

# Bilan de campagne Centre - Ile de France 2021-2022

IDF = Ile-de-France, BAF = Blé Améliorant ou de Force, BTH = Blé Tendre d'Hiver, BDH = Blé Dur d'Hiver, JNO = jaunisse nanisante de l'orge OH = Orge d'Hiver, OP = Orge de Printemps, OPsA = OP semée d'automne, RSH = Reliquat Sortie d'Hiver

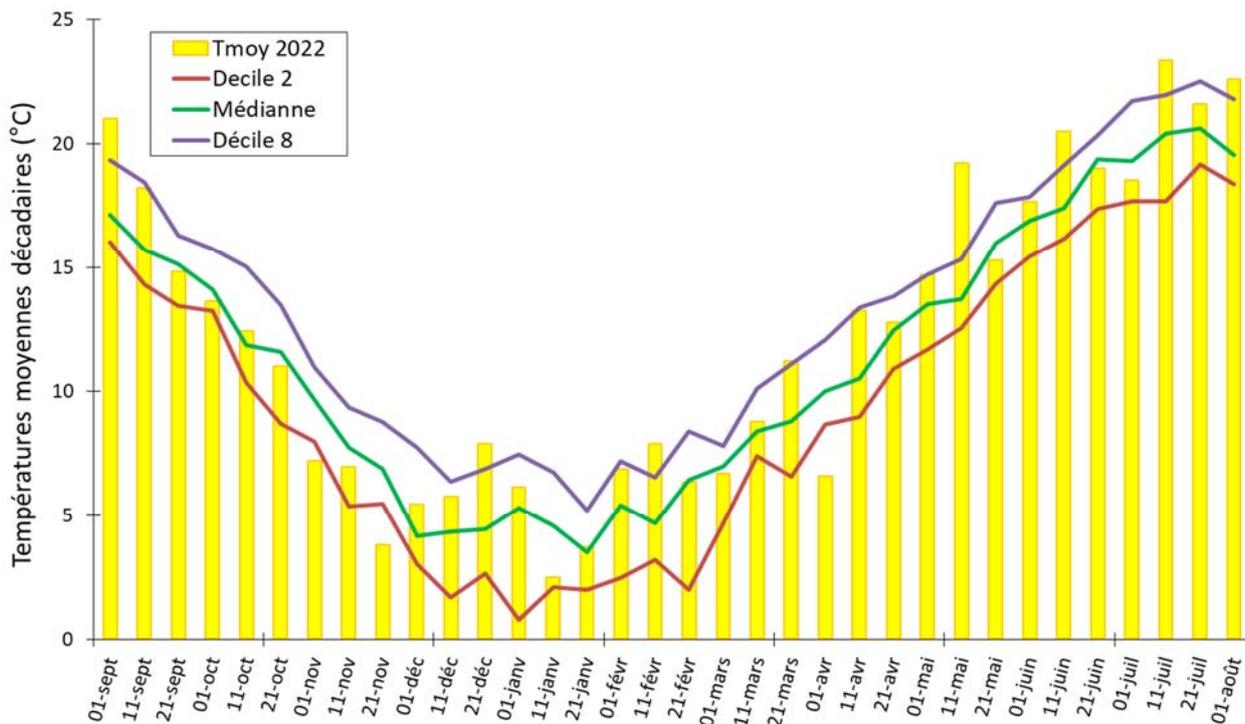
	Automne favorable aux céréales	Hiver : où est-il ?	Une sécheresse exceptionnellement précoce et durable
CLIMAT	<p><b>Septembre chaud et humide.</b> Retour des pluies entre le 5 et le 10.</p> <p><b>Octobre et novembre</b> sec (déficit de pluies hormis 28 et IDF) et légèrement plus frais que la moyenne.</p> <p><b>Décembre</b> chaud (températures supérieures aux normales de saison) et des épisodes pluvieux réguliers proches des normales.</p>	<p><b>Janvier</b> : concentration des pluies sur la 1<sup>ère</sup> décennie puis temps sec. Températures froides, sous les normales de saison mais <b>sans gel marqué.</b></p> <p><b>Février très chaud (environ 4°C au-dessus des normales) et sec marquant ainsi le début d'une sécheresse très précoce et durable.</b></p>	<p><b>Mars et avril : la sécheresse débutée en février se poursuit sur l'ensemble de la région.</b></p> <p><b>Températures</b> dans la moyenne début mars, puis plus chaudes en fin de mois. 1<sup>ère</sup> décennie d'avril très froide avec un <b>épisode gélif intense localement accompagné de neige.</b> Puis retour à des températures supérieures à la moyenne.</p>
PHYSIOLOGIE	<p>Risque de tassement suite aux récoltes sur sols humides.</p> <p><b>Faux semis : très efficaces grâce aux pluies de septembre.</b></p> <p><b>Semis d'octobre en bonnes conditions.</b></p> <p><b>Semis plus difficiles début novembre suite aux pluies de fin octobre. Retour de conditions très favorables au 10 novembre.</b></p> <p><b>Pic de semis entre le 10 et 20/10 pour les blés et les orges d'hiver.</b></p> <p>Globalement des levées rapides.</p>	<p><b>Tallage : moyen à correct.</b></p> <p><b>Stades</b> : forte accélération avec le climat de février.</p> <p><b>Azote</b> : RSH dans la moyenne, légèrement supérieurs en sols plus profonds. Des absorptions d'azote par les plantes au-dessus des moyennes en lien avec le climat.</p> <p><b>Premiers apports N : épisodes de pluie autour du 10-15/02 valorisant les premiers apports. Les apports suivants ont été exceptionnellement mal valorisés.</b></p> <p><b>Semis OP</b> : bonnes conditions dès début février.</p> <p><b>Des structures refermées liées à l'absence d'alternance de gel – dégel.</b></p>	<p><b>Stade Epi 1 cm BTH</b> : du 10 au 20/03 en Sud Centre et centré sur le 20/03 en Nord Centre et IDF.</p> <p><b>Gel en avril</b> : impacts localisés début avril dans le Berry selon l'exposition des parcelles, l'espèce et la précocité. <b>Les OH au stade 1 à 2 N ont été les plus touchées (perte d'épis, jusqu'à 45% des maitres-brins).</b></p> <p><b>Régulateurs</b> : sécheresse et rayonnement fort ont joué pleinement leurs rôles</p> <p><b>Verse</b> : risque très faible.</p> <p><b>Azote</b> : selon les secteurs, des valorisations possibles pour les apports avant le 10/03 pour le Berry, et sur fin mars/début avril pour le reste de la région (pluies début avril).</p> <p>Début des irrigations début avril pour faire « porter » l'azote.</p> <p><b>Sud Centre, dernier apport N</b> : pour les secteurs les plus précoces, valorisation si réalisé avant le 20/04. Le manque de pluies a pu engendrer des impasses ou des réductions de doses cumulés avec un contexte de prix de l'azote élevé.</p> <p><b>Réserve utile épuisée sur les sols les plus superficiels à partir de début mai.</b></p>
BILAN SANITAIRE	<p><b>Limaces</b> : pression faible dans le Centre, moyenne et continue en IDF.</p> <p><b>Cicadelles, pucerons</b> : pression globalement faible, risque limité aux premiers semis. Présence inhabituelle des cicadelles Sud IDF.</p> <p><b>Taupins</b> : pression faible malgré une présence de plus en plus fréquente dans le Centre.</p> <p><b>Désherbage</b> : conditions favorables aux interventions chimiques, notamment pour les prélevées.</p>	<p><b>Mosaïque</b> : quelques cas signalés sur OH, y compris sur des zones sans historique.</p> <p><b>Désherbage</b> : peu de créneaux (amplitudes thermiques), pratique en baisse (résistances)</p> <p><b>JNO et pieds chétifs</b> : observations très rares</p>	<p><b>Maladies blés</b> : attaque précoce de rouille jaune (variétés sensibles et situations de contournement), pression très faible de la septoriose.</p> <p><b>Maladies OH et OPsA</b> : pression précoce et forte de rouille naine (en lien avec la sensibilité des variétés cultivées). Rhynchosporiose uniquement sur OPsA avec une pression plus faible et plus tardive qu'habituellement.</p>

	Mai, dans la continuité	Températures caniculaires et orages localisés en juin	Rendements bons à décevants et qualité au rendez-vous
CLIMAT	<p>Températures nettement supérieures aux normales (+ 2 à 3°C journaliers).</p> <p>La sécheresse se poursuit avec quelques pluies très éparses.</p>	<p><b>Pluies : Un retour des pluies sous forme d'orages dès le début du mois mais déjà trop tardives pour le Sud de la région et salvatrices pour le Nord Centre et l'IDF. Ces orages sont localement accompagnés de grêle.</b></p> <p>Ces pluies sont entrecoupées d'un <b>épisode caniculaire</b> avec des températures proches des 40°C à la mi-juin.</p>	<p><b>Temps sec et chaud : absence de pluies pendant la première quinzaine de juillet, favorisant des récoltes de céréales très rapides.</b></p> <p>Températures caniculaires pendant plusieurs jours avec risques incendies importants.</p>
PHYSIOLOGIE	<p><b>Azote : peu de pluies engendrant parfois des impasses ou des réductions de doses du 3<sup>ème</sup> apport. Mauvaise valorisation des apports, sauf en situations irriguées. IDF : Valorisation rendue possible grâce aux retours des pluies (mi-mai)</b></p> <p><b>Epiaison (BTH) : +/- 10/05</b></p> <p><b>Densités d'épis</b> en retrait en sols superficiels à moyens lié au stress hydrique parfois cumulé au stress azoté, voire au gel d'avril. Les OPsA sont encore plus impactées. Correct pour les sols profonds et/ou irrigués.</p> <p><b>Floraison (BTH) : +/- 15/05.</b> Exceptionnellement très rapprochée de l'épiaison.</p> <p><b>Fertilité épi des blés : bonne, fruit d'un bon quotient photothermique à la méiose.</b></p>	<p><b>Remplissage :</b> PMG des blés très limités par les stress hydriques et thermiques en situations non irriguées ou sols superficiels à moyens. Les secteurs les plus tardifs ont pu bénéficier du retour des pluies.</p> <p><b>Cas de stérilité d'épis suite à des mélanges fongicides - metsulfuron à DFE.</b></p> <p><b>Récolte :</b> début des récoltes d'orge d'hiver à la mi-juin Sud Centre, suivies des blés tendres, interrompues par le retour des pluies importantes autour du 20 juin.</p>	<p><b>Céréales d'hiver :</b> rendements très liés au type de sol, de bons dans le Nord Centre et IDF à décevants dans le Sud Centre.</p> <p><b>Très bonnes valorisations des irrigations car quasi seul facteur limitant : l'eau.</b></p> <p><b>OP :</b> rendements très hétérogènes selon la réserve utile et le recours à l'irrigation.</p>
BILAN SANITAIRE / QUALITE	<p><b>Maladies du feuillage :</b> calme sauf certains secteurs impactés par la rouille jaune sur variétés sensibles.</p> <p><b>Fusarioses des épis :</b> risque faible</p> <p><b>Cécidomyies :</b> très forte pression sur certains secteurs, avec parfois une prédominance de cécidomyies jaunes (Berry).</p> <p><b>Pucerons des épis :</b> RAS</p> <p><b>OH :</b> faible pression helminthosporiose, rouille naine toujours présente.</p> <p><b>OPsA :</b> pression notable en rhynchosporiose.</p> <p><b>OP :</b> présence localisée de rouille naine.</p>	<p><b>Désherbage :</b> salissement graminées (et chardons) parfois important à très important.</p>	<p><b>OH et OPsA :</b> taux de protéines répondant au cahier des charges brassicole. Calibrage lié au type de sol, de bons (Nord Centre et IDF) à décevants (Sud Centre). A situation comparable, avantage aux OPsA pour le calibrage.</p> <p><b>BTH :</b> très bon niveau de protéines dans le Sud Centre (absence de dilution), dans la norme dans le Nord Centre, correct en IDF (explication possible : valorisation difficile du 3<sup>ème</sup> apport).</p> <p><b>BAF :</b> très bon niveau de protéines.</p> <p><b>BD :</b> excellente qualité sur les secteurs traditionnels.</p> <p><b>OP :</b> très bonne qualité : très bon calibrage et taux de protéines répondant au cahier des charges brassicole.</p>

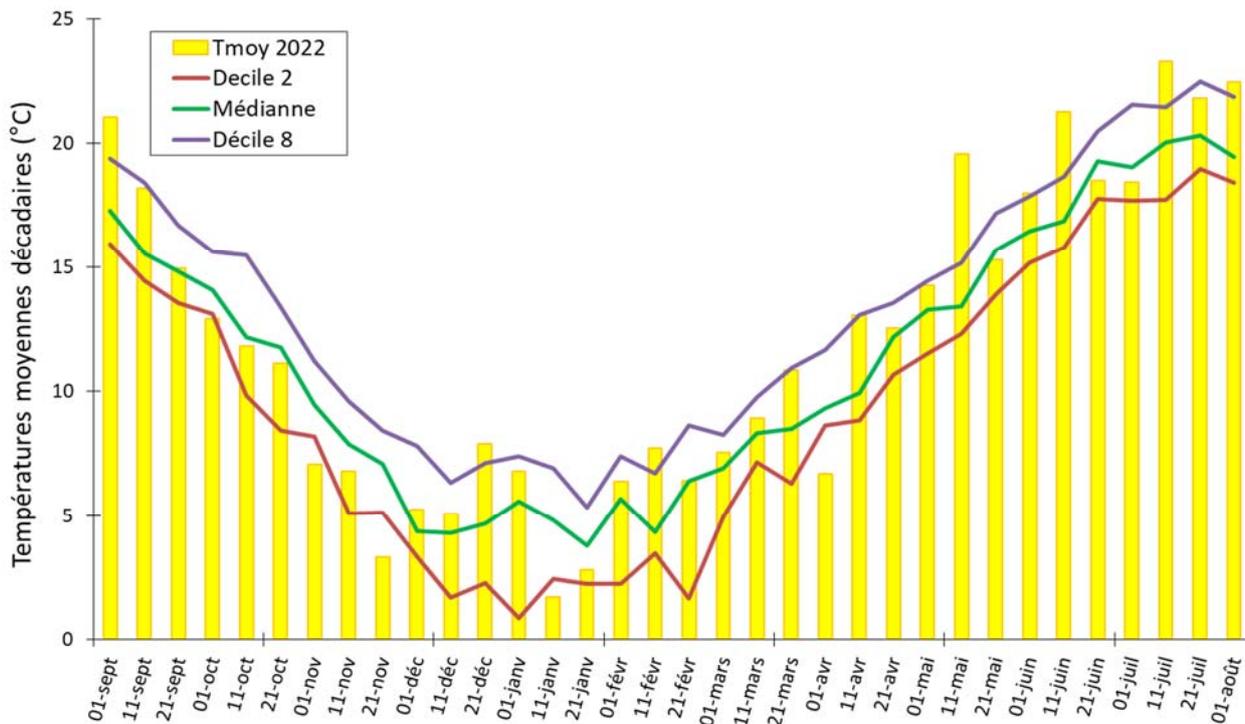
Remarque : Le bilan sanitaire Maladies/Ravageurs s'appuie sur les observations réalisées dans les réseaux BSV IDF et Centre et dans nos essais.

## GRAPHIQUES ILLUSTRANT LA CAMPAGNE 2021-2022

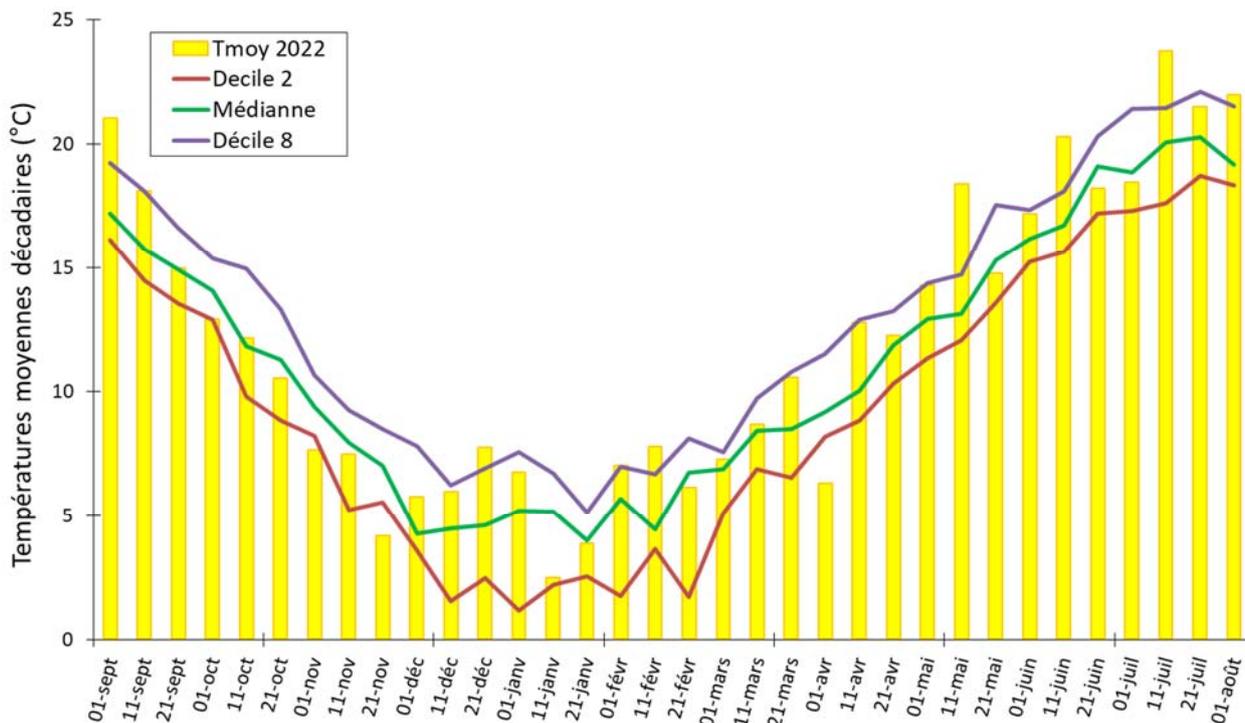
- Températures décadaires 2021-2022 et normales. MELUN (77). Source : ARVALIS/METEO France



- Températures décadaires 2021-2022 et normales. ORLEANS (45). Source : ARVALIS/METEO France



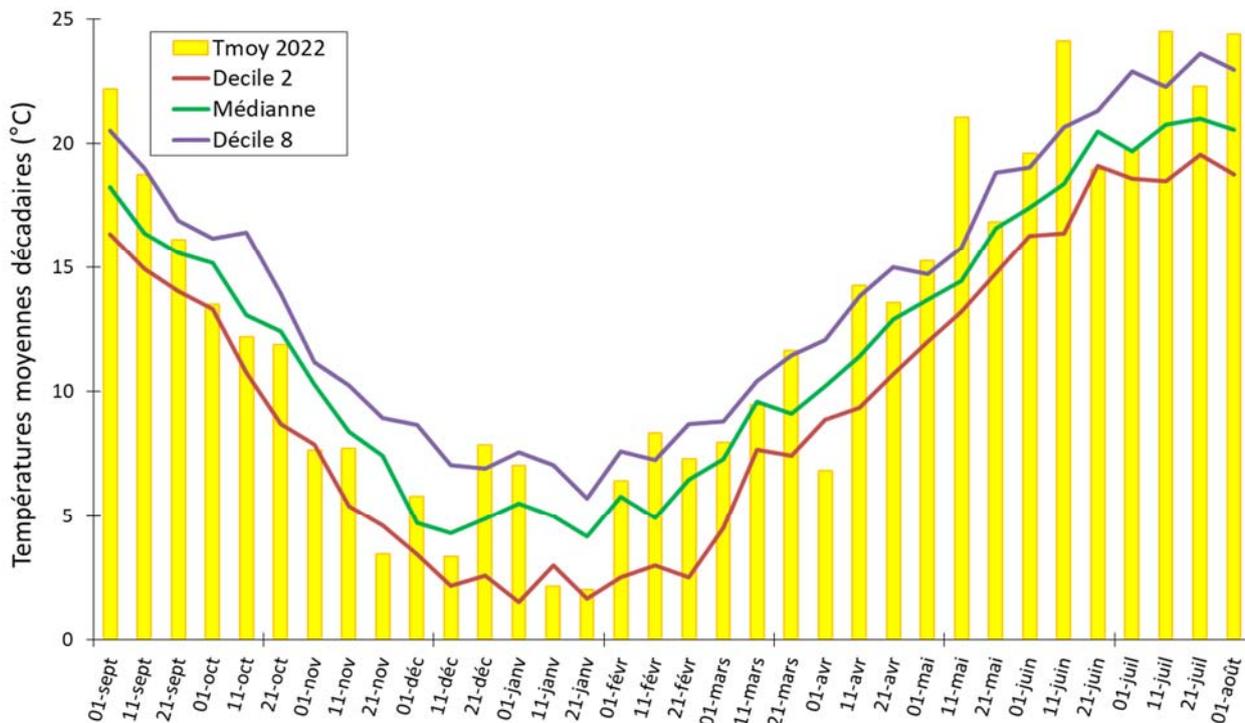
• **Températures décadaires 2021-2022 et normales. CHARTRES (28).** Source : ARVALIS/METEO France



Station météo Freq: CHARTRES-CHAMPHOL

Source : Arvalis et MétéoFrance

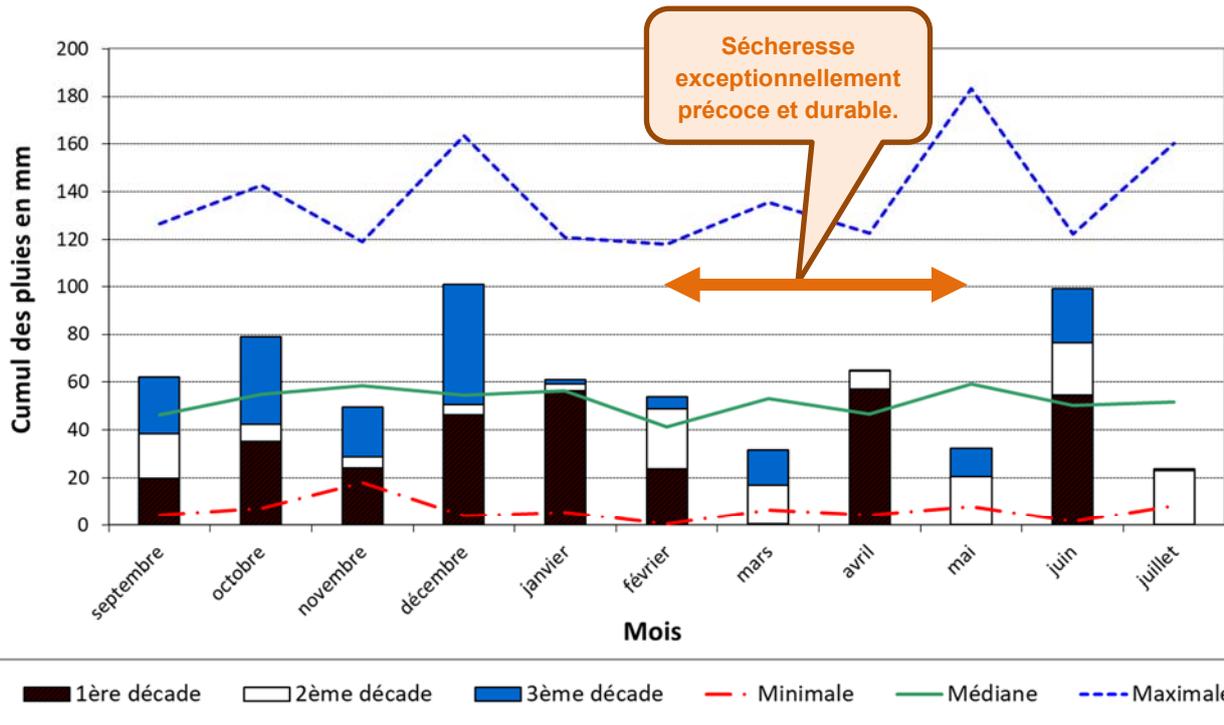
• **Températures décadaires 2021-2022 et normales. BOURGES (18).** Source : ARVALIS/METEO France



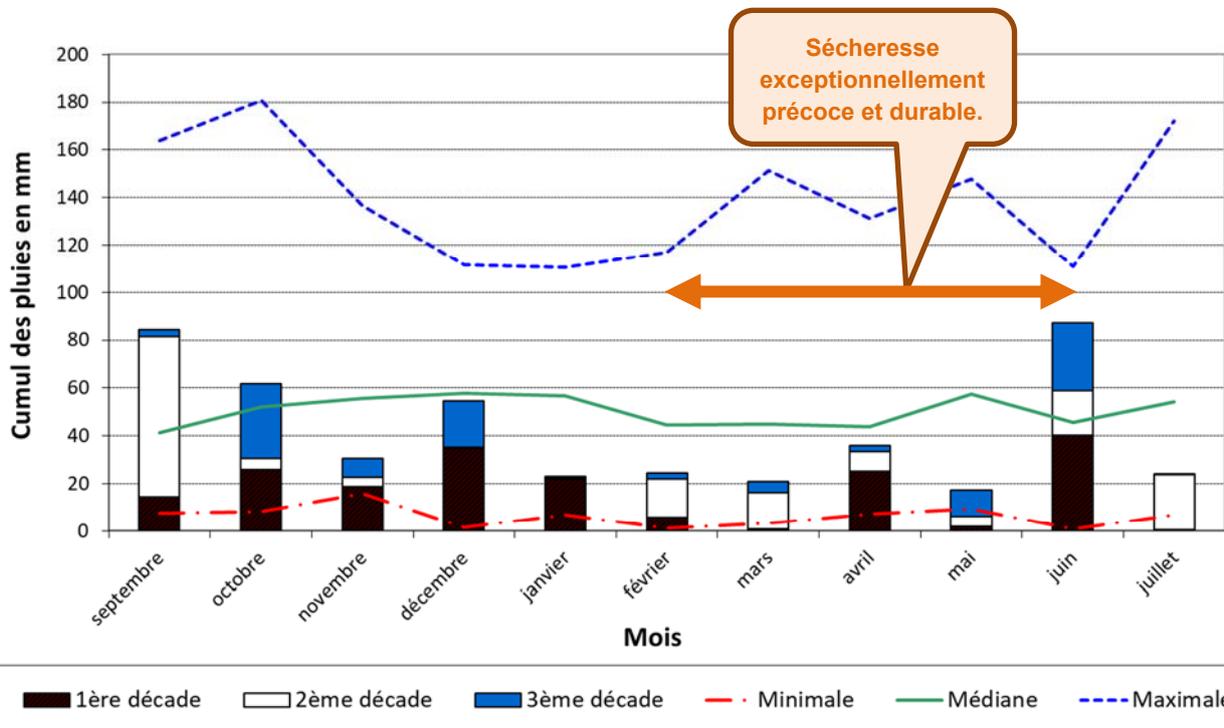
Station météo Freq: BOURGES

Source : Arvalis et MétéoFrance

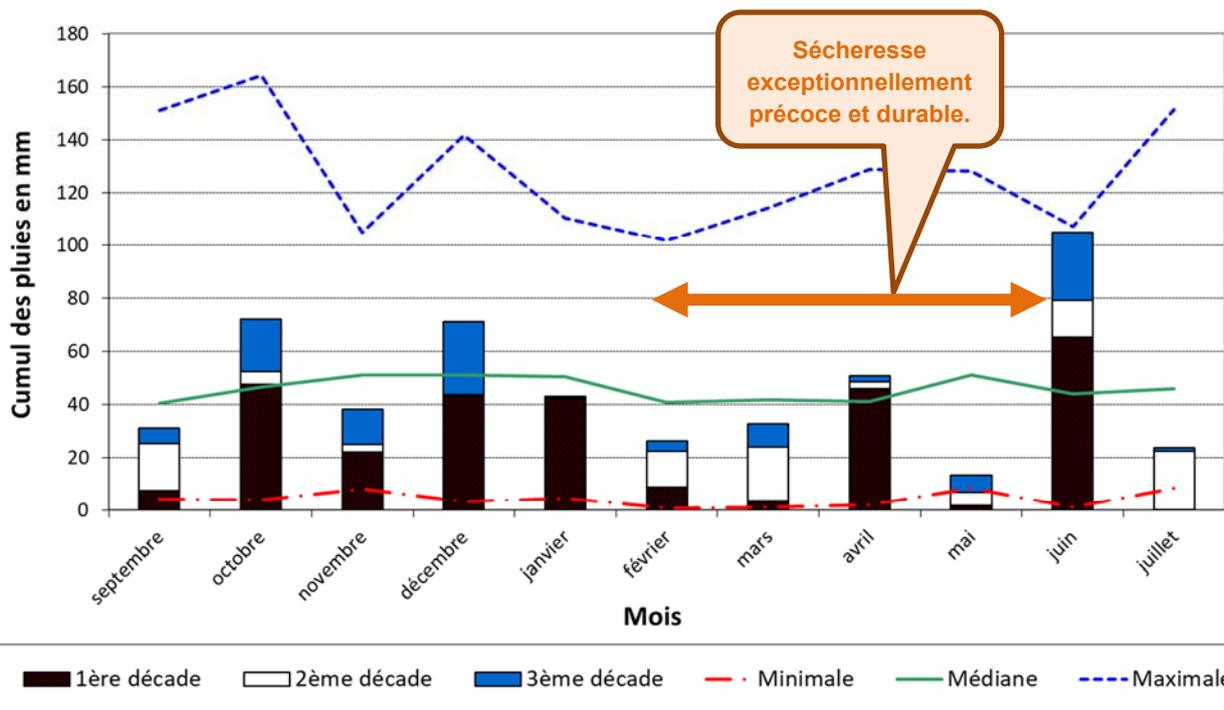
- **Précipitations décadaires 2021-2022 et normales. MELUN (77). Source : ARVALIS/METEO France**



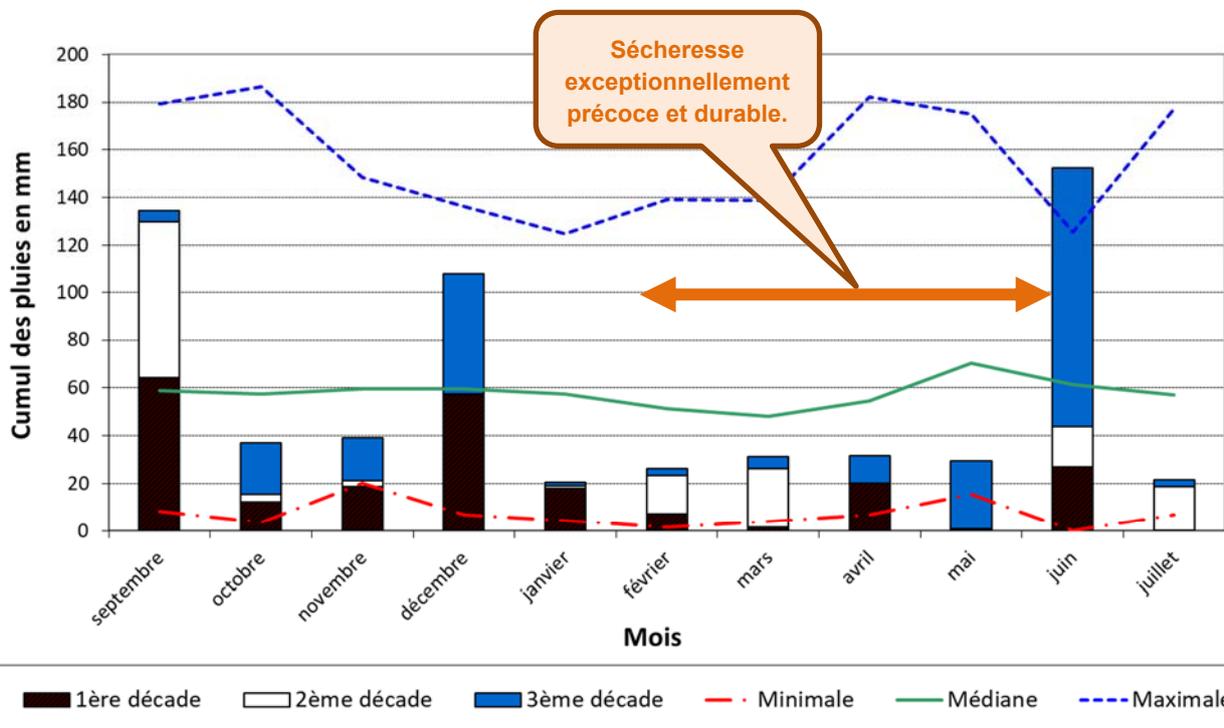
- **Précipitations décadaires 2021-2022 et normales. ORLEANS (45). Source : ARVALIS/METEO France**



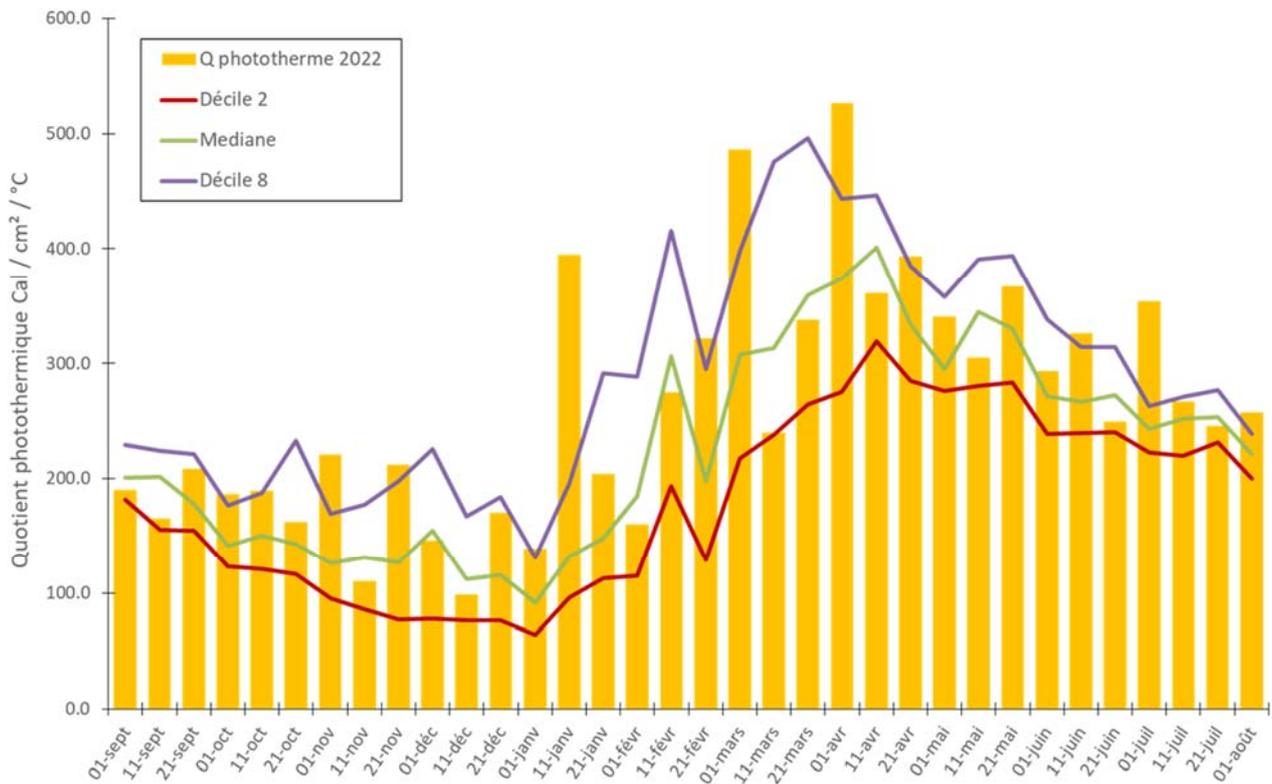
• Précipitations décadaires 2021-2022 et normales. CHARTRES (28). Source : ARVALIS/METEO France



• Précipitations décadaires 2021-2022 et normales. BOURGES (18). Source : ARVALIS/METEO France



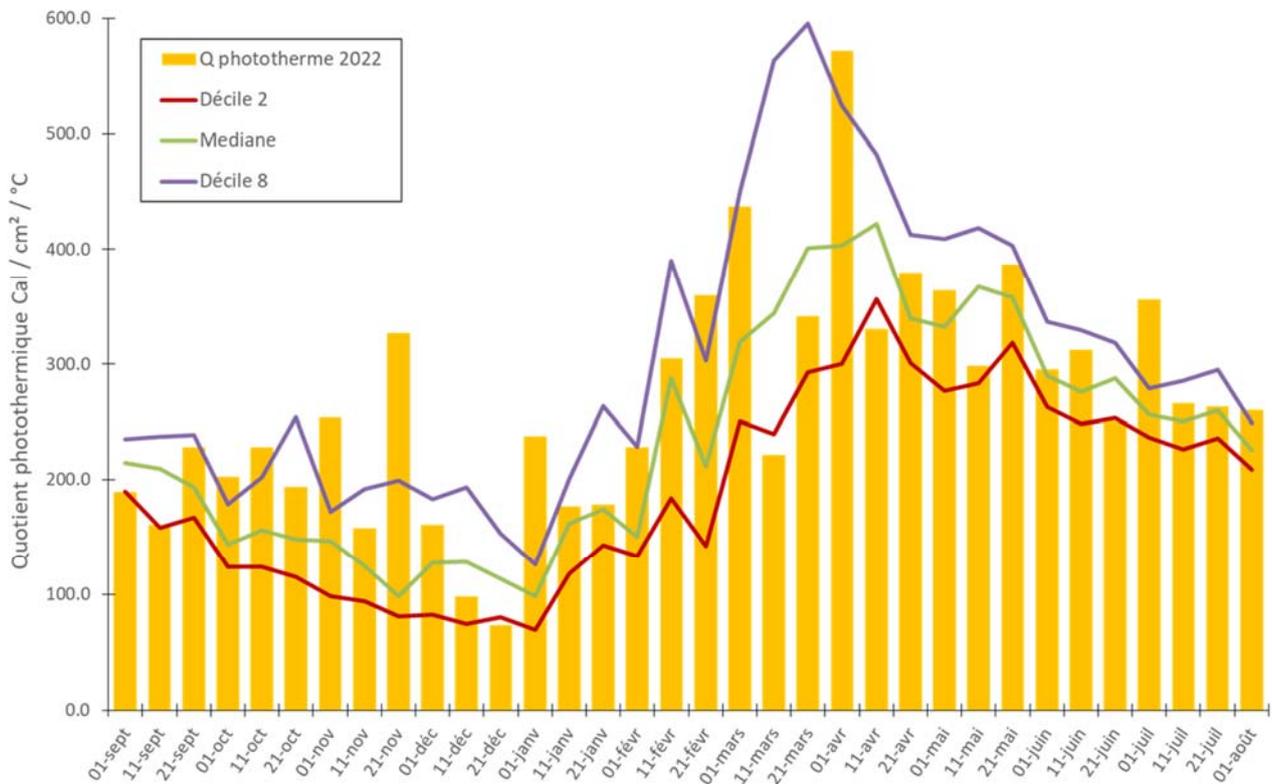
- **Moyennes décadaires du quotient photothermique 2021-2022 et normales. MELUN (77). Source : ARVALIS/METEO France**



Station météo Freq: MELUN-MONTEREAU-SUR-LE-JARD

Source : Arvalis et MétéoFrance

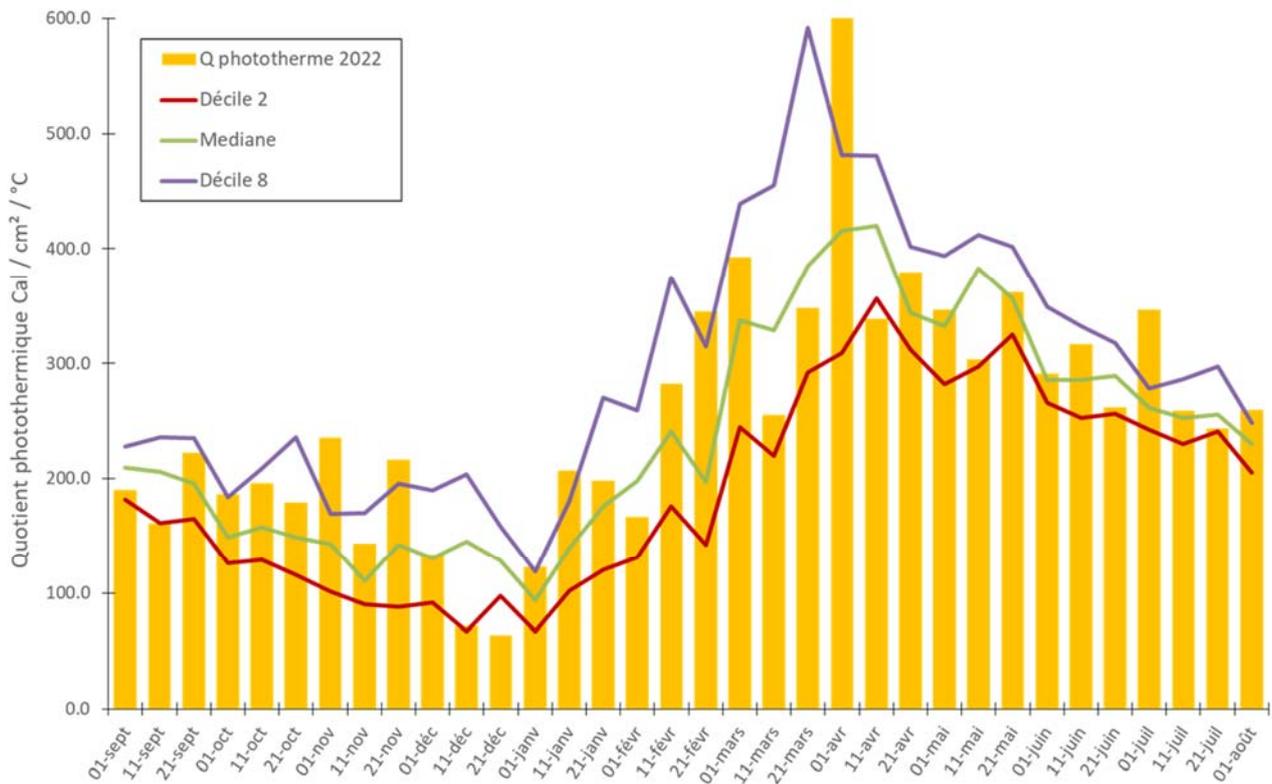
- **Moyennes décadaires du quotient photothermique 2021-2022 et normales. ORLEANS (45). Source : ARVALIS/METEO France**



Station météo Freq: ORLEANS-BRICY

Source : Arvalis et MétéoFrance

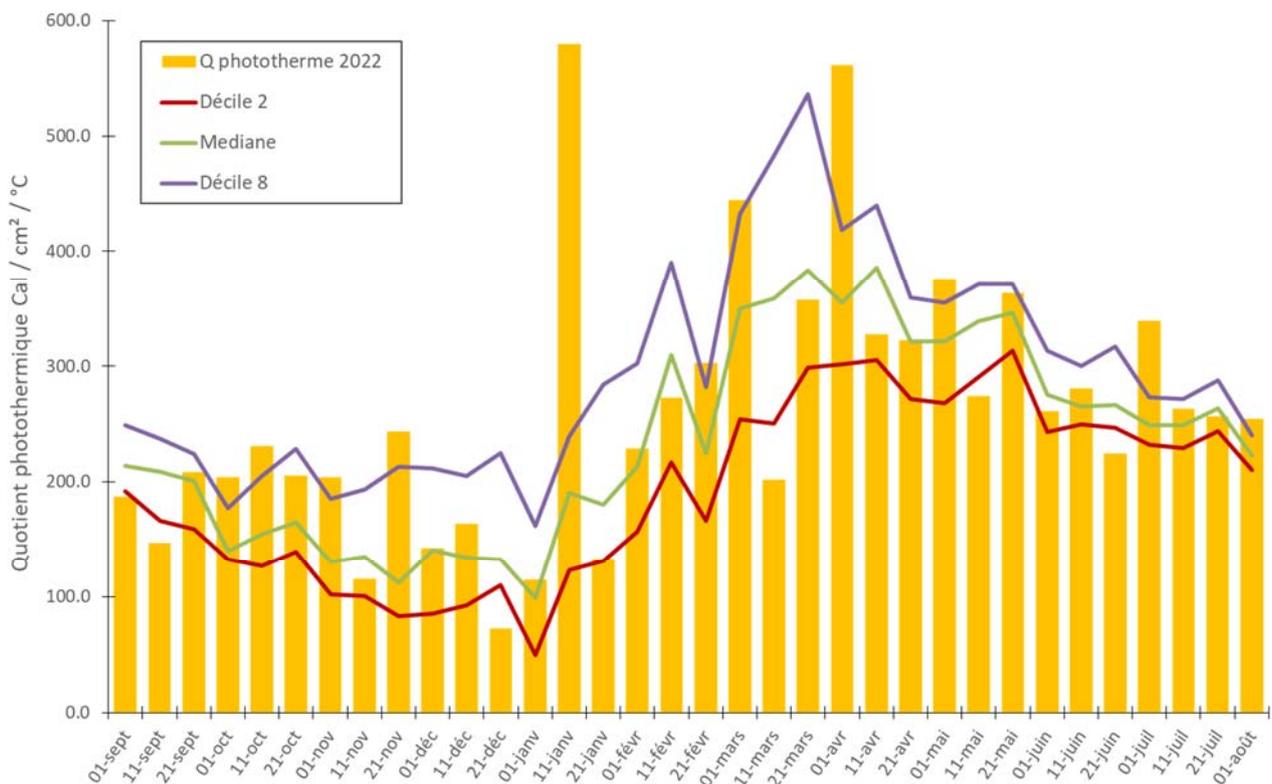
- **Moyennes décadaires du quotient photothermique 2021-2022 et normales. CHARTRES (28).** Source : ARVALIS/METEO France



Station météo Freq: CHARTRES-CHAMPHOL

Source : Arvalis et MétéoFrance

- **Moyennes décadaires du quotient photothermique 2021-2022 et normales. BOURGES (18).** Source : ARVALIS/METEO France

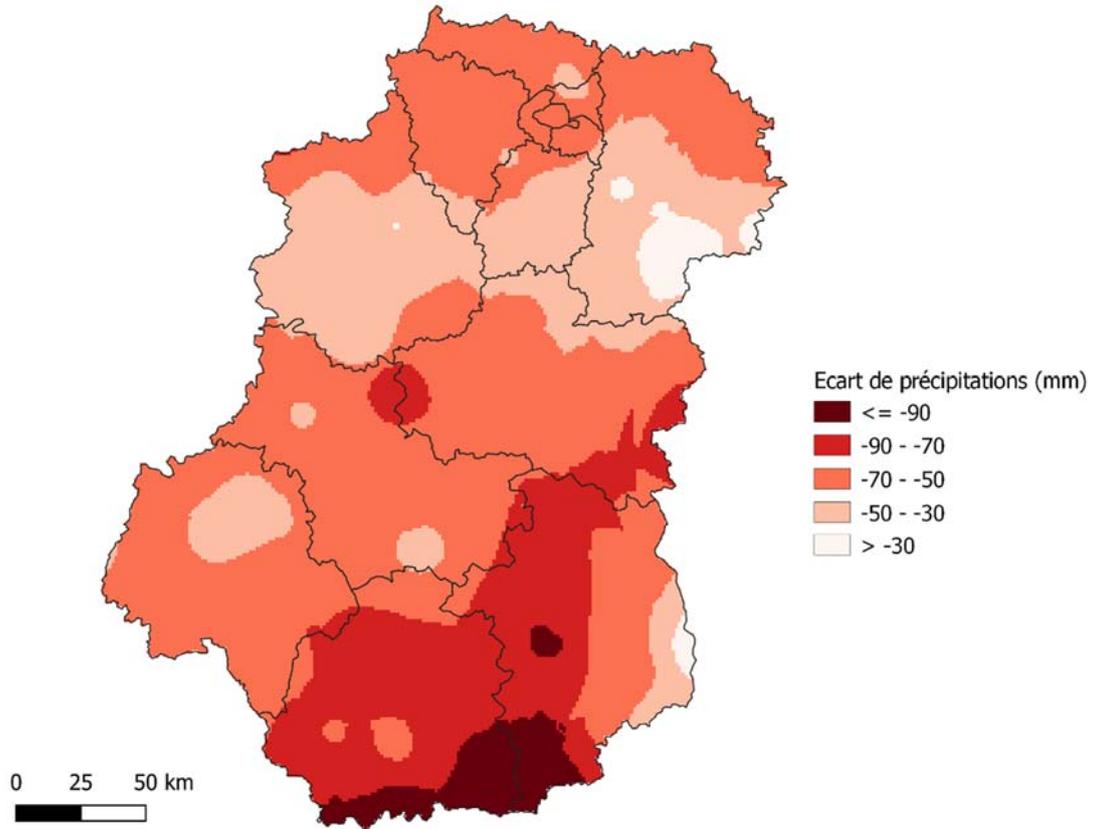


Station météo Freq: BOURGES

Source : Arvalis et MétéoFrance

- **Ecarts à la moyenne historique (2002-2021) des cumuls de précipitations entre le 15 avril et le 15 juin.**  
Source : ARVALIS/METEO-France

**Ecart du cumul de précipitations du 15 avril au 15 juin 2022  
par rapport à l'historique (2002-2021)**



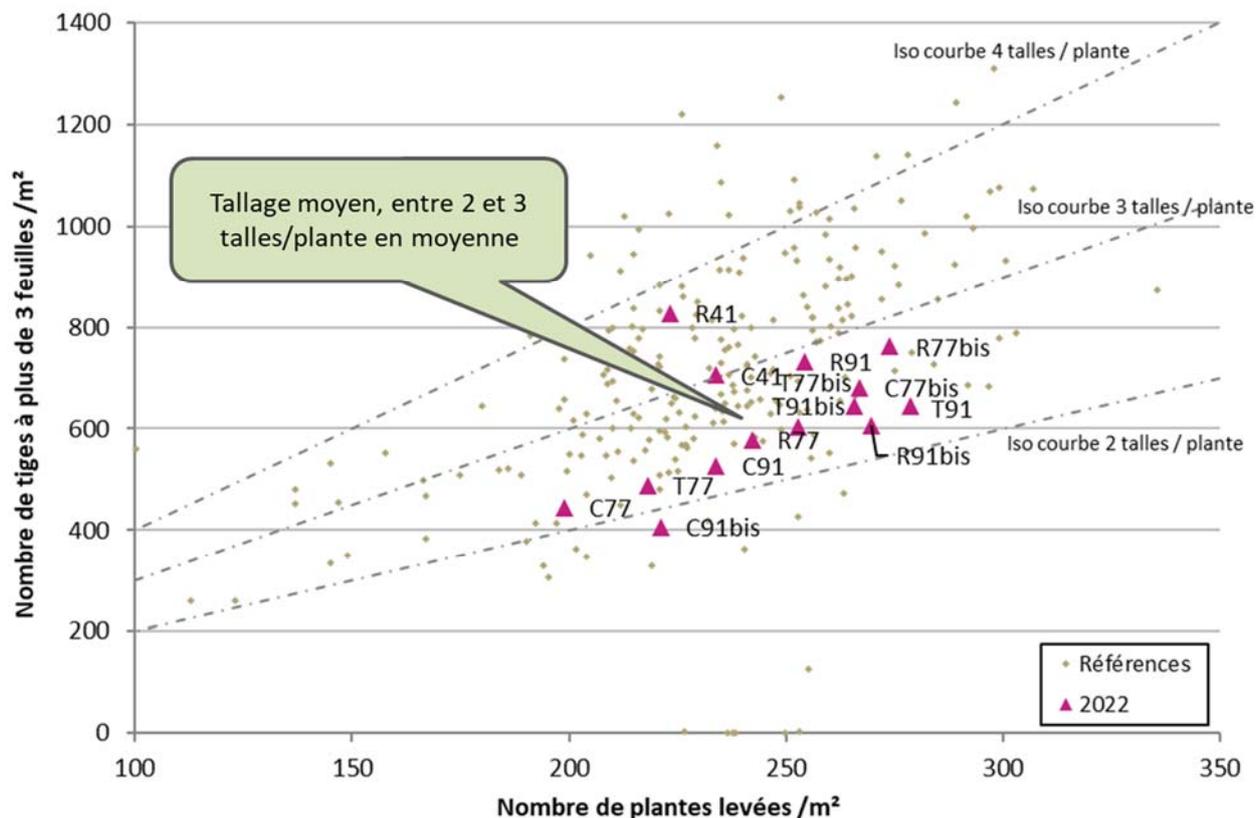
# PRESENTATION DES ESSAIS « PHYSIOLOGIE DU BLE TENDRE » – ARVALIS 2021-2022 (NORD LOIRE)

**Remarque préalable : les commentaires indiqués dans les bulles ne concernent que les essais étudiés et peuvent ne pas être représentatifs de l'ensemble des situations de la région.**

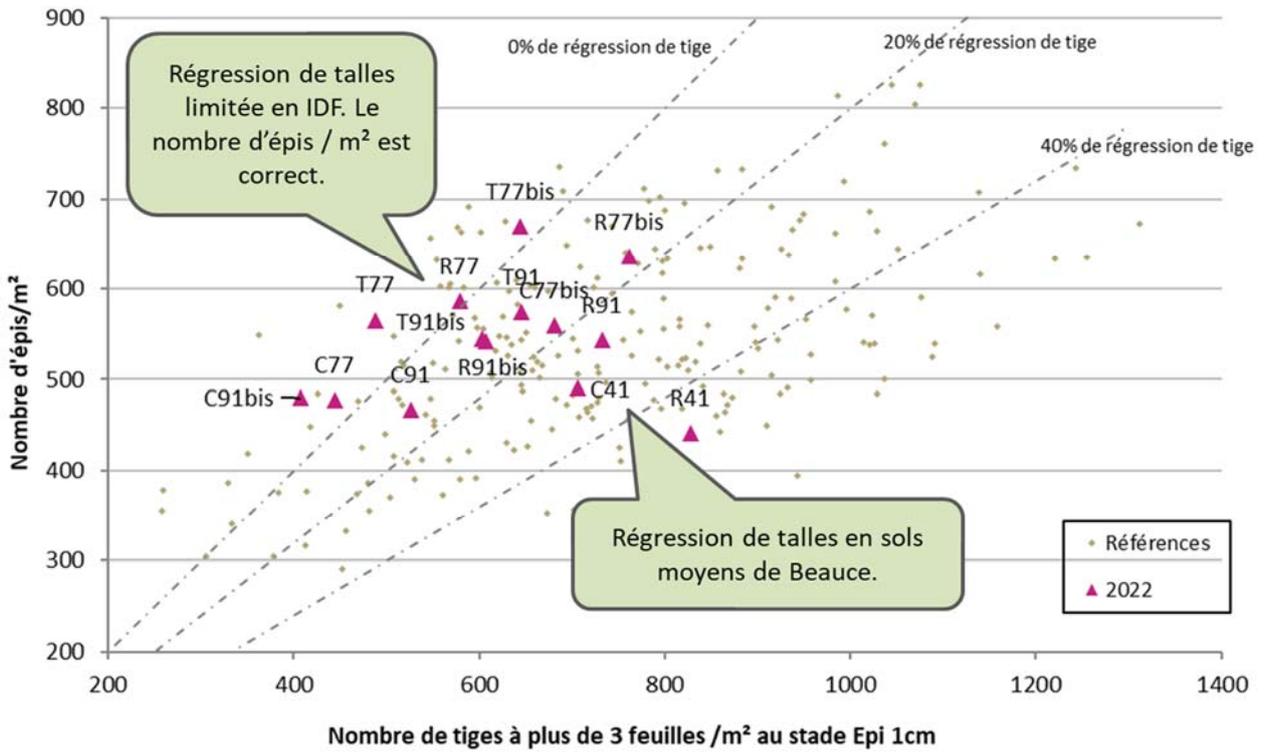
## Présentation des essais

LIEU	SOL	Irrigation	VARIETES	LEGENDE	DATE DE SEMIS	DENSITE DE SEMIS
Boigneville (91)	Limon argileux RU = 127 mm	Oui 12/05 : 30 mm	RUBISKO	R91	27/10/2021	280
			TENOR	T91		
			CHEVIGNON	C91		
Chaintreaux (77)	Limons argileux RU = 134 mm	Non	RUBISKO	R77bis	15/10/2021	250
			TENOR	T77bis		
			CHEVIGNON	C77bis		
La Chapelle Gauthier (77)	Argilo-limoneux RU = 134 mm	Non	RUBISKO	R77	13/10/2021	280
			TENOR	T77		
			CHEVIGNON	C77		
Mérobert (91)	Limons argileux RU = 134 mm	Oui 19/05 : 30 mm	RUBISKO	R91bis	18/10/2021	250
			TENOR	T91bis		
			CHEVIGNON	C91bis		
Mézières (41)	Limon argileux RU = 92 mm	Oui 05/05 : 34 mm 21/05 : 28 mm	RUBISKO	R41	13/10/2021	250
			CHEVIGNON	C41		

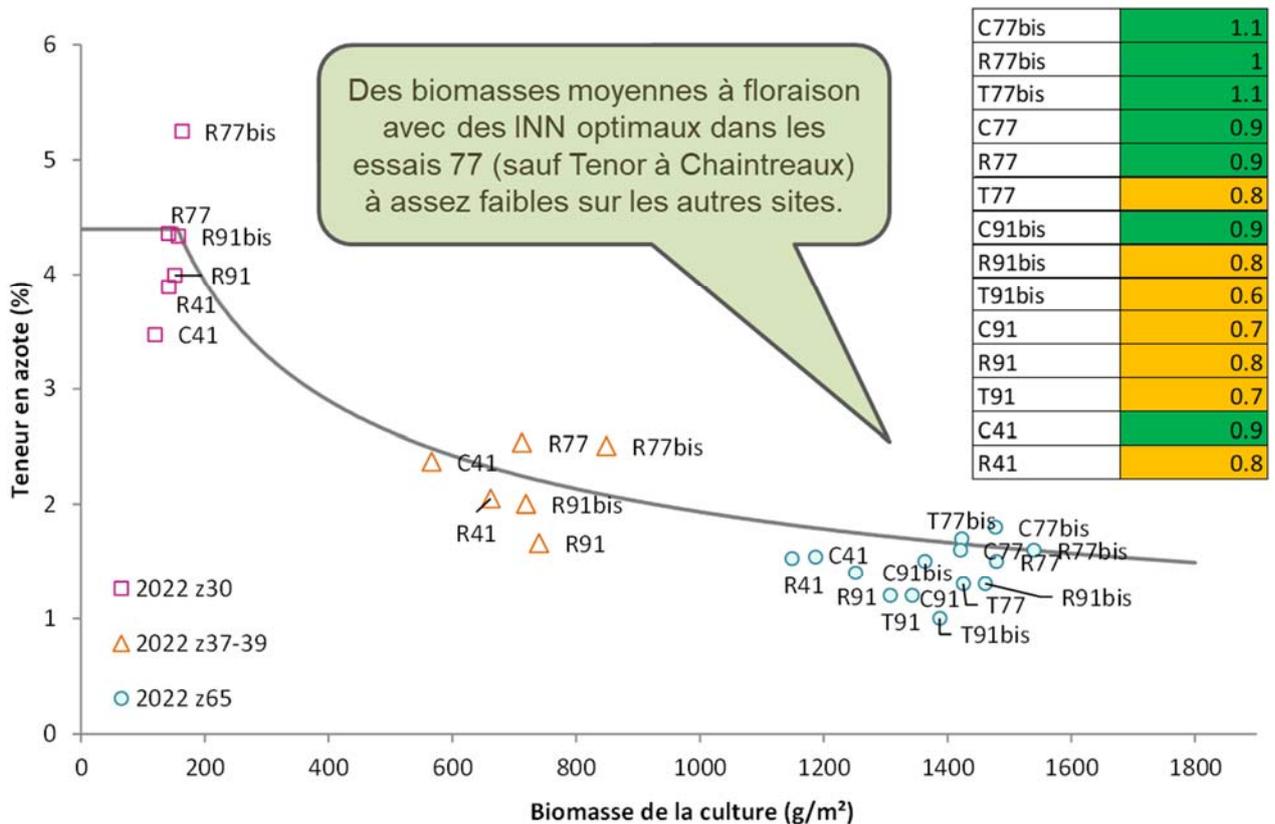
## IDF-NORD CENTRE : Nombre de tiges à plus de 3 feuilles/m<sup>2</sup> en fonction du nombre de plantes levées/m<sup>2</sup>



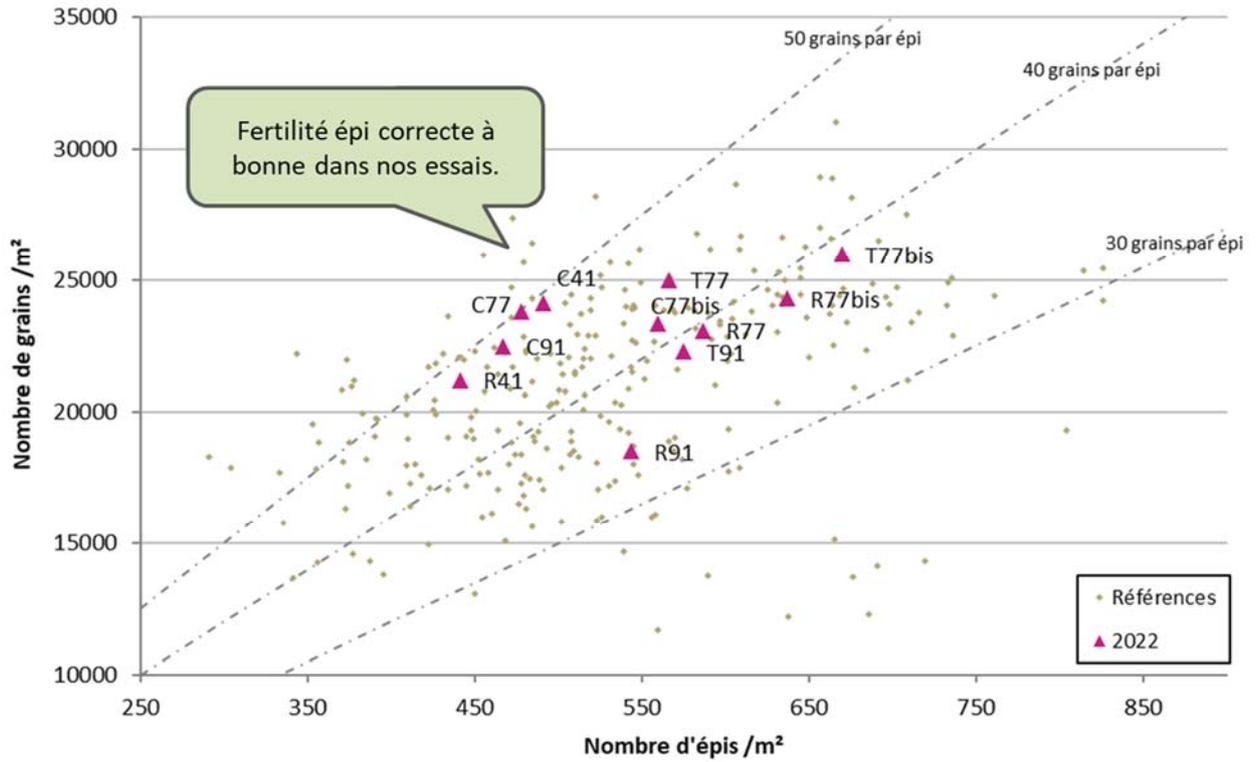
• **IDF-NORD CENTRE : Peuplement d'épis en fonction du nombre de tiges à plus de 3 feuilles à Épi 1cm**



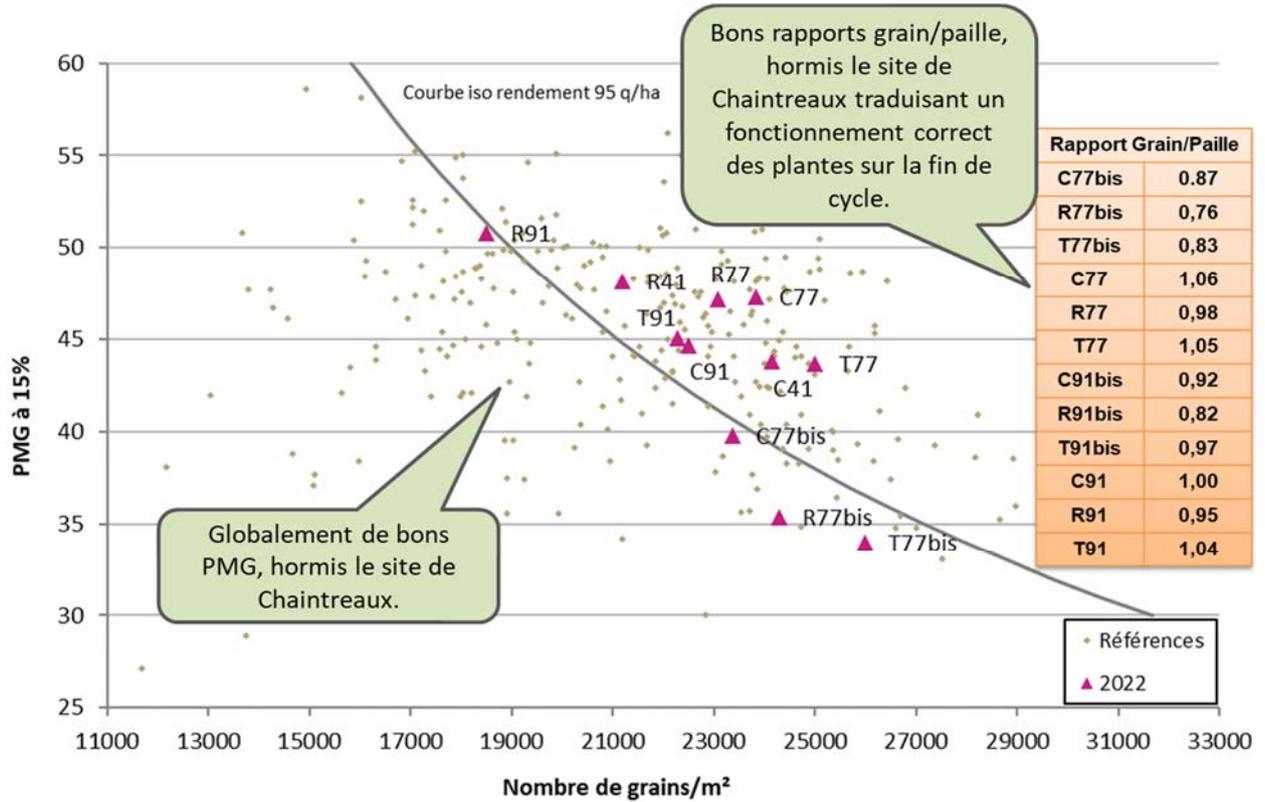
• **IDF-NORD CENTRE : Statut azoté des blés : biomasse de la culture et teneur en azote**



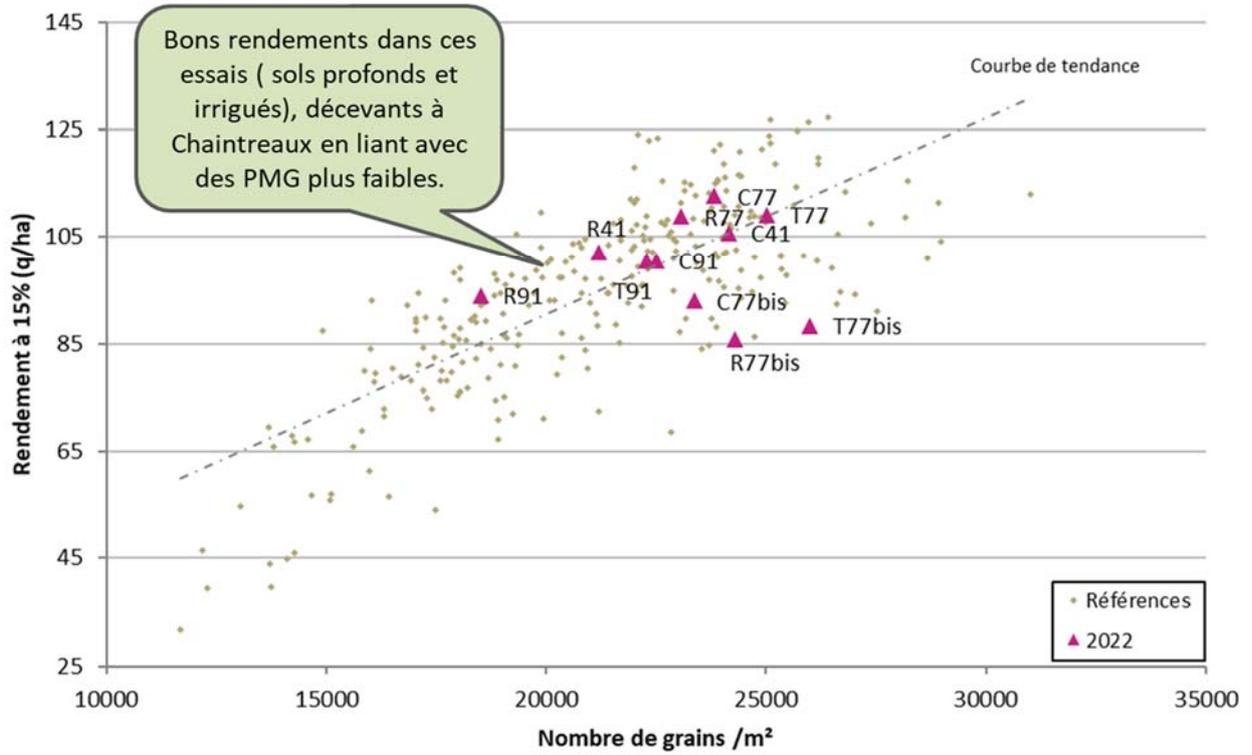
• **IDF-NORD CENTRE : Nombre de grains/m<sup>2</sup> en fonction du peuplement épis**



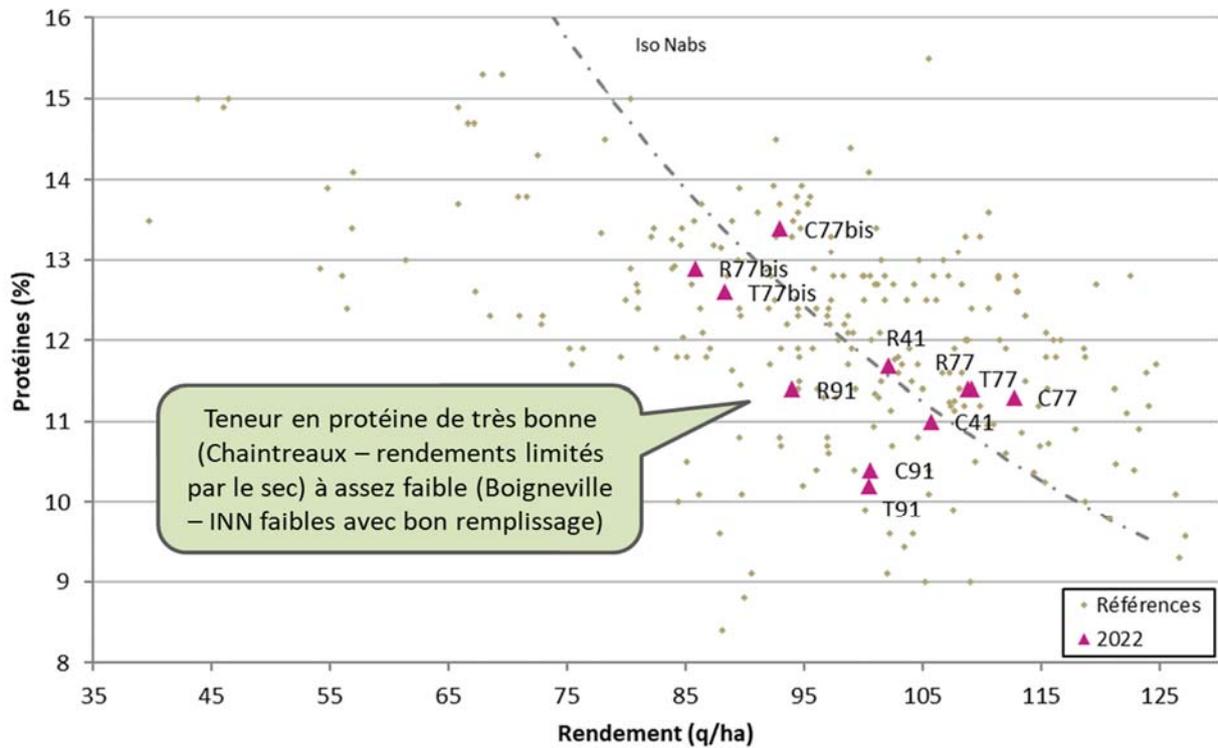
• **IDF-NORD CENTRE : Poids de mille grains en fonction du nombre de grains/m<sup>2</sup>**



• **IDF-NORD CENTRE : Obtention du rendement final en fonction du nombre de grains/m<sup>2</sup>**



• **IDF-NORD CENTRE : Taux de protéines en fonction des rendements**



# PRESENTATION DES ESSAIS « PHYSIOLOGIE DU BLE TENDRE » – ARVALIS 2021-2022 (SUD LOIRE)

## • BERRY : Présentation des essais

Lieux	Sol	Date et densité de semis
Thizay (36)	Argilo calcaire moyen RU = 100 mm	15 oct. 2021 / 250gr/m <sup>2</sup>
Oizon (18)	Limon à Silex RU = 90	12 oct. 2021 / 300gr/m <sup>2</sup>

## • BERRY : Nombre de grains/épis en fonction du peuplement épis

### Composante nb épis/m<sup>2</sup> :

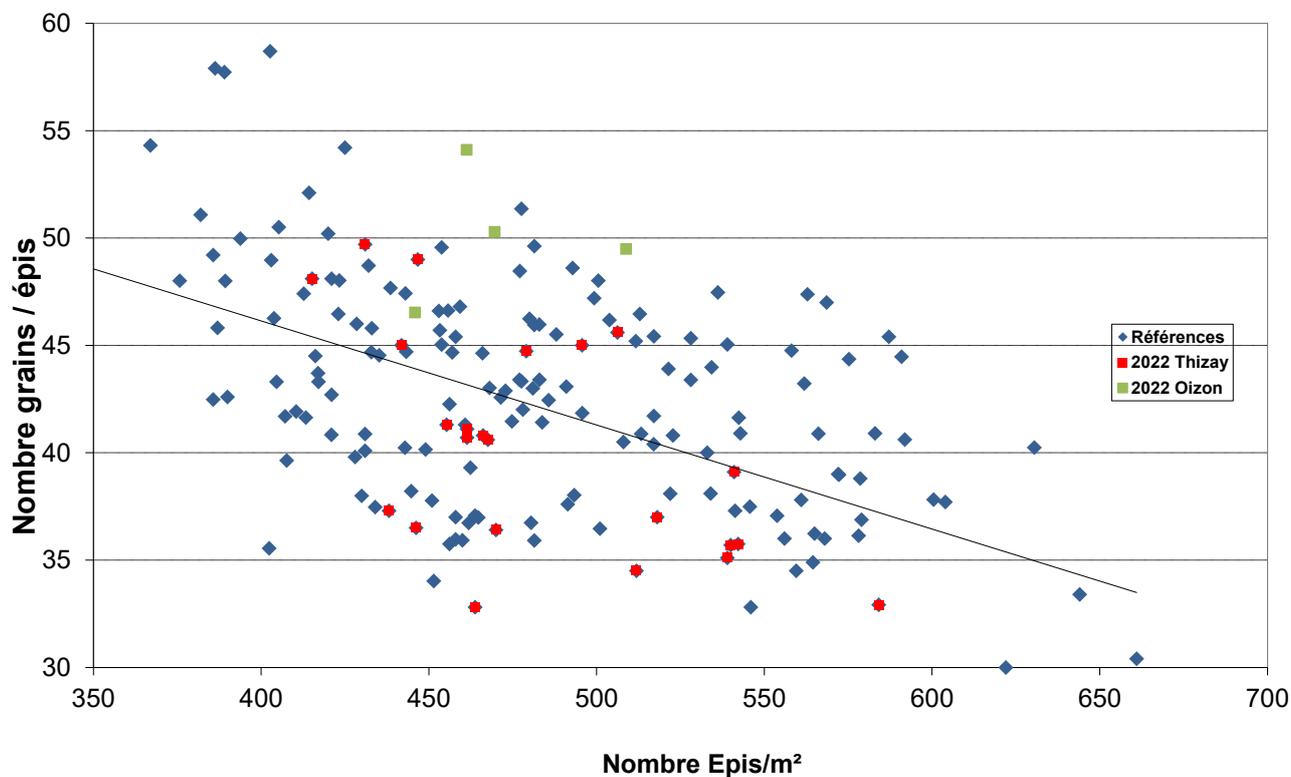
→ Non limitante hors situations particulières de :

- mauvaise valorisation des apports d'azote E1cm
- sols superficiels et sécheresse de Mars / Avril
- gel de début avril

### Composante fertilité épis :

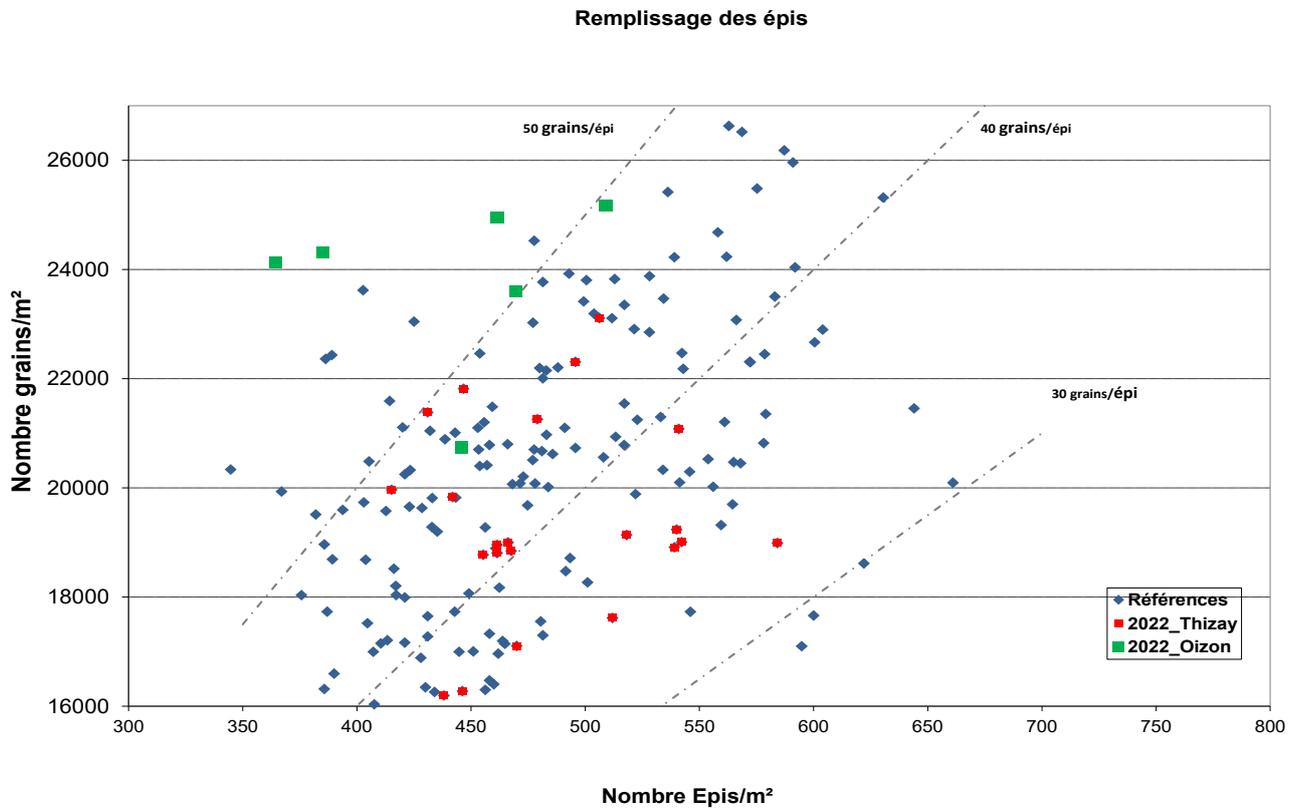
- Très bonne fertilité épi, assurée par mois de mai propice avec fort rayonnement
- Composante non limitante, hors rares situations de gel marqué tout début Avril
- Impact parfois fort de la présence de cécidomyies jaunes et orange en fin de cycle

### Remplissage des épis



- BERRY : Nombre de grains/m<sup>2</sup> en fonction du peuplement épis**

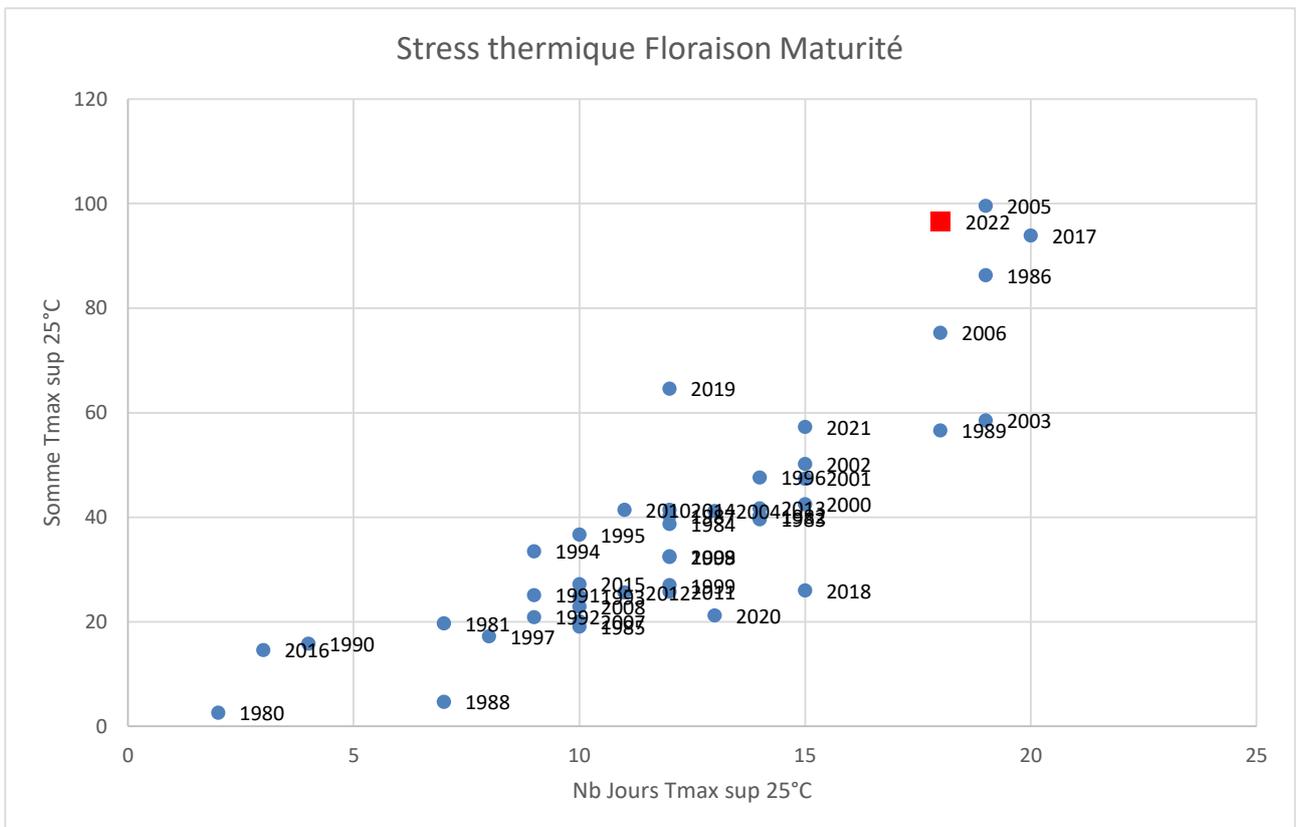
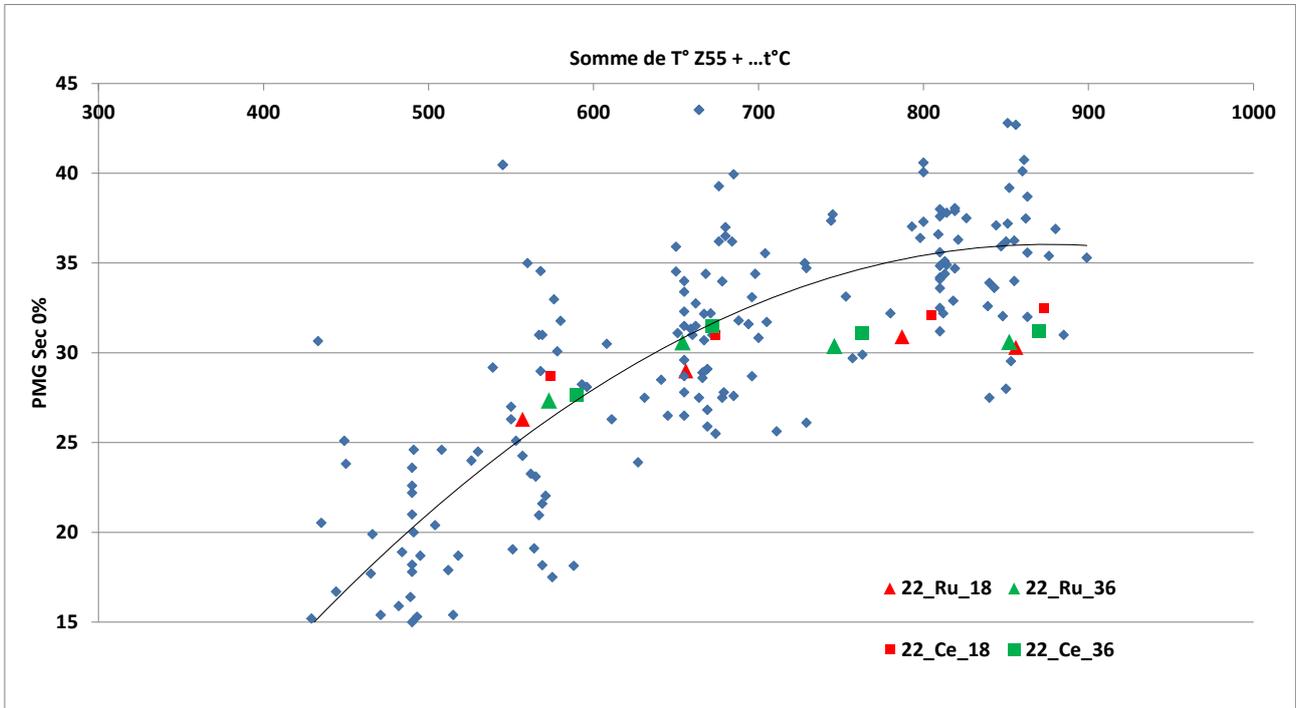
→ La fertilité épi (hors accident de type gel ou cécidomyies) étant très bonne, les situations à faible nombre de grains par m<sup>2</sup> s'explique en premier lieu par un nombre d'épi limitant (sols superficiels, impact de la sécheresse et problème de valorisation des apports d'azote).



- BERRY : Dynamique de remplissage**

Composante remplissage : malgré un début de remplissage correct la bonne dynamique est stoppée avec l'arrivée de jours échaudants record en juin associé à des déficits hydriques parfois très marqués en sols superficiels.

Composante la plus impactante sur le rendement final.

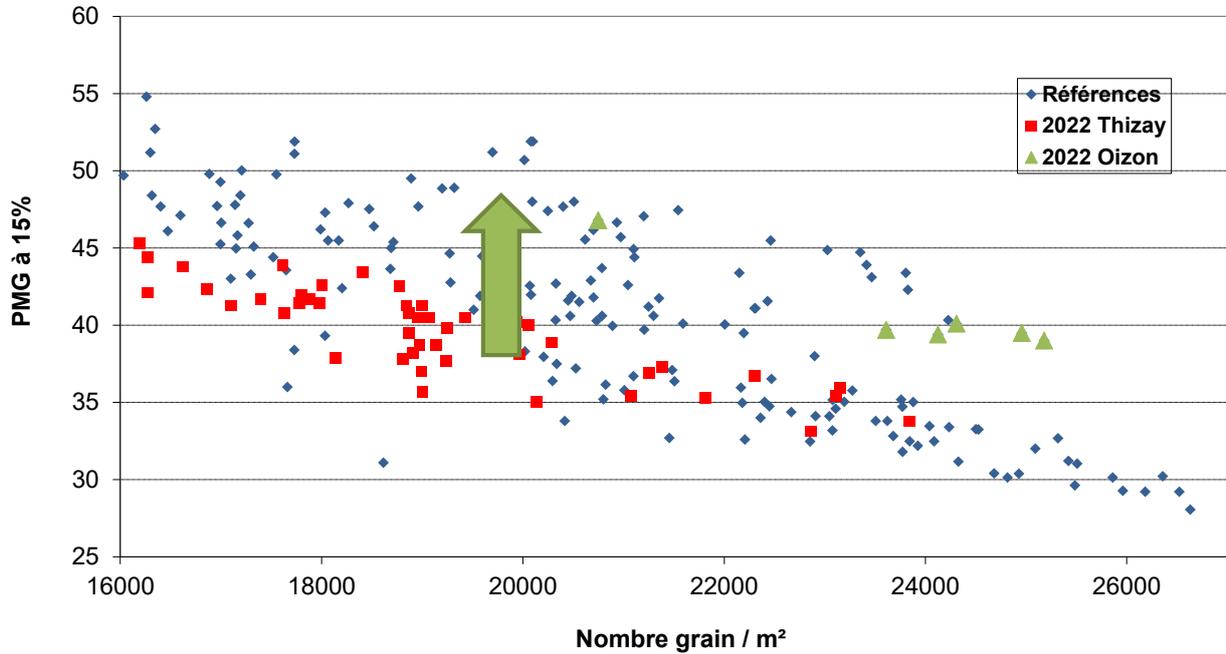


- BERRY : Poids de mille grains en fonction du nombre de grains/m<sup>2</sup>**

PMG à la récolte faible en situation de stress hydrique et thermique très forts.

L'écart entre les deux sites de Thizay (36) et Oizon (18) s'explique en partie par un cumul de pluie de +35mm sur le site de Oizon sur la période critique du 15 mai au 15 juin 2022.

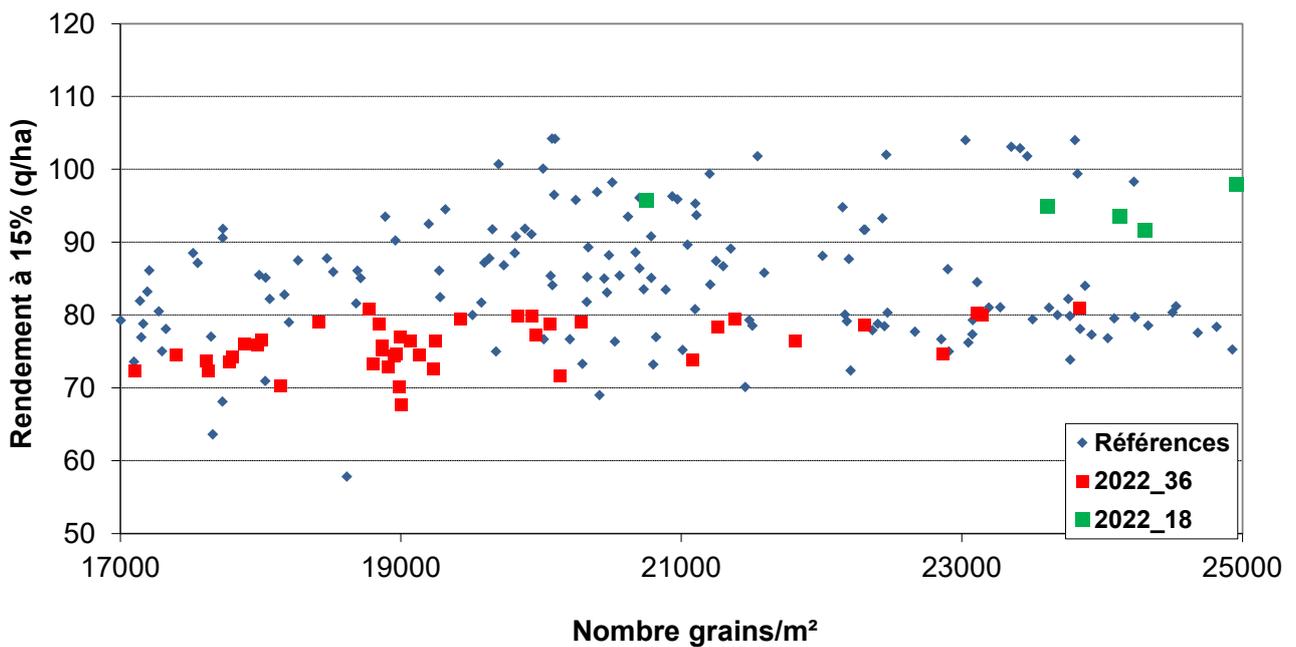
**PMG et nombre de grain par m<sup>2</sup>**



- BERRY : Obtention du rendement final en fonction du nombre de grains/m<sup>2</sup>**

Au final le rendement s'explique très peu par le nombre de grains/m<sup>2</sup>.

**Obtention du rendement final**  
Sols Argilocalcaires 36 / Limon sableux 18



## En résumé :

- **Composante nb épis/m<sup>2</sup> :**

---

Composante limitante en situation de :

- mauvaise valorisation des apports d'azote E1cm
- gradient de sols superficiels vs sécheresse Mars / Avril / Mai
- mauvaise structure de sols
- attention aux trop grosses biomasse mise en place précocement sur-consommation

- **Composante nb grain/épis :**

---

- Composante non limitante
- Hors situation de gel marqué début Avril / Cécidomyies Jaunes

- **Composante remplissage :**

---

- Composante la plus limitante (cf PMG très faibles)
- Début de remplissage correct très vite stoppé par déficit hydrique et excès thermiques