

BULLETIN DE SANTÉ DU VÉGÉTAL BOURGOGNE

Grandes cultures n° 15 du 21 février 2012



Après une arrivée plutôt progressive du froid fin janvier - début février, les températures sont descendues parfois localement jusqu'à -15 à -20°C sans neige, sous abri, au cours de la première quinzaine de février. Même si on observe encore des gelées matinales jusqu'à -5°C à -6°C ces jours ci, la vague de froid s'estompe.



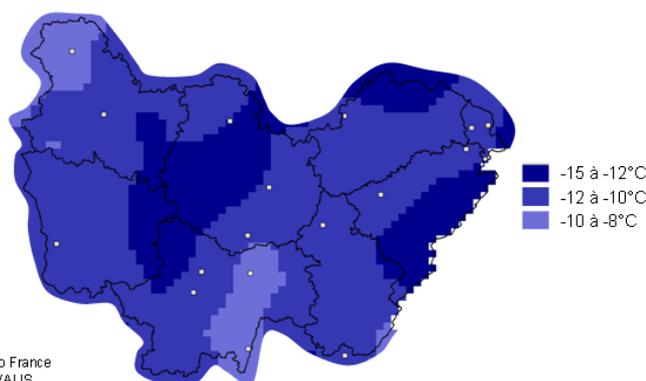
écophyto2018
Réduire et améliorer l'utilisation des phytos :
moins, c'est mieux

Poste météo	21		58	
	Dijon	Châtillon	Nevers	Clamecy
Température mini enregistrée depuis le 1 ^{er} février	- 13,6°C	-17,6°C	-14,3°C	-14,0°C
Nombre de jours avec température mini < -10°C	8 j	9 j	9 j	8 j
Nombre de jours avec température mini < -15°C	0 j	3 j	0 j	0 j



Poste météo	71		89	
	Châlon sur Saône (champforgeil)	Varenes-Saint-Sauveur	Auxerre	Sens
Température mini enregistrée depuis le 1 ^{er} février	-13,7°C	-13,9°C	-11,9°C	-14,6°C
Nombre de jours avec température mini < -10°C	6 j	8 j	8 j	6 j
Nombre de jours avec température mini < -15°C	0 j	0 j	0 j	0 j

Températures les plus basses enregistrées entre le 1er février et le 13 février 2012



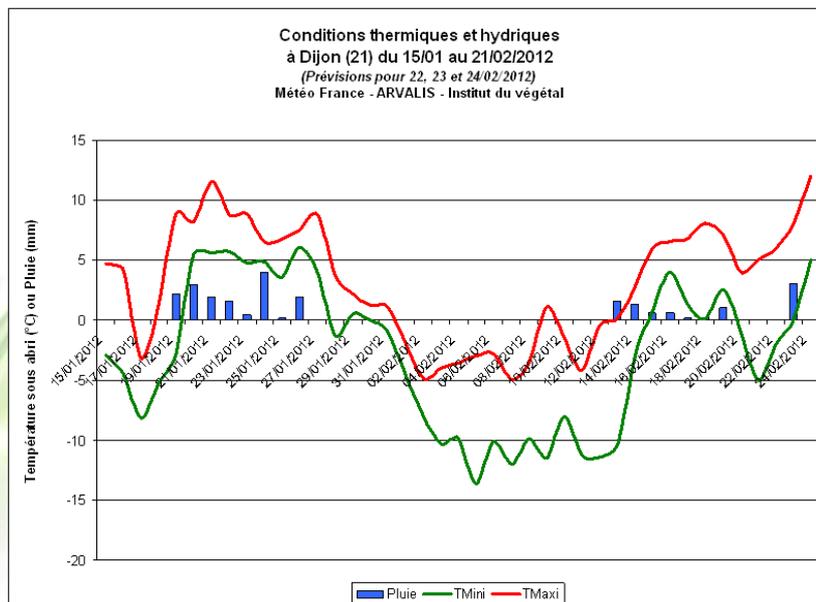
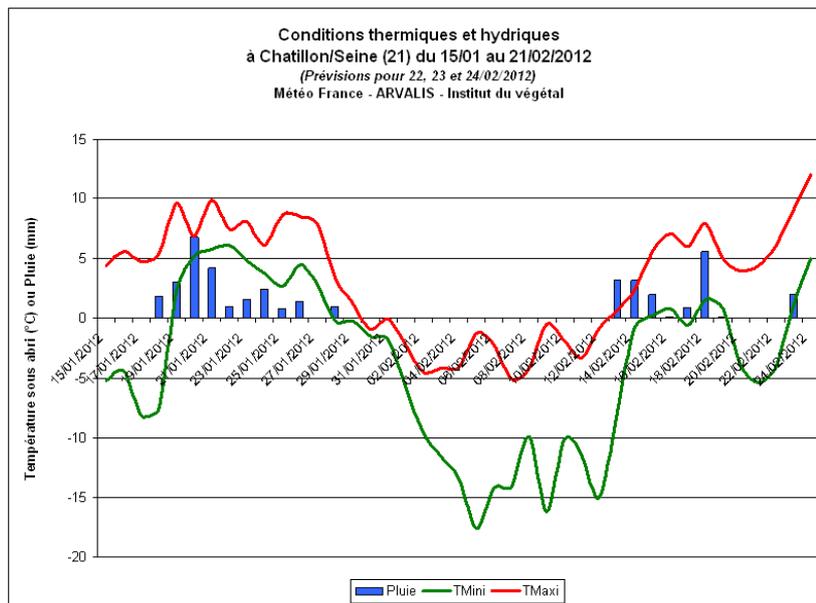
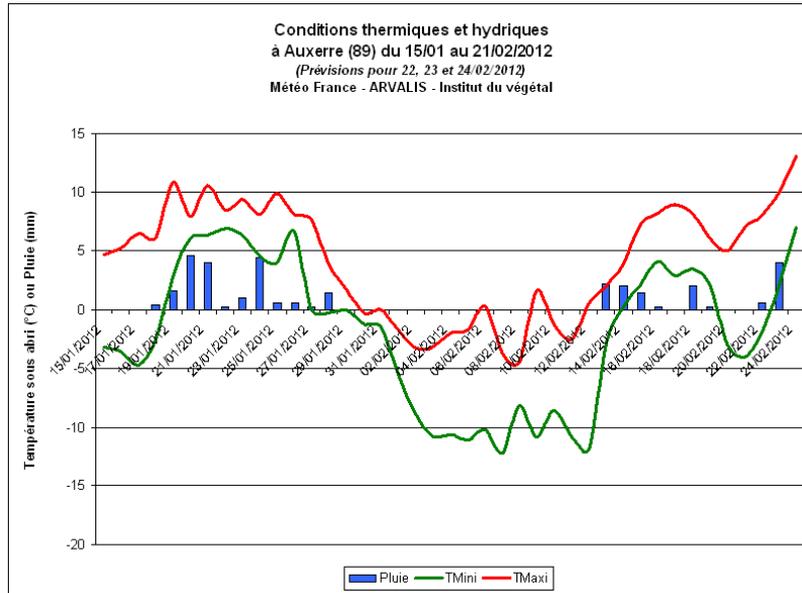
Source : Météo France
Création : ARVALIS



BULLETIN DE SANTÉ DU VÉGÉTAL BOURGOGNE



Grandes cultures n° 15 du 21 février 2012





Rappel : Un colza, bien implanté et hors accident de type élongation avant hiver, peut résister à des températures de l'ordre de - 15 °C. Le seuil létal se situe autour de - 18 °C environ. Sous une couverture neigeuse, la culture peut supporter sans problème des températures inférieures à - 20°C.

Ce seuil de -18°C a pu localement être atteint sur des parcelles non couvertes par la neige. Les colzas qui présentaient des élongations marquées avant l'hiver (8 à 10 cm et plus) sont plus exposés au gel qui peut entraîner une perte immédiate mais aussi provoquer une zone de nécrose interne constituant une faiblesse de la tige à ce niveau. La présence de larves de charançons du bourgeon terminal accentue la sensibilité des plantes au froid. Toutefois le fait que les plantes soient généralement bien implantées devrait limiter les pertes et favoriser par la suite les compensations potentielles.

Cette forte période de froid a occasionné dans toutes les parcelles des pertes de feuilles très importantes sans conséquence sur la culture de colza.

A ce jour on distingue 3 cas de figure :



Photo 1

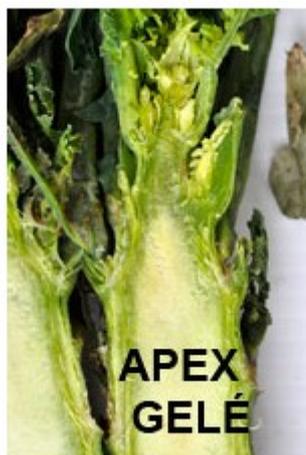


Photo 2



Photo 3

Photos CETIOM

Photo 1 : la coupe de la plante montre un pivot de couleur blanche. L'apex n'est pas endommagé. C'est la situation la plus favorable aujourd'hui.

Photo 2 : la coupe de la plante montre un pivot blanc avec des zones vitreuses. Le haut de l'apex est gelé c'est-à-dire destruction de la ramification principale et des premières secondaires. Cette situation risque d'être fréquente, notamment dans les parcelles avec élongation. Dans la plupart des cas, malgré la dégradation du feuillage et la perte de plantes, si le système racinaire n'a pas été détruit, le colza présente des capacités de récupération étonnantes même avec des peuplements modestes.

Photo 3 : la coupe de la plante montre un pivot vert foncé. La plante est gelée. Dans ces situations qui, espérons-le, ne devraient concerner que les parcelles avec de fortes élongations, bien vérifier si la majorité de la parcelle est affectée par les pertes de plantes. Si le système racinaire n'est pas détruit, les plantes repartiront. Avec des colzas qui présentent des pivots de gros diamètres, un peuplement de 5 plantes/m² bien réparti peut être laissé en place. Le retournement d'une culture de colza est rarement rentable compte tenu des charges déjà investies et des capacités de production de la culture.

A ce jour en Bourgogne le nombre de parcelles dans ce cas est très faible.



ESCORGEONS

Toutes les espèces de céréales ne présentent évidemment pas la même tolérance au froid. Les cultures les plus sensibles, et qui nous semblent réellement exposées à cette vague de froid, sont les orges de printemps semées en automne puis les orges d'hiver et les blés les plus alternatifs.

Par ailleurs, le stade de développement des cultures revêt une importance particulière par rapport à la tolérance au froid. Pour les céréales, cette tolérance est maximale durant le tallage, sous réserve qu'elles aient subi un durcissement au gel, puis décroît très rapidement dès le stade épis à 1 cm (-4°C environ).

Enfin, au sein des espèces, il existe des gradients de tolérance au froid selon les variétés. Pour les escourgeons, ESTEREL est la plus sensible suivie de près par AZUREL et CHAMPIE. Du côté des blés, AUBUSSON est probablement la plus sensible parmi les variétés cultivées dans la région. D'autres jugées tolérantes semblent également souffrir actuellement comme ALTIGO et ALIXAN.

Essai variétés orges hiver-escourgeons ARVALIS – Institut du végétal, Yrouerre (89) le 17/02/2012



Essai variétés blé ARVALIS – Institut du végétal, Yrouerre (89) le 17/02/2012



A l'heure où sont écrites ces lignes (21/02/2012 à 13h00), il reste difficile de porter un diagnostic définitif de la situation. D'abord parce que toutes les petites régions n'ont pas été affectées de la même manière puis aussi parce qu'il faut attendre les effets du redoux annoncé dans les jours à venir. Néanmoins, force est de constater que sous le mulch de feuillage gelé, parfois important dans les situations les plus précoces ayant subi les plus fortes gelées, la présence de végétation encore verte est encore bien réelle.



Evaluer l'état des cultures

Il est possible d'évaluer l'état des cultures à la suite d'un épisode de gel tel que celui que nous vivons actuellement. Cibler différentes variétés selon les sensibilités au froid et/ou les dates de semis.

- Prélever une vingtaine de plantes avec leurs racines. Les placer d'abord dans un local autour de 5°C puis dans une pièce éclairée, avec une température ambiante suffisante (> 15°C) et un arrosage régulier.
- Après quelques jours, de l'ordre d'une semaine, des talles ou des feuilles nouvelles peuvent commencer à émerger ainsi que des racines de tallage. Ceci signifie que les dégâts sont strictement foliaires et qu'une partie ou la totalité des apex est indemne.
- Si le brunissement des feuilles se généralise et qu'aucune nouvelle émission n'est observée, alors tous les apex sont détruits, ce qui provoquera la mort progressive de la plante au champ.

ALIXAN, nord Yonne,
7 jours après mise à l'abri





Les semis de pois d'hiver se sont réalisés en deux périodes, entre le 26 et le 30 octobre avant le retour généralisé des pluies et après le 15 novembre quand il a été possible de ré intervenir dans les parcelles. Les pois sont généralement très développés mais il existe des différences de stades qui peuvent faire toute la différence. Sur les semis précoces, les pois sont aux alentours du stade 7-9 feuilles tandis que les semis plus tardifs sont autour de 5 à 6 feuilles.

Or la résistance au froid diminue fortement à partir de 5-6 feuilles. En effet, juste après germination et globalement entre 2 et 4 feuilles, le pois d'hiver possède une résistance au froid maximale et qui peut aller jusqu'à des températures de -15°C sans couvert neigeux. Il existe des différences variétales par rapport à cette résistance (Isard > James – Dove > Indiana – Enduro >> Lucy). Cette résistance diminue lorsque l'initiation florale (passage de l'apex à l'état reproducteur) est atteinte. Cela se situe vraisemblablement autour de 5-6 feuilles. La plante entière redevient alors sensible, mais les seuils de températures ne sont pas connus précisément (résistance jusqu'à environ -5°C dans les observations en essai). Les différences de sensibilité variétales s'estompent très probablement.

Il existe donc un risque pour les parcelles les plus avancées face aux températures gélives enregistrées récemment. Les parcelles les moins avancées sont sans doute plus résistantes.



Le gel va provoquer des destructions cellulaires, pouvant aller d'une partie de la plante à la plante entière en fonction : du stade, des conditions d'arrivée du froid et des épisodes gel-dégel. Visuellement, les dégâts de gel apparaissent tout d'abord sous forme de brûlures sur le bord des limbes, puis on observe une progression des nécroses de couleur beige/brun du haut vers le bas de la plante. La survie de la plante dépend de la proportion de tige non nécrosée à la base et de l'état du système racinaire. Les bourgeons axillaires inférieurs peuvent prendre le relais du bourgeon terminal lorsque celui-ci a été détruit.

Bulletin édité sous la responsabilité de la Chambre Régionale d'Agriculture de Bourgogne et rédigé par ARVALIS-Institut du Végétal et le CETIOM, avec la collaboration du SRAL, des Chambres d'Agriculture 21, 58, 71 et 89 et du GIE BFC Agro, à partir des observations réalisées par : 110 BOURGOGNE - CA 21 - CA 58 - CA 71 - CA 89 - CEREPY - COOP BOURGOGNE DU SUD – SOUFFLET AGRICULTURE - DIJON CEREALES – EPIS CENTRE – MINOTERIE GAY – JFB APPRO – ETS RUZE – SRAL - FREDON – KRY SOP – ALTERNATIVE - SAS BRESSON – AGRIDEV – THEOL - SENOGRAIN

Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles. S'il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, celle-ci ne peut pas être transposée telle quelle à la parcelle. La Chambre régionale d'Agriculture de Bourgogne dégage donc toute responsabilité quant aux décisions prises par les viticulteurs et agriculteurs pour la protection de leurs cultures et les invite à prendre ces décisions sur la base d'observations qu'ils auront eux mêmes réalisées sur leurs parcelles et/ou en s'appuyant sur les préconisations issues de bulletins techniques.

« Action pilotée par le ministère chargé de l'agriculture, avec l'appui financier de l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto 2018 »