

Les dérobées d'été dans la Loire :

Quelles conséquences agro-climatiques sur mon département ?



Les valeurs présentées dans ce document sont calculées à partir des climats types moyens de 2000, 2020 et 2050, elles représentent la tendance générale de l'évolution du climat. Elles ne tiennent pas compte de l'évolution de la variabilité inter-annuelle, en général à la hausse, des divers paramètres climatiques.

À RETENIR

2 PÉRIODES DE SEMIS POSSIBLES :

- après méteil immature
- après récolte céréale à paille

Souvent le choix de faire des dérobées se fait en fonction des premières récoltes. Ai-je suffisamment de stock ou pas ?

- Les dérobées restent intéressantes pour limiter les recours au stock en période de pâture estivale et participer à la reconstitution des stocks de sécurité qui se font de façon pluriannuelle.

Les rendements des dérobées sont très variables et font varier les coûts de production. Sur un plan financier, le prix de la tonne de matière sèche produite doit être inférieur au prix d'achat de fourrage. Mais la disponibilité et la qualité des fourrages achetables restent aléatoires. Hors aspect financier, des avantages agronomiques sont nombreux : couverture du sol (moins ETP du sol et d'élévation de la T°C), mélange possible de différentes espèces, facilite la dégradation du mat racinaire de la prairie (en fin de rotation de la prairie).

Les années seront plus ou moins favorables à la mise en place de dérobées (comme c'est le cas actuellement).

LE SEMIS

Plus un semis est précoce et plus on a de chance d'avoir de l'eau pour la levée. Pour les implantations précoces (derrière un méteil immature), les dates de semis se précocifient grâce à l'avancée des dates de récolte des 1^{ères} fauches (voir fiche prairie date de fauche 1 000°J) et donc, il semblerait que les conditions de pluviométrie se maintiennent en moyenne.

Pour les semis tardifs (après céréales moissonnées), le cumul moyen de pluie (juillet et août) semble se maintenir ce qui est favorable à la mise en place de dérobées (sous réserve que ces pluies soient efficaces (pas d'orage violent ou de grêle)).

Cumul de pluviométrie lors de la période de semis précoce (mm).

Année		IAC	Saint-Etienne (400m)			Ambert (555m)		
			2000	2020	2050	2000	2020	2050
Semis précoce	Cumul moyen de pluie du 20 mai au 10 juin(mm)	24	65	64	64	69	69	71
	Cumul moyen de pluie du 10 juin au 30 juin(mm)	23	54	54	58	56	59	64

Nombre de jours moyen où la RFU > à 10 mm entre le 20/06 et le 15/08.

	Saint-Etienne (400 m)	Perreux (304 m)
2000	8,9	12
2020	8,7	11
2050	8,9	9

Sur le secteur de St-Etienne le nombre de jours où la RFU est supérieure à 10 mm tend à se maintenir. A l'inverse, dans le nord du département le nombre de jours a tendance à diminuer. Il y a donc plus de risque pour avoir des levées plus aléatoires à l'horizon 2050.

Faisabilité thermique des dérobées de printemps (base 11°C, de 1 000°J (base 0°C, 01/02) à la 1^{ère} gelée d'automne).

	Saint-Etienne (400 m)	Ambert (555 m)
2000	1170	874
2020	1314	968
2050	1536	1124

Faisabilité thermique des dérobées d'été (base 11°C, du 10/07 à la 1^{ère} gelée d'automne).

	Saint-Etienne (400 m)	Ambert (555 m)
2000	823	655
2020	889	689
2050	994	753

Attention les indicateurs présentés sont calculés en base 11°C et non en base 6°C, les résultats sont donc plus sévères que la réalité.

Culture	Besoin en température base 6(°C.j)	Stade atteint
Millet	800-1000	/
Sarrasin	1000-1200	Début maturité
Soja 000	1300-1400	Maturité
Tournesol selon précocité	1400-1500	Maturité
Maïs ou Sorgho ensilage	1400-1600	30 à 35 % MS
Maïs ou Sorgho grain	1600-1800	25 à 30% d'humidité grain

On observe un élargissement de la zone de faisabilité thermique des dérobées de printemps et d'été.

COMMENT S'ADAPTER...

- ▶ Etre opportuniste dans le semis des dérobées suivant les conditions de l'année
- ▶ Anticiper le choix de faire des dérobées par, l'achat de semences, l'intégration dans la rotation et les techniques simplifiées d'implantation



LE CYCLE VÉGÉTATIF

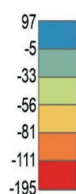
Nombre de jours moyen où la RFU > à 10 mm entre le 20/06 et le 15/08.

	Saint-Etienne (400 m)	Perreux (304 m)
2000	8,9	12
2020	8,7	11
2050	8,9	9

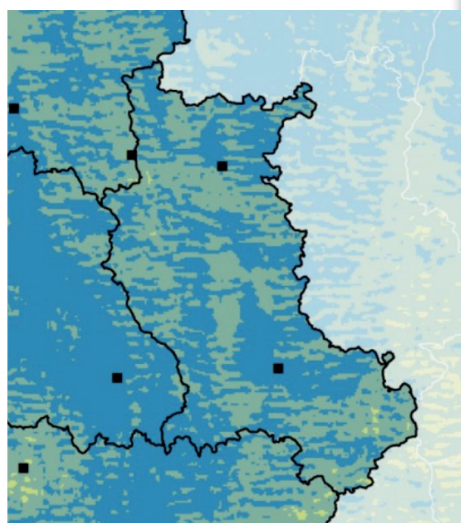
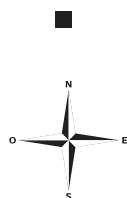
Sur le secteur de St-Etienne le nombre de jours où la RFU est supérieure à 10mm tend à se maintenir. A l'inverse, dans le nord du département le nombre de jours a tendance à diminuer. Il y a donc plus de risque pour avoir de bonnes levées des semis à l'horizon 2050.

BHP été - évolution entre 2000 et 2050 - RR-ETP

Évolution du bilan hydrique potentiel estival (en mm) entre 2000 et 2050 :



Stations représentant les points de régression mesurés :



Sources : SIDAM-AP3C Vincent Cailliez
Conception : UMR Territoires Eric Langlois 2020

A l'horizon 2050, les zones en bleu sont des zones où le bilan hydrique potentiel sur l'été s'améliore par rapport aux années 2000. Ainsi les conditions de développement de dérobées d'été semblent s'améliorer pour une bonne partie du département.

COMMENT S'ADAPTER...

- ▶ Bien choisir le type de parcelle (sol profond)
- ▶ Ne pas négliger la fertilisation pour optimiser le potentiel de pousse
- ▶ Implanter des cultures qui sont capables de résister au stress hydrique et efficaces en eau

La zone de faisabilité des dérobées s'agrandit de par l'augmentation de la température. Par conséquent par rapport à l'eau, des secteurs sont plus ou moins favorables aux dérobées de fin printemps et d'été. Durant l'été les précipitations augmentent mais on ne connaît pas sous quelle forme seront ces épisodes pluvieux (orage, grêle) ni les fréquences et donc l'efficacité des pluies.



FIN DE CYCLE ET CONDITIONS DE RÉCOLTE

Calcul du ratio RR/ETP du 15/09 au 30/10 et Date moyenne de première gelée (-2°C).

	Saint-Etienne (400 m)	Ambert (555 m)
2000	12/11	20/10
2020	16/11	23/10
2050	21/11	26/10

	Saint-Etienne (400 m)	Ambert (555 m)
2000	1,1	1,6
2020	1,2	1,7
2050	1,3	1,7

Sur la fin du cycle des dérobées, on observe une augmentation du nombre de jours de pousse avant les premières gelées surtout en altitude (5 à 8 jours de plus en moyenne entre 2015 et 2050). Donc, on a une possibilité de mettre en place des cultures plus «gélives» sur des zones moins favorables (altitude).

En fin de cycle, le potentiel semble se maintenir en moyenne sur le département (RR/ETP >1) (maïs ou sorgho). Pour finir, les conditions de portance des sols sont maintenues comme dans les années 2000.

COMMENT S'ADAPTER...

- ▶ Choisir des dérobées à cycle court (moha) ou ayant plusieurs récoltes (multicoupes comme les sorghos)
- ▶ Choisir des modes de semis non traumatisants pour le sol (semis direct ou simplifiés) pour faciliter la récolte et améliorer la portance
- ▶ Choisir les sols profonds pour favoriser la production



**AGRICULTURES
& TERRITOIRES**
CHAMBRE D'AGRICULTURE
LOIRE

Cette fiche synthétique est le résultat d'un travail riche et complexe en cours depuis 2015. Ces données ont été produites grâce à l'expertise agronomique et climatique de conseillers en agronomie et d'un climatologue.

Pour plus d'informations, contactez-nous:

Tél. 06.72.68.70.87

Pierre VERGIAT
Conseiller spécialisé - prairies
& systèmes ruminants
à la Chambre d'agriculture
de la Loire.

pierre.vergiat@loire.chambagri.fr

Ou rendez-vous directement sur le site du SIDAM, page AP3C, où d'autres résultats vous attendent.



Avec le soutien de
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
AGENCE NATIONALE DE LA COHÉSION DES TERRITOIRES
et du Préfet de la Région Auvergne-Rhône-Alpes / DRAAF

Avec la contribution financière du compte d'affectation spéciale développement agricole et rural CASDAR
MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION

22PMA01