage, 120 U en montaison et 55 U en ammonitrates. Au final, le taux de protéines du blé est plutôt moyen, compris entre 10,8 et 11,5 %. En revanche, sur les orges de printemps, j'ai rencontré quelques problèmes avec les reliquats azotés sortie hiver, difficiles à évaluer en année sèche. En terme de maladies, la pression est restée faible, si bien que j'ai fait 2 traitements contre 3 habituellement. J'ai pu économiser le premier. Je suis intervenu avec un Ogam 0,3 en mai et un Opéra 0,3 en juin, avec un anti-oïdium spécifique sur certaines parcelles. Au final, mon enveloppe fongicide est

minimale avec 26 €/ha. Nous avons terminé la moisson au 7 août, plus tard que l'an dernier, mais somme toute dans des temps normaux.

Ainsi, les cultures d'automne, avec le blé, s'en sortent plutôt bien grâce à un mois de juin couvert, sans température échaudante, qui nous a permis de faire un rendement moyen de 85 q/ha.

En revanche, les cultures de printemps ont beaucoup souffert de la sécheresse, surtout sur les terres blanches. Avec un début de printemps froid comme celui de 2004, les terres blanches ont plus de mal à se réchauffer que les terres colorées. Ensuite, la sécheresse s'est installée. En orge de printemps, les résultats sont très hétérogènes, allant de 65 à 80 q/ha selon les précédents et les types de terres. Les pois de printemps ont été encore plus sensibles au stress hydrique.

A voir les prix catastrophiques de ce début de campagne, ils ne compenseront pas la hausse des rendements par rapport à l'an dernier et le produit brut sera inférieur à la récolte 2003. ”



La majorité des agriculteurs ont fractionné leurs apports d'azote cette année.