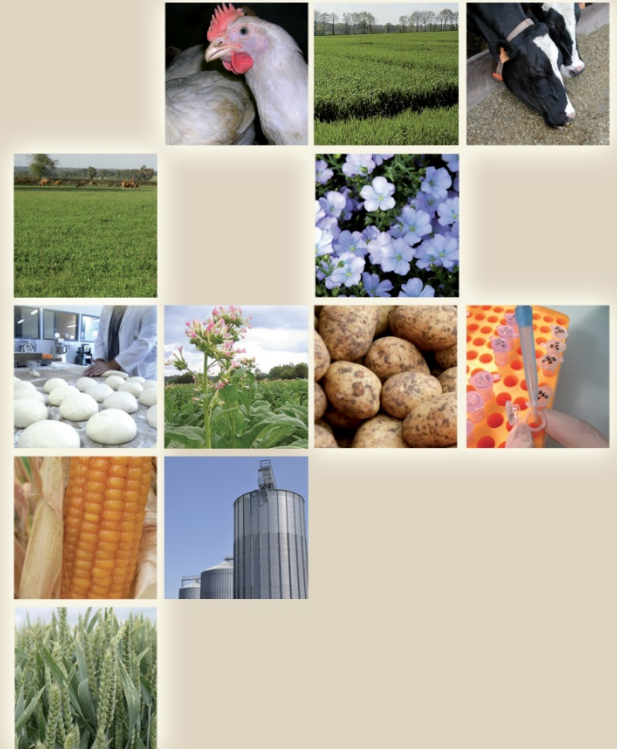


ARVALIS
Institut du végétal





Bilan de campagne maïs fourrage 2020 : agro-météo

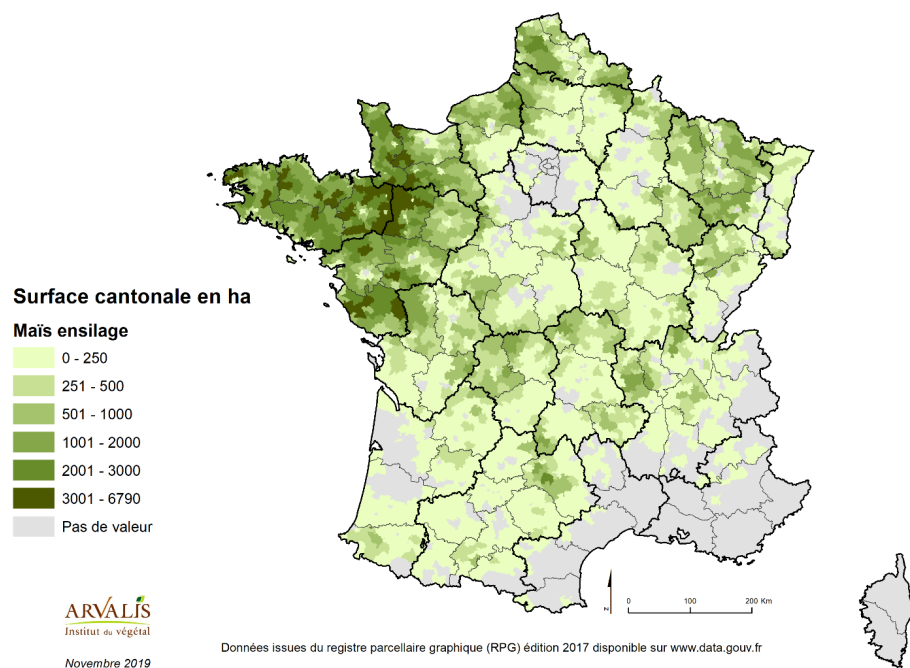
ARVALIS
Institut du végétal

Michel MOQUET
m.moquet@arvalis.fr

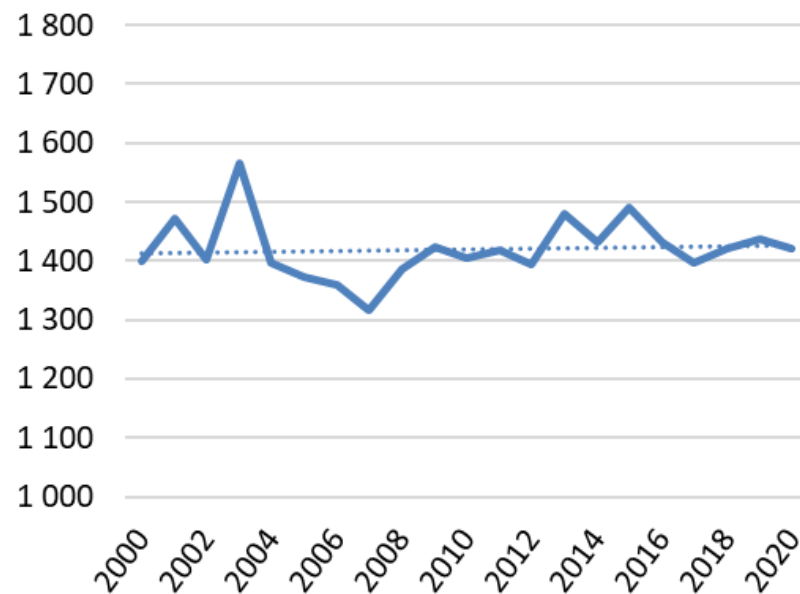
13/11/2020 (visio-conférence)

Maïs fourrage : surfaces stables depuis 20 ans

Surfaces maïs fourrage par canton, RPG 2017



surface maïs fourrage - France (Agreste)





Bilan de campagne maïs fourrage 2020

En résumé (1/2) :

- Semis étalés de mi avril à mi mai
- Bonnes conditions au démarrage (T et Ray avril-mai), mois de juin arrosé (sauf NE),
- Peu de jours disponibles pour désherbage (mécanique)
- Forte pression de corvidés un peu partout (1^{er} ravageur)
- Foreurs : moins de pyrale, la sésamie progresse
- Floraisons du 10 juillet à début août : bonnes biomasses

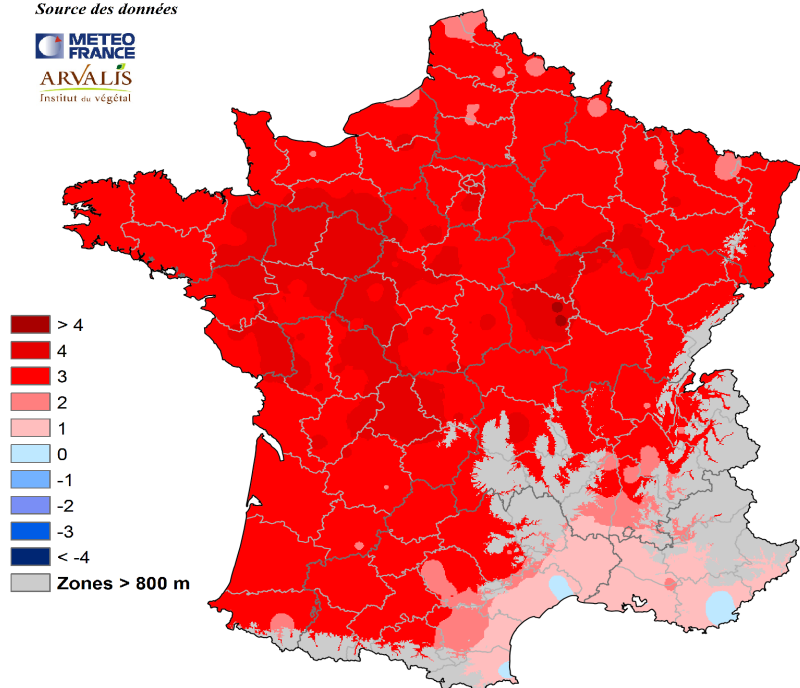


De bonnes conditions de démarrage

Ecart à la moyenne de la température (°C) du 1er au 30 avril 2020

Période retenue : 1999 - 2018

Source des données

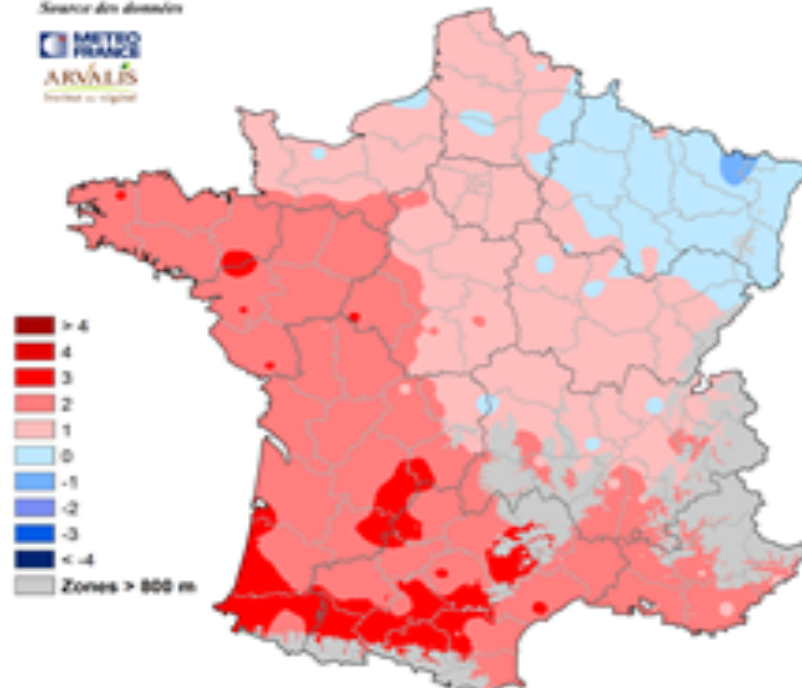


mai 2020

Ecart à la moyenne de la température (°C) du 1er au 31 mai 2020

Période retenue : 1999 - 2018

Source des données



juin 2020

➔ Avance accentuée pour les semis précoces : +60-70° (b 6-30)

Les corvidés, ravageurs N°1 en 2020



Progression de la résistance des graminées aux herbicides (*sulfonylurées AG inhibiteurs d'ALS*)

Résistance des Ivraies aux inhibiteurs de l'ALS (groupe B)

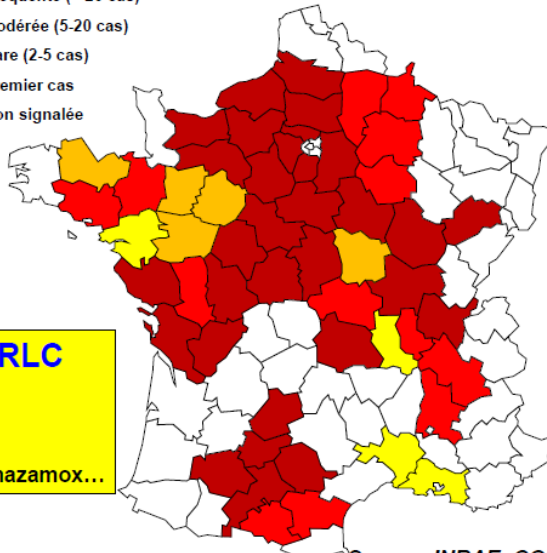
INRAE

Version: Juillet 2020



Lolium sp.

- Fréquente (> 20 cas)
- Modérée (5-20 cas)
- Rare (2-5 cas)
- Premier cas
- Non signalée



Résistance: **RNLC + RLC**

Céréales, colza

Herbicides: iodosulfuron +
mésosulfuron, pyroxsulame, imazamox...

Source: INRAE, COLUMA



Bilan de campagne maïs fourrage 2020

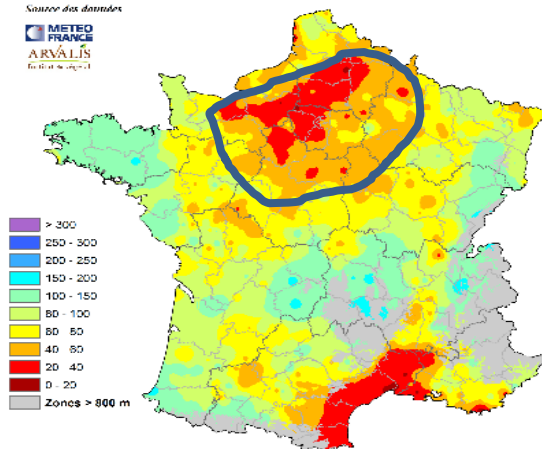
En résumé (2/2) :

- Déficit hydrique estival, post-floraison (mi juillet à mi-août)
→ impact sur nb grains
- Une période chaude en septembre : avance rapide %MS
- Plusieurs coups de vent : verse en Bretagne et Normandie
- Des **rendements corrects** en moyenne (vu le déficit hydrique estival), régions Nord-Est plus affectées (déficit + précoce, à partir de juin), forte variabilité (de 5-6 à 18-20 t MS/ha...)
- **Effet date de semis** à l'avantage des semis d'avril
- Qualité : à suivre

Des régions très peu arrosées durant l'été

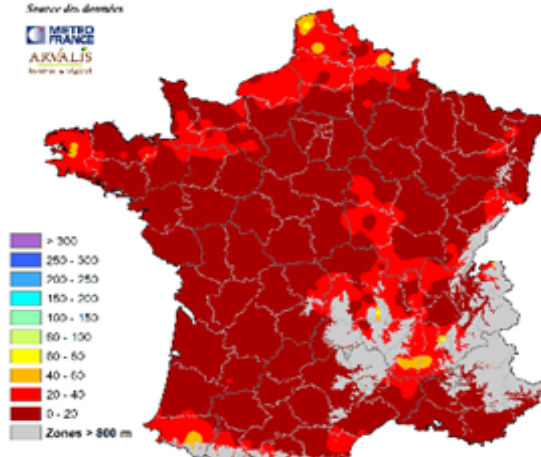
Cumul de précipitations (mm)
du 1er au 30 juin 2020

Source des données
MÉTÉO FRANCE
ARVALIS
Institut végétal



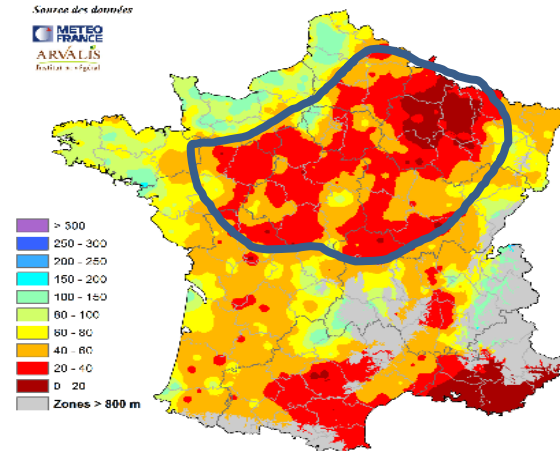
Cumul de précipitations (mm)
du 1er au 31 juillet 2020

Source des données
MÉTÉO FRANCE
ARVALIS
Institut végétal



Cumul de précipitations (mm)
du 1er au 31 août 2020

Source des données
MÉTÉO FRANCE
ARVALIS
Institut végétal

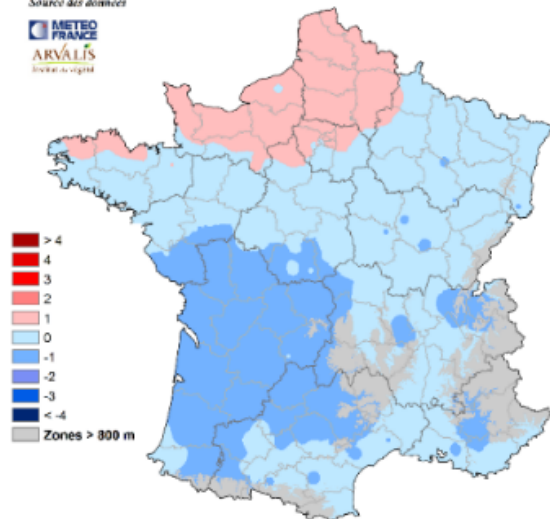


septembre 2020

Ecart à la moyenne de la température (°C)
du 1er au 30 juin 2020

Période retenue : 1999 - 2018

Source des données
MÉTÉO FRANCE
ARVALIS
Institut végétal

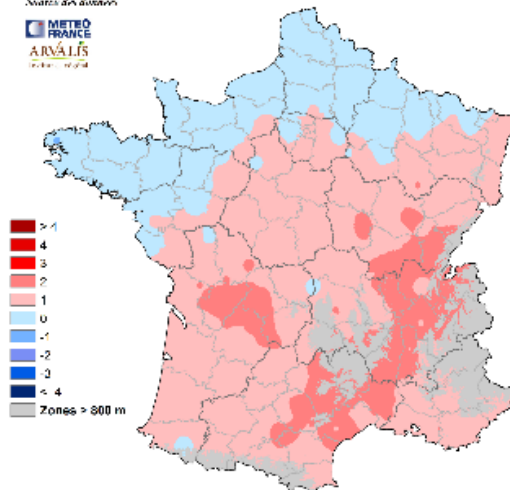


juillet 2020

Ecart à la moyenne de la température (°C)
du 1er au 31 juillet 2020

Période retenue : 1999 - 2018

Source des données
MÉTÉO FRANCE
ARVALIS
Institut végétal

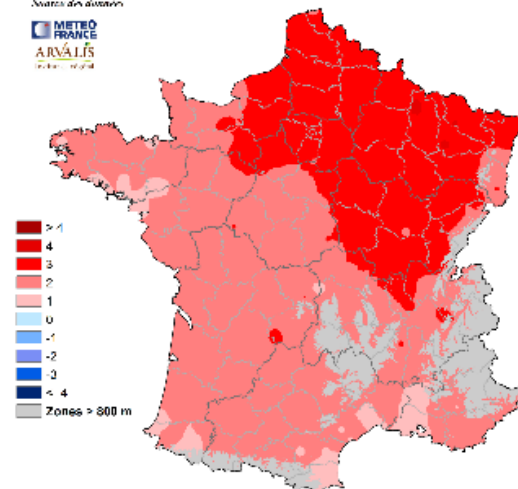


août 2020

Ecart à la moyenne de la température (°C)
du 1er au 31 août 2020

Période retenue : 1999 - 2018

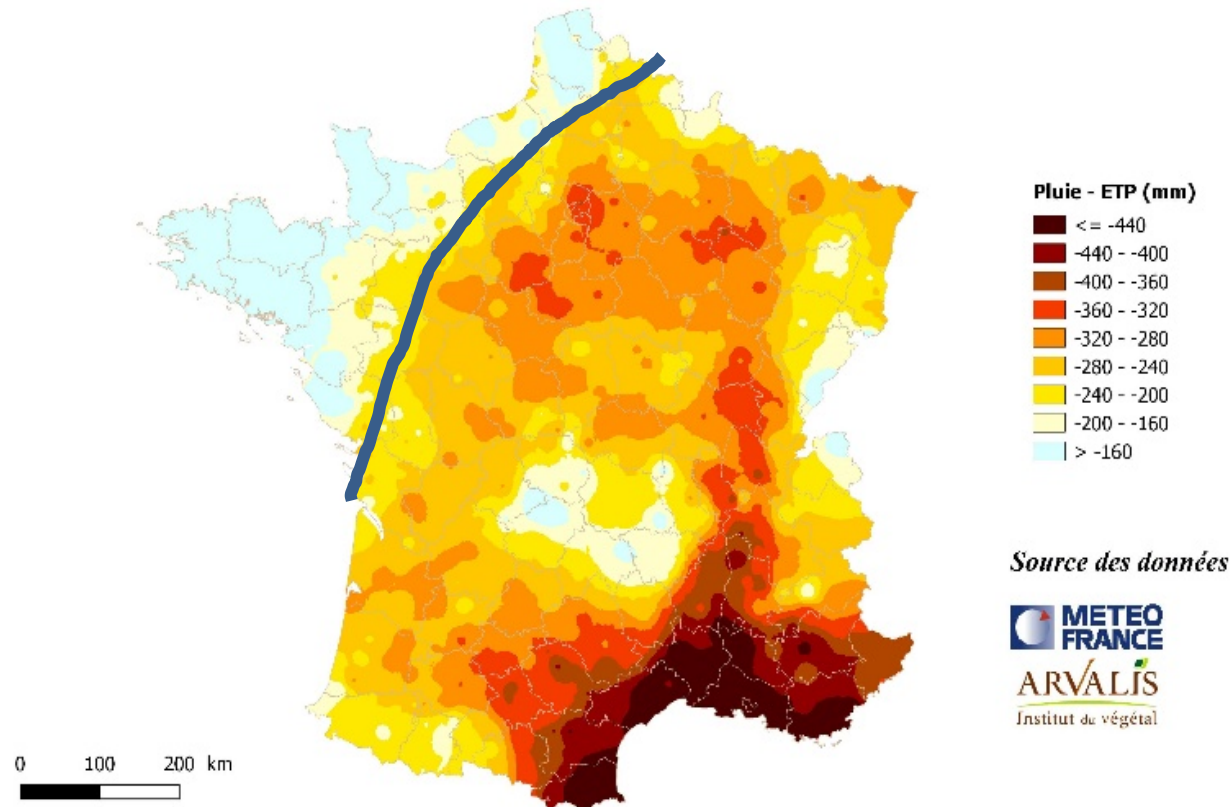
Source des données
MÉTÉO FRANCE
ARVALIS
Institut végétal



septembre 2020

La région Ouest et la bordure maritime nord relativement épargnées par le déficit hydrique

Bilan hydrique (P-ETP) du 11/06 au 20/08/2020



Source des données



octobre 2020

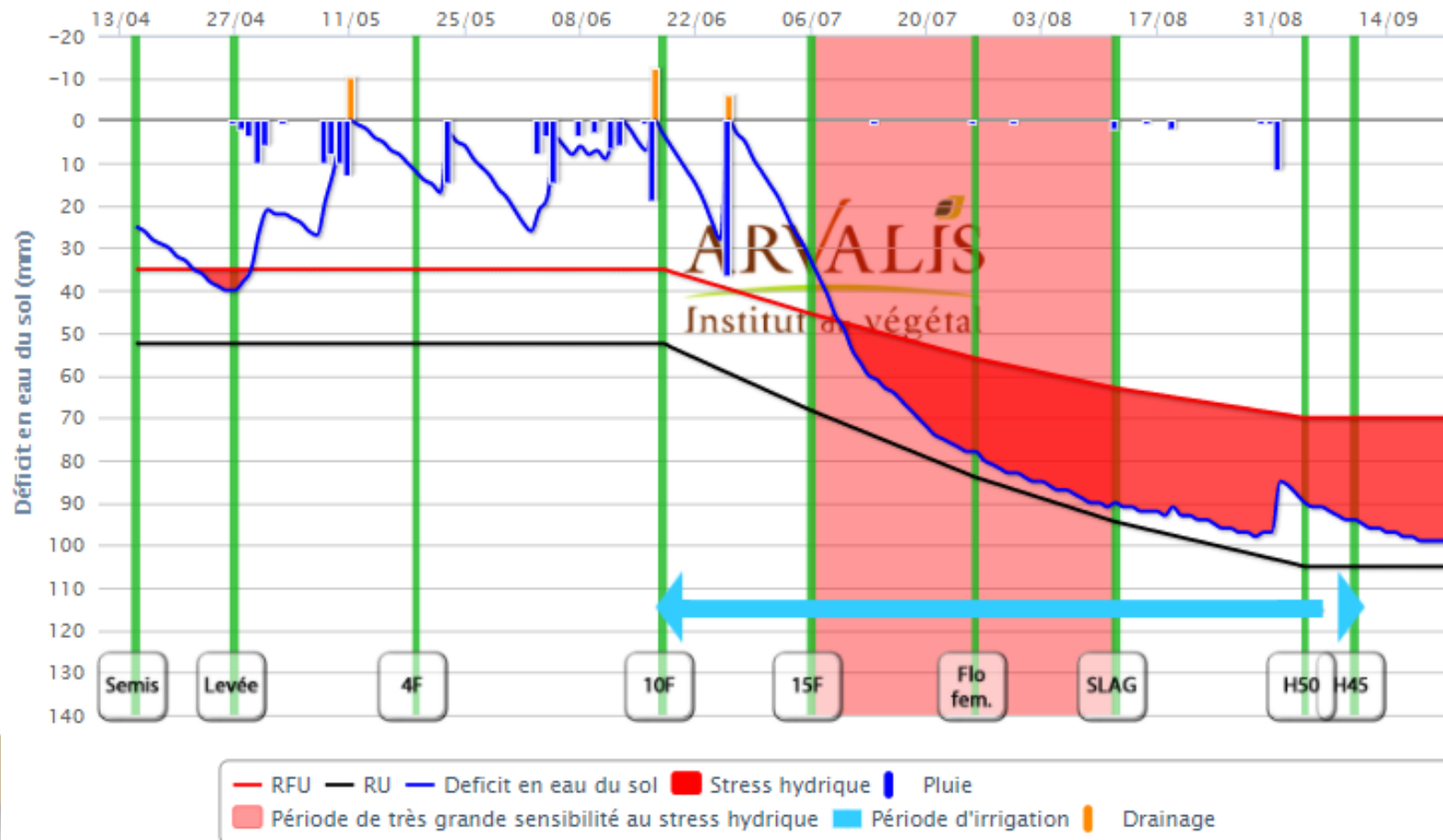


Ex. bilan hydrique en situation de stress

St Hilaire-en-Woëvre(55)

Semis du 15/04/2020, variété demi-précoce cd

RU : 100 mm, sol argilo-limoneux

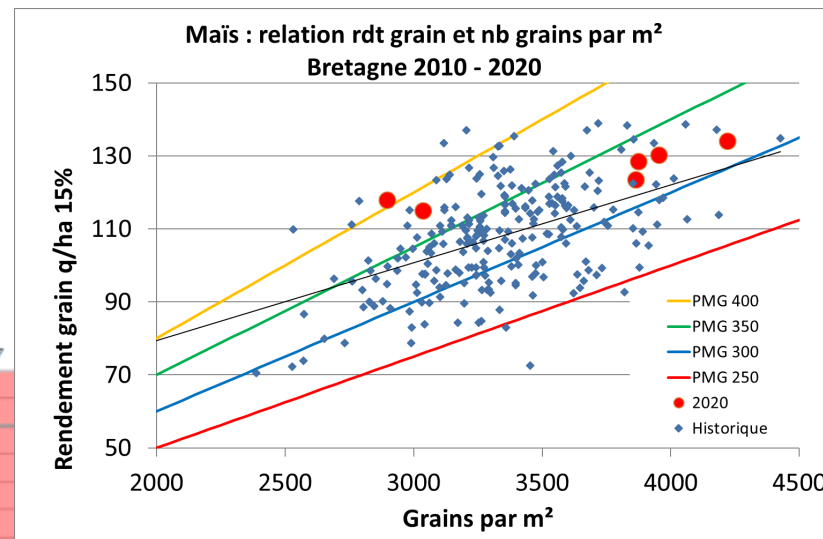
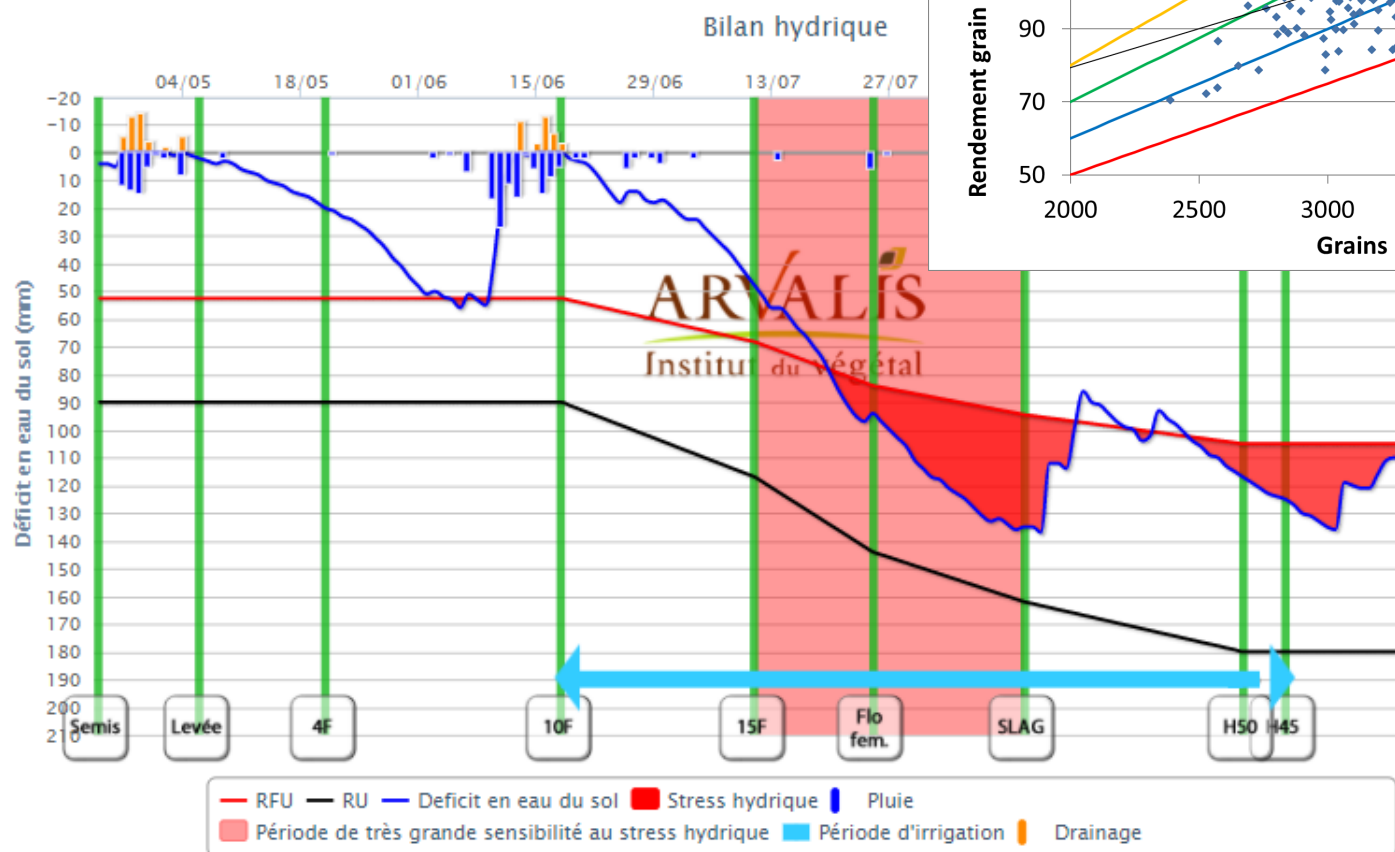


Ex. bilan hydrique en situation plus favorable

Bignan (56)

Semis du 24/04/2020, variété précoce

RU : 150 mm, limon sur schistes





Des conséquences diverses sur l'épi



Régulation par absence
de fécondation ou
avortement de grains



Effet atténué avec
retour des pluies
en août

Des chantiers de récolte très étalés

Quelques jours
d'avance à la floraison

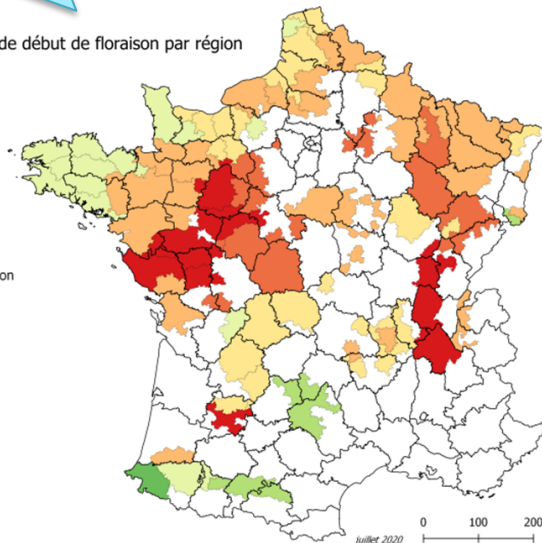
Maïs Fourrage 2020
Estimation de la date de début de floraison par région
Médiane

Carte établie le 07/07/2020

Période de début de floraison

- avant le 10 juillet
- du 10 au 14 juillet
- du 15 au 19 juillet
- du 20 au 24 juillet
- du 25 au 29 juillet
- du 30 juillet au 3 août
- du 4 au 8 août
- au delà du 8 août

Source des données



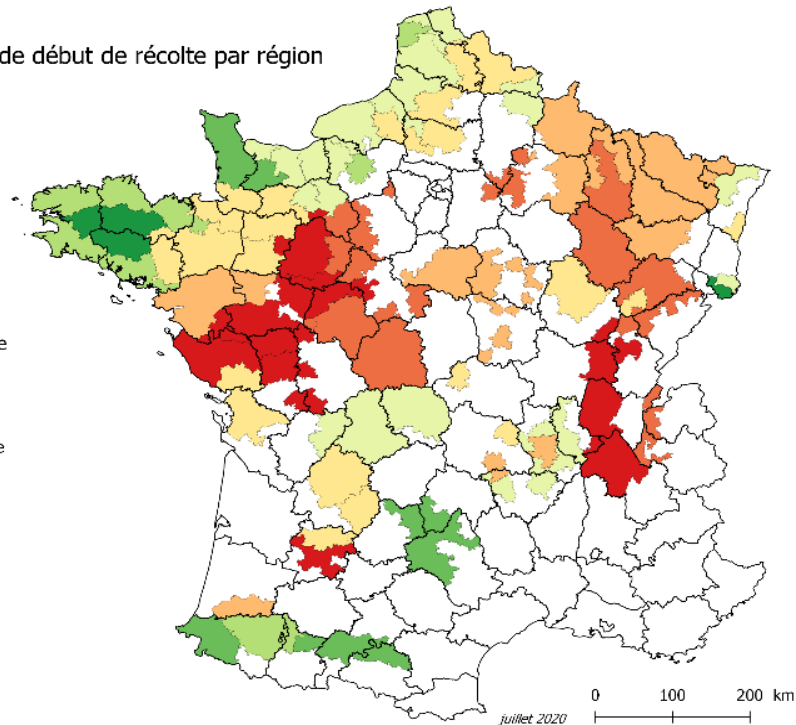
Maïs Fourrage 2020
Estimation de la date de début de récolte par région
Médiane

Carte établie le 09/07/2020

Période de début de récolte

- avant le 21 août
- du 21 au 25 août
- du 26 au 30 août
- du 31 août au 4 septembre
- du 5 au 9 septembre
- du 10 au 14 septembre
- du 15 au 19 septembre
- du 20 au 24 septembre
- au delà du 24 septembre

Source des données



Carte des dates de floraisons prévues
(à partir des cas-types par segment :
dates de semis x précocité variétale)

Carte de prévision des dates de récolte
diffusée le 9 juillet :
1ères récoltes avant le 20 août

Plusieurs coups de vents en 2020



Récolte en nord Finistère
après la tempête du 2 octobre
(photo Paysan Breton)

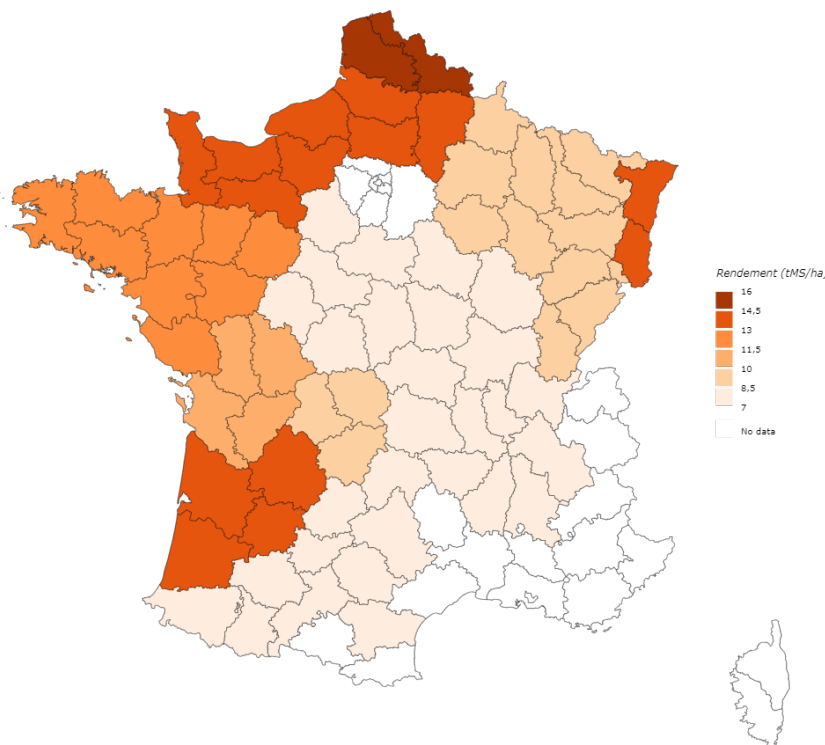


Des rendements hétérogènes, en baisse dans la plupart des régions

	Surfaces 2020 (kha)	rendement 2015-2019 (t MS/ha)	rendement 2020 (t MS/ha)	écart rdt % 2020 / moy. 5 ans
Bretagne	301.1	12.9	13.0	1%
Pays-de-la-Loire	290.3	11.5	12.0	4%
Basse-Normandie	188.3	13.9	13.2	-5%
Lorraine	96.1	9.5	8.9	-6%
Nord-Pas-de-Calais	64.3	15.2	15.3	1%
Rhône-Alpes	57.3	9.9	8.2	-17%
Poitou-Charentes	49.2	11.0	11.0	0%
Haute-Normandie	48.2	14.6	13.4	-9%
Champagne-Ardenne	43.4	10.3	9.2	-10%
Picardie	43.1	14.3	14.5	2%
Midi-Pyrénées	42.5	9.3	8.2	-11%
Auvergne	37.0	8.9	8.5	-5%
Centre	32.4	8.7	7.7	-11%
Bourgogne	32.3	8.3	7.2	-14%
Limousin	31.0	9.9	10.0	0%
Aquitaine	23.7	13.4	13.2	-1%
Franche-Comté	22.0	10.6	9.1	-15%
Alsace	15.3	13.5	14.1	4%
Ile-de-France	1.6	9.7	9.9	2%
Languedoc-Roussillon	0.7	7.6	7.8	3%
Provence-Alpes-Côte-d'Azu	0.4	8.2	7.8	-4%
Corse	0.1	10.0	10.0	0%
	1 420.5	12.4	11.9	-4%

Surfaces et rendement du maïs fourrage

Sources : Agreste (surfaces 2020 et rendement pluriannuel), Agreste et Arvalis (rendement 2020)



2020 = 11.9 t MS/ha
2015-2019 = 12.4 t