

Date de semis du maïs

🔑 Nature et source des données

Institut National de Recherche Agronomique (INRA) de Mirecourt (88)

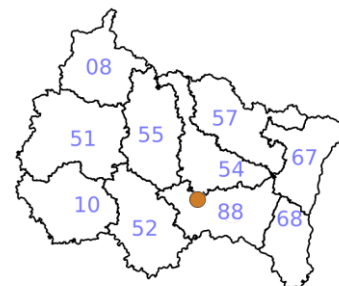
🕒 Indicateur 1

Date de semis du maïs : 1969 à 2003

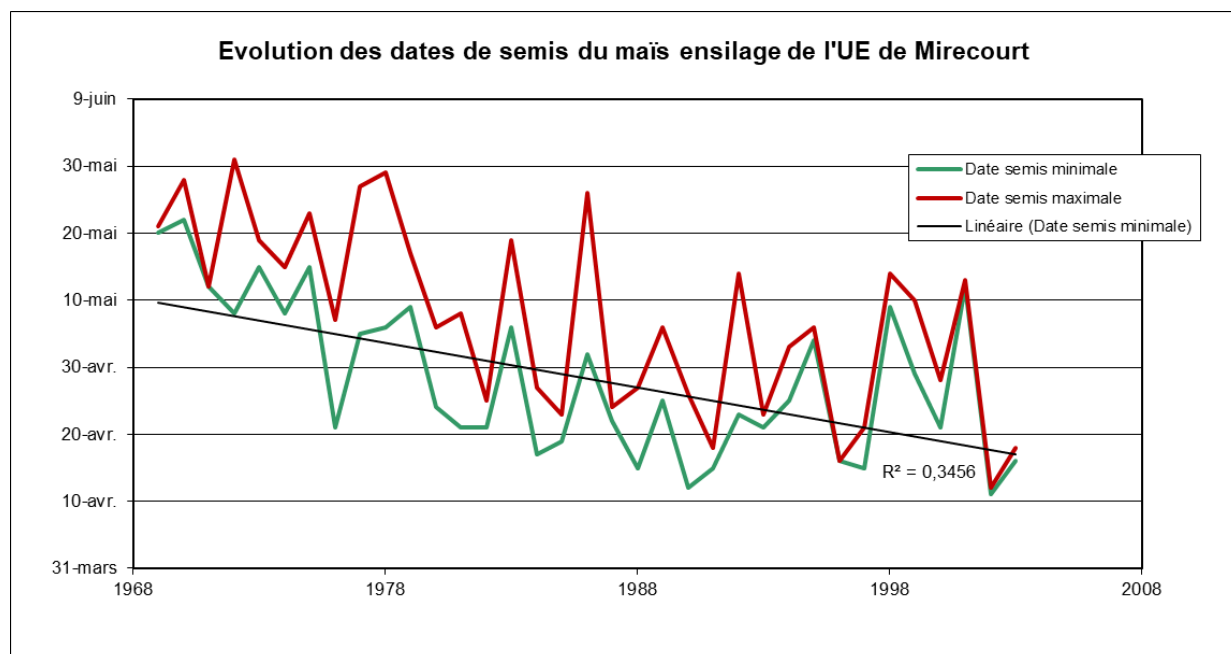
Pour chaque année sont recueillis les enregistrements des pratiques culturales dans les Unités Expérimentales (UE) de l'INRA de Mirecourt (de 2 à 9 parcelles selon les années).

Les indicateurs fournis sont :

- La date minimale de semis
- La date maximale de semis



📈 Évolution observée





Date de semis du maïs



Analyse

Les données concernent une période de 30 ans : des années 1970 aux années 2000.

L'analyse de l'évolution annuelle de la date de semis du maïs montre :

- Une variabilité interannuelle,
- Globalement une évolution vers des semis plus précoces,
- Une modification de l'allure de la courbe : d'abord une avancée des dates jusque 1980, puis un pallier à partir de cette date.

A noter que les résultats obtenus sur les 3 autres stations de l'INRA où a été faite cette approche (à savoir Colmar en Alsace, Le-Pin en Normandie et Auzéville en Midi-Pyrénées) sont très proches : dates de semis similaires et même tendance d'évolution de la courbe.

Les raisons de l'avancée générale de la date de semis du maïs au cours des dernières décennies sont susceptibles de trouver plusieurs explications :

1. Une moindre perception du risque de gel de printemps par les pilotes des Unités Expérimentales.
2. Un raccourcissement des cycles physiologiques par une maturité plus précoce en saison (4 semaines et demi en moyenne sur 30 ans).
3. Le choix de variétés appropriées au terroir et plus résistantes (sélection génétique : exemple de variétés plus appropriées à des disponibilités en degrés jours plus élevées).
4. La recherche d'un rendement optimal.
5. La modification du système de culture (révision des stratégies de travail du sol, de la fertilisation,...).
6. L'augmentation des surfaces dans le temps (débuter au plus tôt le chantier de semis à l'échelle de l'exploitation pour qu'il puisse finir avant la date butoir).
7. La taille et la performance plus élevées du matériel agricole (rapidité du chantier de préparation du sol avant semis et donc semis dans la foulée plus précoce).

Selon les modèles, on peut s'attendre à une réduction de la durée des phases végétative et de reproduction lors de la croissance du maïs de l'ordre de 5 à 20 jours de moins en 2020. La maturité serait atteinte 11 à 30 jours plus tôt en 2050. Cependant, une baisse de rendement est également prédite de 3 à 14% selon les modèles en 2020.

Diverses solutions sont proposées pour pallier les effets du changement climatiques :

- Une sélection génétique des variétés adaptées aux températures plus élevées, valorisant au mieux l'augmentation de la photosynthèse et de l'efficacité de l'eau tout en minimisant l'effet d'un éventuel raccourcissement du cycle ;
- Un déplacement géographique des zones de culture vers le nord et des changements des occupations du sol ;
- La révision des itinéraires techniques incluant les apports d'intrants.

A RETENIR

On remarque une avancée de la date de semis du maïs de 30 jours en 30 ans, avec une cassure à partir de 1980.

Les pistes pour s'adapter au changement climatique sont l'adaptation variétale, le choix des cultures et la révision des itinéraires culturaux.



Date de semis du maïs



Pour en savoir plus

BENOIT M., FOURNIER T., DE LA TORRE C., 2015 – Impacts du changement climatique sur les calendriers agricoles : Exemples de cultures céréalières du Plateau Lorrain, *Agronomie Environnement & Sociétés* volume 5 numéro 1 – juin 2015, pp. 55-65.

DE LA TORRE C., BENOIT M., 2003 – Changement climatique et observations à long terme en Unités Expérimentales : évolution des pratiques agricoles et des réponses physiologiques des couverts végétaux. Document de travail de la station INRA de Mirecourt. 47 pages.

JOLY N., 1997 – Ecritures du travail et savoirs paysans. Aperçu historique et lecture de pratiques. Les agendas des agriculteurs. Thèse de doctorat, Université Paris X, Nanterre.

KAUKORANTA T., HAKALA K., 2008 – Impact of spring warming on sowing times of cereal, potato and sugar beet in Finland. *Agricultural and food science*, 17, 165-176.

MAZE A., CERF M., LE BAIL M., PAPY F., 2004 – Entre mémoire et preuve : le rôle des écrits dans les exploitations agricole. *Natures Sciences Sociétés*, 12, 1, 18-29.

SEGUIN B., 2003 – Adaptation des systèmes de production agricole au changement climatique. *C.R. Geoscience*, 335, 569-375.