



Bulletin MED-Amin 2024 – 3 | Perspectives de récolte des cultures d'hiver au 10 juin 2024

Des perspectives contrastées : tendances revues à la hausse pour le blé tendre et l'orge et revues à la baisse pour le blé dur

Durant la période de mai-juin, la situation s'est améliorée pour le blé tendre et surtout pour l'orge, notamment en France où les perspectives ont été revues à la hausse pour une grande partie des surfaces considérées auparavant comme 'à surveiller' ou 'mauvaises'. À l'inverse, la situation s'est dégradée pour le blé dur dans le sud de l'Italie et en France, où la part des cultures en mauvaises conditions a augmenté à cause des conditions météorologiques défavorables. Dans les autres pays, les tendances généralement positives se confirment. Les conditions sont exceptionnelles en Espagne et dans une moindre mesure en Turquie, malgré des disparités régionales. À l'inverse, les sécheresses continuent de sévir au Maroc et dans l'ouest de l'Algérie.

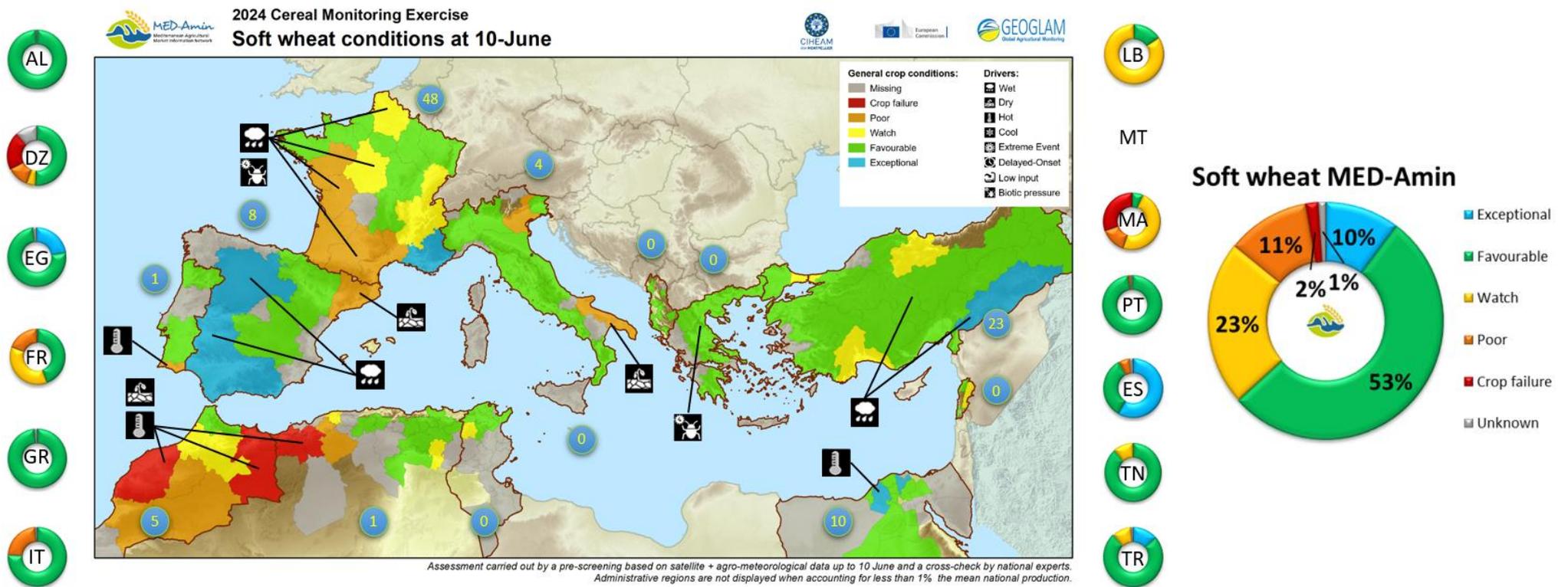
Le présent **bulletin** donne un aperçu de l'évolution des cultures céréalières dans la région méditerranéenne. Il fournit **des prévisions qualitatives précoces** pour la **campagne 2023-2024**, avec un focus particulier sur le blé tendre, le blé dur et l'orge. Cette **troisième prévision** examine les conditions des cultures du **11 mai au 10 juin 2024**, couvrant les stades de remplissage des grains, de sénescence et de récolte.

Ces suivi et alerte précoce sur les conditions de cultures ont été progressivement **développés depuis 2016 par le réseau MED-Amin en collaboration avec le Centre commun de recherche (CCR) de la Commission européenne**, fournissant une évaluation **qualitative précoce** de l'état des cultures et du potentiel de rendement de **trois céréales d'hiver** (blé tendre, blé dur, orge) basés sur une approche inspirée de GEOGLAM mais avec une **méthodologie en deux étapes** utilisant à la fois la télédétection et le retour d'information des points focaux nationaux pour identifier **les zones de risques** au niveau **infranational** en utilisant une nomenclature et des diagrammes circulaires similaires à ceux développés par GEOGLAM pour AMIS (*Agricultural Market Information System*) et de diffuser **les alertes correspondantes**.¹

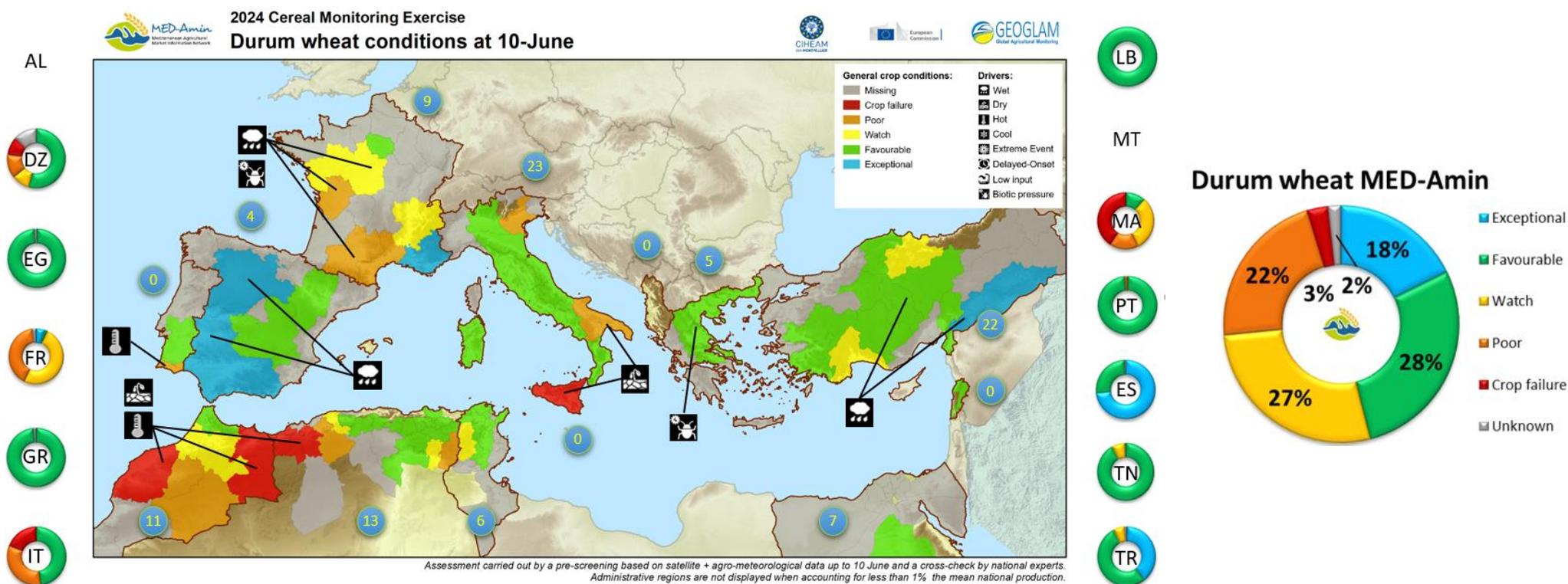
Dans un contexte d'**évolution rapide des marchés** au niveau mondial, et notamment méditerranéen, stimulé par la guerre en Ukraine, un nouveau déterminant « faible intrant » est ajouté aux déterminants abiotiques de la production à venir.

¹ Le réseau MED-Amin, regroupant 13 pays méditerranéens et coordonné par le CIHEAM (Centre International de Hautes Etudes Agronomiques Méditerranéennes), vise à réduire la volatilité des prix sur les marchés agricoles. Cette initiative jette les bases d'un système d'alerte précoce renforçant la sécurité alimentaire dans la région. Pour plus d'informations : <http://www.med-amin.org>, <http://ec.europa.eu/jrc/en/mars> et <http://cropmonitor.org>.

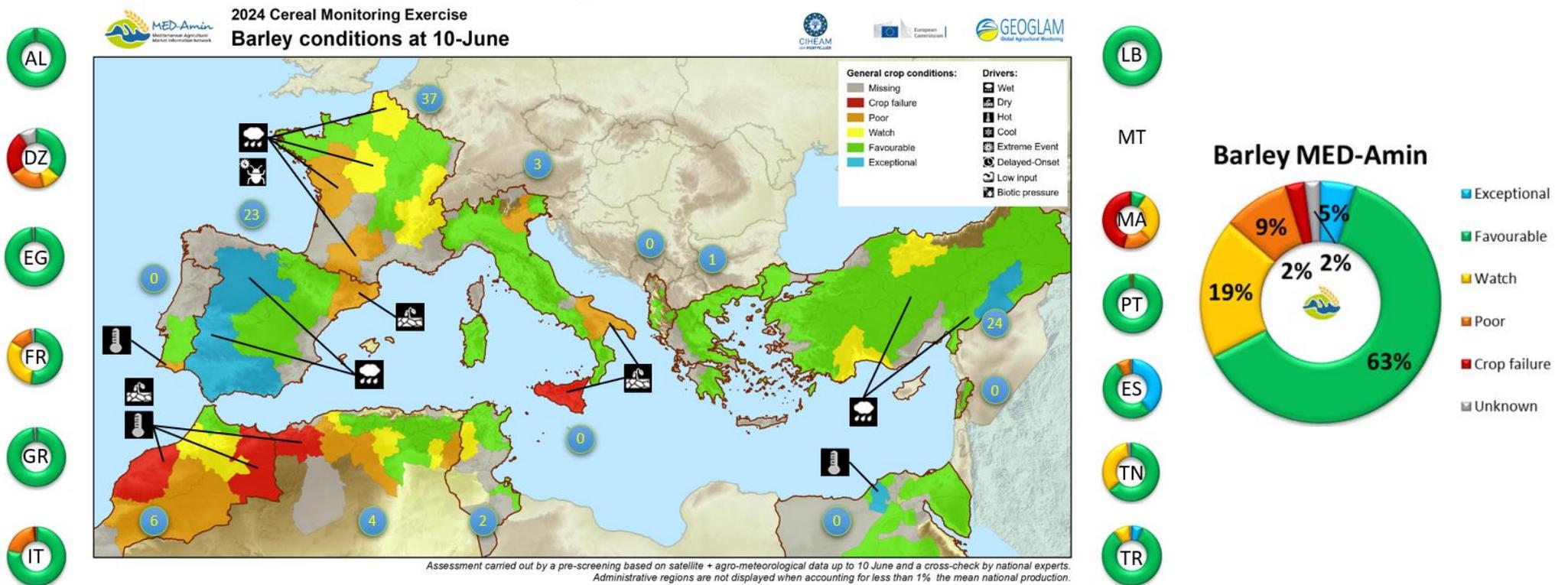
63% des surfaces de **Blé Tendre** de la région MED-Amin se développent dans des conditions ‘favorables’ ou ‘exceptionnelles’, ce qui constitue une diminution significative vis-à-vis des 81% de l’an dernier. Cependant **les perspectives ont été revues à la hausse de 25% par rapport au précédent bulletin**. Les résultats sont très contrastés d’un pays à l’autre. Dans la moitié des pays, le blé tendre se développe bien, et les perspectives sont même ‘exceptionnelles’ pour certaines régions d’**Egypte** (10% de la production de la région de MED-Amin), de **Turquie** (23% de la production MED-Amin) et plus particulièrement d’**Espagne** (8% de la production MED-Amin) où 58% des surfaces de blé tendre sont considérées comme étant dans des conditions de production ‘exceptionnelles’. Pour l’**Italie** et la **Tunisie**, les résultats sont globalement positifs mais quelques régions ont été touchées par la sécheresse. En **Algérie** et en **France** les résultats sont mitigés. Seulement environ la moitié des surfaces bénéficie de conditions favorables, du fait de conditions météorologiques variables ayant impacté le développement des cultures (sécheresses, pluies surabondantes). Enfin, les perspectives sont négatives au **Maroc**, où seulement 7% des surfaces sont dans des conditions favorables, du fait de la sécheresse persistante. Pour plus d’informations veuillez consulter la section Synthèses nationales de ce bulletin.



Le Blé Dur est une denrée et une culture typique de la région méditerranéenne, qui représente 47% de la production mondiale. C'est la culture d'hiver la plus touchée par les mauvaises conditions météorologiques cette année, avec seulement 46% des surfaces plantées se développant dans des conditions 'favorables' ou 'exceptionnelles'. Les perspectives se sont donc dégradées vis-à-vis du précédent bulletin (-16% de surface se développant dans des conditions 'favorables' ou 'exceptionnelles'), mais sont proches de celles de la campagne précédente (43%). Les tendances nationales sont similaires à celles du blé tendre, mais plus marquées. Les perspectives sont particulièrement positives en **Turquie** (22% de la production MED-Amin) et en **Espagne** (4% de la production MED-Amin) avec respectivement 40% et 74% des cultures dans un état 'exceptionnel'. À l'inverse, à cause des sécheresses affectant le **Maroc** (11% de la production MED-Amin), le sud de l'**Italie** (23% de la production MED-Amin) et l'ouest de l'**Algérie** (13% de la production MED-Amin), les surfaces de blé dur se développant dans des conditions 'favorables' sont seulement de 12%, 48% et 54% respectivement, dans ces pays. La situation est particulièrement sévère en Italie et au Maroc, où respectivement 52% et 57% des cultures sont dans un état 'mauvais' ou 'perdu'. En **France** (9% de la production MED-Amin), ce sont les conditions trop humides et la pression des maladies et ravageurs qui conduisent à des résultats mitigés (voir diagramme circulaire ci-dessous). Veuillez consulter la section Synthèses nationales de ce bulletin.



L'Orge est la culture la moins affectée par les conditions météorologiques avec **63% des surfaces semées dans la région MED-Amin connaissant des conditions 'favorables' ou 'exceptionnelles'**. Les perspectives ont été revues à la hausse vis-à-vis du précédent bulletin (+24%) dans lequel une grande partie des surfaces était considérée 'à surveiller'. Ces perspectives sont aussi meilleures que celles de l'année dernière (55% des surfaces se développaient à ce stade dans des conditions 'favorables' ou 'exceptionnelles'). Ces récentes améliorations sont principalement liées au rétablissement des cultures en **France** (37% de la production MED-Amin) où environ 50% des surfaces sont passées de conditions 'à surveiller' à 'favorable' à mesure que la saison avançait. Les conditions se sont aussi légèrement améliorées en **Turquie** (24% de la production MED-Amin) avec 90% des surfaces dans des conditions 'favorables' ou 'exceptionnelles'. Dans les autres pays, les perspectives confirment les analyses du précédent bulletin et suivent globalement les mêmes tendances que pour le blé tendre et le blé dur. Au **Maroc** et en **Algérie** (respectivement 6% et 4% de la production MED-Amin), la situation est particulièrement défavorable avec respectivement 62% et 44% des surfaces considérées comme 'mauvaises' ou 'perdues'. A l'inverse, la situation est particulièrement favorable en **Espagne** (23% de la production MED-Amin) avec 40% des surfaces d'orge dans des conditions 'exceptionnelles' à ce jour. Veuillez également consulter la section Synthèses nationales.



Synthèses nationales



Albanie : Les conditions météorologiques ont été favorables aux rendements et à la qualité des céréales dans l'ensemble du pays et sont dans la lignée des années précédentes. Dans la région de *Korçë*, les conditions ont été optimales depuis le 10 mai et permettront une bonne production. Quelques zones, dans les régions de *Korçë*, *Shkodër* et *Dibër*, ont été touchées par des ravageurs et des maladies (rouille et autres maladies fongiques) du fait de conditions humides et de températures élevées, sans dommages significatifs cependant. Au 10 juin, les cultures vont du stade de maturation cireuse dans la région de *Dibër* à la sénescence dans la région de *Fier*.



Algérie : Globalement la pluviométrie a été dans la moyenne et les températures ont été modérément plus élevées que d'habitude. Cependant cette situation moyenne cache d'importantes différences régionales. Les wilayas du nord-ouest du pays (ex : *Tlemcen*, *Mascara*, *Sidi Bel Abbes*, *Tiaret*) ont été marquées par une sécheresse sévère et les perspectives finales sont mauvaises voire très mauvaises. A l'inverse, pour les wilayas du nord-est (ex : *Meda*, *Skikda*, *Constantine*, *Mila*, *Setif*), les conditions météorologiques ont été favorables du fait de pluies plus abondantes et bien réparties, proches de la moyenne saisonnière. Ces bons résultats devraient compenser les mauvais résultats du nord-ouest du pays, grâce, aussi, aux dispositifs d'irrigation et à une période de semis plus favorable. Les températures quant à elles, sont supérieures à la moyenne. **Ainsi, malgré ces deux tendances contrastées, la production globale devrait être proche voire légèrement supérieure à la moyenne**, comme envisagé dans le bulletin précédent.

Les récoltes de blé et d'orge sont normalement terminées.



Egypte : Du 11 mai au 10 juin, l'Égypte a connu des températures supérieures à la moyenne, notamment en juin. Cependant, l'efficacité des systèmes d'irrigation à travers le pays a permis aux cultures de blé et d'orge de recevoir un apport d'eau suffisant, atténuant ainsi les impacts potentiellement négatifs des températures élevées. Les conditions de cultures ont donc été globalement favorables.

Au niveau régional, les conditions de cultures varient. Pour les régions du Delta comme *Dakahlia* et *Behera*, les conditions ont été exceptionnelles grâce à une irrigation optimale et à une météo favorable, tandis que les régions de Haute-Égypte, notamment *Assouan* et *Louxor*, ont dû faire à des températures plus élevées. Elles ont néanmoins réussi à maintenir des niveaux de production dans la moyenne grâce à une irrigation efficace.

Aucun événement météorologique défavorable significatif n'a été signalé pendant cette période. De plus, l'absence de ravageurs et de maladies contribue positivement aux perspectives de production. Les progrès des techniques agricoles, notamment l'utilisation de variétés résistantes à la sécheresse et l'amélioration des techniques d'irrigation, ont également soutenu la productivité des cultures.

Les moissons de blé et de l'orge ont été achevées à la fin du mois de mai, selon le calendrier prévu, sans avance ni retard significatif signalé. Cette récolte, dans les temps prévus, a assuré la pleine réalisation du potentiel de rendement. **Ainsi, les perspectives nationales pour la production de blé et d'orge sont positives, avec des rendements attendus modérément supérieurs ou conformes aux moyennes à long terme.**



Espagne : Les conditions météorologiques ont été globalement favorables, avec des températures supérieures aux moyennes de 1 à 2°C à partir de mi-mai mais avec d'importantes différences régionales en termes de pluviométrie. L'arc méditerranéen en général a souffert de la sécheresse, conduisant à des rendements faibles et à une mauvaise qualité du grain, notamment en *Catalogne*, dans le sud-est de la péninsule (ex : province d'*Albacete*) et dans certaines zones d'*Aragon*. Toutefois le développement des céréales d'hiver reste exceptionnel dans les régions de *Castille-et-León* et d'*Estrémadure*, et a même été revu à la hausse en *Andalousie* du fait des précipitations abondantes du printemps. En *Castille-La Manche* la situation reste favorable sans être exceptionnelle, à cause de la sécheresse dans les zones du sud-est. **Ainsi les perspectives positives et supérieures à la moyenne se confirment.**

Dans le sud du pays, les moissons sont en cours et de bons rendements sont obtenus dans les principales zones productrices (en *Andalousie*, la moitié des surfaces a été récoltée). Dans les régions du centre-sud (*Castille-La Manche* et *Estrémadure*) les moissons sont sur le point de commencer tandis que dans les régions du nord, comme en *Castille-et-León*, les cultures arrivent à maturité.



France : Les pluies ont continué à être fréquentes, survenant presque quotidiennement sur une grande partie du pays, aboutissant à des précipitations supérieures à la moyenne. Dans le même temps, les températures et l'ensoleillement ont globalement été inférieurs à la moyenne. Le début du mois de juin a présenté des conditions météorologiques contrastées menant à une grande hétérogénéité dans l'état des cultures. Les températures modérées et les précipitations suffisantes ont globalement soutenu la croissance et la maturation des céréales. Ainsi, les conditions de culture se sont globalement améliorées depuis le bulletin précédent. Cependant, des événements climatiques extrêmes, tels que des orages dans l'est et le centre-est du pays, et des inondations dans le nord-est, ont causé des dommages localisés. Ces conditions météorologiques ont, au cours de l'année, impacté les conditions de semis, le développement des cultures ainsi que les conditions d'intervention en parcelle. Ainsi, trois régions ont été particulièrement affectées. Les régions *Nouvelle-Aquitaine* et *Hauts-de-France* ont été pénalisées par

l'excès d'eau, ce qui a particulièrement nuit à l'orge de printemps avec, respectivement, seulement 54% et 46% des cultures en bonnes conditions. L'orge d'hiver et le blé tendre y ont aussi montré un potentiel dégradé. La région *Occitanie* a également été touchée par la dégradation des conditions climatiques avec un pourcentage de cultures en bonnes et très bonnes conditions bien inférieur à la moyenne. Les conditions de cultures se sont aussi dégradées (dans une moindre mesure) dans d'autres régions : *Pays de la Loire* (blé tendre), *Centre-Val de Loire* (blé tendre, blé dur) et *Auvergne-Rhône-Alpes* (blé tendre). A noter également des salissements fréquents (vulpins, ray-grass) et une pression importante des maladies (septoriose sur blé ; rouille naine, helminthosporiose et symptômes de jaunisse nanisante sur l'orge). **Les perspectives restent donc négatives et en-deçà de la moyenne, notamment pour le blé tendre et le blé dur, l'orge s'en sortant mieux.**

Globalement, quasiment toutes les cultures ont atteint le stade d'épiaison mais les stades de développement présentent une forte variabilité selon la topographie, le type de sol, la date de semis et le désherbage. Le blé tendre est légèrement en avance, tandis que le blé dur et l'orge sont en retard de presque une semaine. Les récoltes devraient bientôt commencer dans le sud du pays.



Grèce : Les conditions météorologiques ont été dans les moyennes saisonnières en mai, puis ont évolué vers des conditions chaudes et sèches en juin. Les céréales n'ont pas été affectées par ces changements car elles étaient déjà en phase de sénescence. Globalement, **les perspectives pour la production finale confirment le bulletin précédent et sont positives à la fois pour le blé et l'orge.** Les rendements attendus sont supérieurs à la moyenne pour le blé, pour les semis tardifs d'orge et pour l'orge brassicole. Les semis précoces d'orge ont souffert du manque de pluie au début du printemps. En *Thessalie*, les rendements attendus sont inférieurs à la saison précédente mais légèrement supérieurs à la moyenne (4-5 t/ha pour le blé dur et le blé tendre ; 3,5 t/ha pour l'orge), excepté dans les zones touchées par les inondations de septembre 2023. En *Macédoine-Occidentale* les perspectives sont positives mais les surfaces cultivées ont beaucoup diminué à cause de subventions ayant favorisé la culture des légumineuses. A l'est de la *Macédoine-Centrale* et en *Macédoine-Orientale-et-Thrace*, les conditions ont été plus chaudes et sèches que dans les autres régions, et les sécheresses du printemps conduisent à des rendements inférieurs aux moyennes dans certaines provinces (ex : *Thessalonique, Xanthi*) même si les perspectives restent globalement positives dans ces régions. Des cas de maladies fongiques ont été détectés en *Macédoine-Occidentale* et un important développement de folle avoine a eu lieu en *Thessalie* et en *Macédoine-Centrale*. Les moissons de blé tendre et de blé dur ont été retardées afin d'éviter un apport d'humidité trop important lors du stockage.

Les moissons des céréales d'hiver débutent dans l'ouest du pays et sont presque terminées dans l'est et le centre. Cette saison est particulièrement en avance, avec 15 jours de décalage à la fois pour le blé et l'orge.



Italie : Les pluies du mois de mai n'ont pas modifié les perspectives du précédent bulletin. **Les perspectives de récoltes sont généralement positives, bien qu'il y ait d'importantes disparités régionales.** Dans le centre-nord, les conditions de culture ont été favorables et les perspectives pour le blé tendre et l'orge sont positives, avec des rendements attendus dans la moyenne. A l'inverse, la situation reste négative pour le blé dur dans le sud du pays, qui continue de subir une grave sécheresse ayant affecté une grande partie du cycle végétatif. Dans les *Pouilles*, la sécheresse affecte surtout les zones du nord. En *Basilicate*, les zones de sécheresse alternent avec des zones aux conditions météorologiques plus favorables. La *Sicile* est la région la plus touchée. Dans ces régions, on estime globalement une baisse des récoltes comprises entre 30% et 40%. Toutefois, les zones qui ont pu être récoltées présentent une bonne teneur en protéines et une qualité satisfaisante. En *Vénétie* (nord-est du pays) les perspectives de production sont en-deçà de la moyenne à cause des pluies fréquentes d'avril et mai, qui ont affecté le remplissage du grain et augmenté la pression des ravageurs et maladies.

Globalement, les cultures sont en phase de sénescence et sont en train d'être moissonnées. En *Sicile* et dans la plupart des régions du sud, la récolte est précoce en raison de la sécheresse.



Liban : Cette année a été marquée par des précipitations bien supérieures à la saison précédente, mais mal réparties dans l'année. Les épisodes de froid peu marqués ont favorisé la présence de ravageurs (rongeurs, insectes). Les pluies tardives de mai ont affecté la rigidité des plantes et donc la résistance à la verse de l'orge et du blé.

Le blé dur, bénéficiant de l'irrigation, devrait atteindre des rendements supérieurs à la moyenne cette saison (environ 50 qtx/ha, jusqu'à 80qtx/ha dans certains cas), tandis que le blé tendre et l'orge (non irrigués) devraient obtenir des rendements inférieurs à la moyenne (maximum 30 à 40 qtx/ha). Par conséquent, **les perspectives sont bonnes pour le blé dur, dans la moyenne pour l'orge et revues à la baisse pour le blé tendre, dont la production devrait être inférieure à la moyenne.**

Les régions du centre et de l'ouest de la plaine de la *Bekaa* s'en sortent mieux que les régions du nord, en raison de précipitations plus abondantes, de l'utilisation de variétés sélectionnées et de pratiques agricoles plus efficaces. Les moissons sont en cours, avec parfois un retard dans les zones du nord de la plaine de la *Bekaa* du fait des précipitations.



Malte : Pas de production de céréales.



Maroc : La sécheresse continue d'affecter durement la majeure partie du pays. La pluviométrie est restée bien inférieure à la moyenne au mois de mai (déficit de 5 à 15 mm), y compris dans la région de *Tanger-Tétouan-Al Hoceima* où les perspectives sont toutefois positives. Les situations d'effondrement des cultures se confirment dans les régions de *Casablanca, Marrakech* et *l'Oriental*, et les perspectives sont mauvaises dans les régions de *Béni Mellal, Souss-Massa, Guelmin* et *Daraa*, confirmant les prévisions précédentes. Les régions de *Fès-Meknès* et de *Rabat-Salé-Kénitra* sont dans une situation plus modérée et les perspectives de récolte sont légèrement meilleures que lors du précédent bulletin.

Globalement, les perspectives de production sont défavorables.

Les moissons des céréales d'hiver sont terminées.



Portugal : La campagne a été globalement dans les moyennes pour les températures, et plutôt sèche pour les précipitations. Les conditions météorologiques ont été favorables en *Alentejo*, principale région céréalière du pays, et des rendements supérieurs à la moyenne sont attendus pour le blé et l'orge (+5% environ). En *Algarve*, les rendements sont mauvais, la production est faible et il y a de forte chance que les cultures soient utilisées comme fourrage. **A l'échelle nationale, les perspectives de production sont positives. Elles sont supérieures à la fois à la moyenne quinquennale et celles de l'année précédente** (+19% pour le blé tendre, +37% pour le blé dur, +17% pour l'orge).

Les cultures sont en phase de maturation en *Alentejo* et en *Ribatejo e Oeste*, en sénescence en *Algarve* et en phase d'épiaison en *Trás-os-Montes*.



Tunisie : Sur la période du 11 mai au 10 juin, les précipitations ont été modérément inférieures à la moyenne tandis que les températures ont été légèrement supérieures (+1 à 2°C). Les prévisions du précédent bulletin sont confirmées, excepté pour les régions de *Le Kef* et de *Kasserine*, dans le centre-ouest du pays. À *Le Kef*, les conditions se sont détériorées. Une avance 20 jours a été observée sur le cycle de développement des cultures, ce qui impacte généralement négativement le remplissage du grain. A *Kasserine*, une avance de 20 jours a été observée ainsi que des niveaux d'accumulation de biomasse inférieurs à la moyenne pendant les phases de floraison et de remplissage du grain. **Cependant, les prévisions globales de récoltes restent positives pour le blé, et sont modérément revues à la baisse pour l'orge.** Les cultures sont actuellement en train d'être moissonnées.



Turquie : Durant la période étudiée, les conditions météorologiques ont été généralement favorables aux céréales qui étaient dans les derniers stades de leur cycle végétatif. Les cultures ont bénéficié de précipitations bien réparties et les températures ont été globalement proches de la moyenne saisonnière. Les céréales d'hiver ont généralement poursuivi leur développement en avance et avec des niveaux d'accumulation de

biomasse supérieurs à la moyenne. Comme souligné dans le précédent bulletin, **les attentes pour la production finale sont donc positives et même exceptionnelles dans certaines régions productrices du sud-est**. Les céréales sont en moyenne au stade de remplissage des grains, avec d'importantes disparités régionales.

Méthodologie générale : La méthodologie de prévision s'appuie sur le suivi de l'état des cultures à l'aide d'indicateurs issus de l'observation de la Terre (ex : fAPAR ou NDVI), réalisé conjointement par le CIHEAM-IAMM et le Centre commun de recherche de la Commission européenne (EC-JRC). Représentant une accumulation de biomasse hors de la moyenne vs la moyenne à moyen terme (2014-2023) nous permet de détecter les zones préoccupantes, qui sont caractérisées à l'aide de l'échelle et de la nomenclature GEOGLAM (voir ci-dessous). Ces domaines de préoccupation présélectionnés, définis au niveau sous-national, sont ensuite analysés, validés ou complétés par chaque point focal national du réseau MED-Amin, en tenant compte des retours d'expérience de l'observation de terrain et des experts locaux.

Légende des conditions de culture (échelle et nomenclature GEOGLAM) :

- **Exceptionnel** : Les conditions sont bien meilleures que la moyenne au moment du suivi. Cette étiquette ne peut être utilisée qu'entre les étapes de remplissage des grains et la récolte.
- **Favorable** : Les conditions varient de légèrement inférieures à légèrement supérieures à la moyenne au moment du suivi.
- **A surveiller** : Les conditions ne sont pas loin de la moyenne mais il existe un risque potentiel pour la production finale. Cependant, à l'heure actuelle, on considère que les cultures pourraient encore se rétablir si les conditions s'améliorent. Ce label ne peut être utilisé qu'entre la plantation/stade végétatif précoce et les stades végétatifs/reproductifs.
- **Mauvais** : Les conditions sont bien en dessous de la moyenne et risquent fort d'impacter la production avec une récolte nettement inférieure à la moyenne.
- **Mauvaises récoltes** : Les cultures ont été fortement endommagées, le faible rendement et la réduction des superficies impacteront fortement la production.

Conditions de culture Facteurs (adaptés de la nomenclature GEOGLAM) :

- **Humide** : Précipitations totales accumulées supérieures à la moyenne ;
- **Sec** : Période de pluie faible ou inexistante ;
- **Chaud** : Températures inhabituellement supérieures à la moyenne ;
- **Froid** : Températures inhabituellement inférieures à la moyenne ;
- **Événements extrêmes** : survenance d'événements météorologiques extrêmes ;
- **Début retardé** : Début retardé et opérations de la campagne agricole ;
- **Stress biotique** : Impact sur les cultures causé par les organismes vivants, notamment les virus, bactéries, champignons, nématodes ([Apprenez-en davantage sur les nématodes grâce aux pages thématiques générées par l'IA de ScienceDirect](#)), insectes et mauvaises herbes ;
- **Faible Intrans** : utilisation limitée d'intrants (engrais, pesticides, etc.) qui pourrait avoir pour conséquence de modifier les perspectives des récoltes futures (rendement, qualité).

Clause de non-responsabilité

Les limites géographiques du présent bulletin sont purement une représentation graphique et ne sont données qu'à titre indicatif. Les limites ne reflètent pas nécessairement la position officielle du CIHEAM-IAMM et de la Commission européenne.

Suivez l'évolution des prévisions de récolte tout au long de la campagne :

Website



Twitter



Bulletins



<https://www.med-amin.org/en/>

https://twitter.com/MEDAmin_network

<https://www.med-amin.org/en/ressources-2/bulletinforecast>

Auteurs:

Timothée HERVIAULT (CIHEAM Montpellier)
contact@med-amin.fr

Giacinto MANFRON (EC-JRC, Ispra)
giacinto.manfron@ec.europa.eu



MED-Amin

Coordination
CIHEAM at CIHEAM Montpellier
contact@med-amin.org

Site Web
<http://www.med-amin.org>