

# SUIVI RÉGULIER DE LA POUSSE DE L'HERBE AU CTA DE STRÉE

## Comparaison entre les années 2017 et 2021

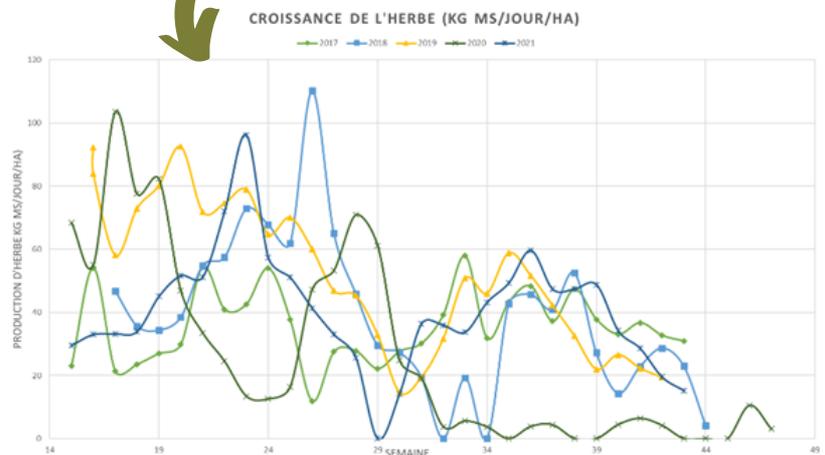
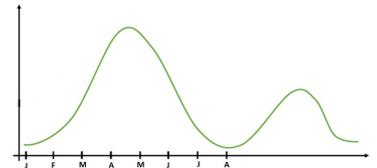
Article rédigé par DESMET Florence du SPW agriculture Direction R&D, SE de Huy et Isabelle DUFRASNE du CTA de Strée

La croissance de l'herbe a été observée dans le cadre du projet Life-Dairyclim dans des prairies permanentes pâturées du Centre des Technologies Agronomiques (CTA) de Strée dans le Condroz Liégeois. Des mesures hebdomadaires sont relevées : d'une part la hauteur de l'herbe et d'autre part la tonte des micro-parcelles pour estimer la quantité d'herbe récoltée.

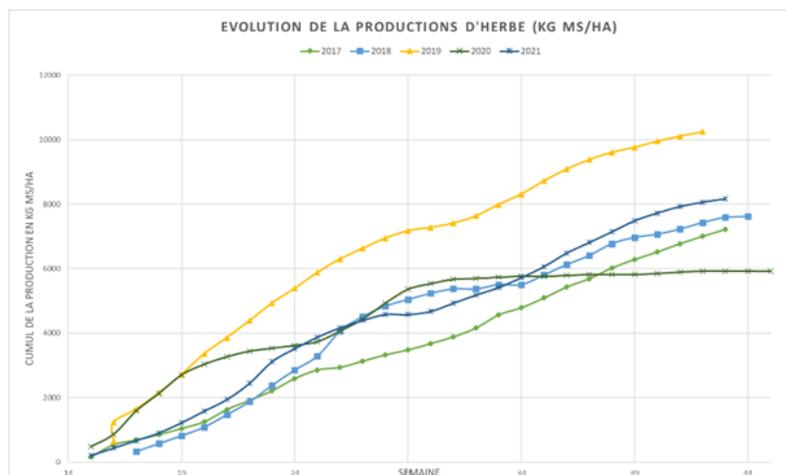
Ce projet s'est déroulé de 2016 à 2018 mais les prises de mesures de la croissance de l'herbe se sont poursuivies jusqu'à ce jour pour nous donner une représentation objective de l'évolution au cours des saisons et des années.

Les observations de 2017 à ce jour, nous montrent une très forte variabilité de la croissance au cours de l'année et entre les années. Les courbes de croissance s'éloignent de plus en plus de la courbe théorique (graphique 1).

**Courbe théorique de la croissance de l'herbe**



Graphique 1 : Croissance de l'herbe en Kg de MS/jour/ha au fil de la saison de production par semaine en comparaison de 2017 à 2021.



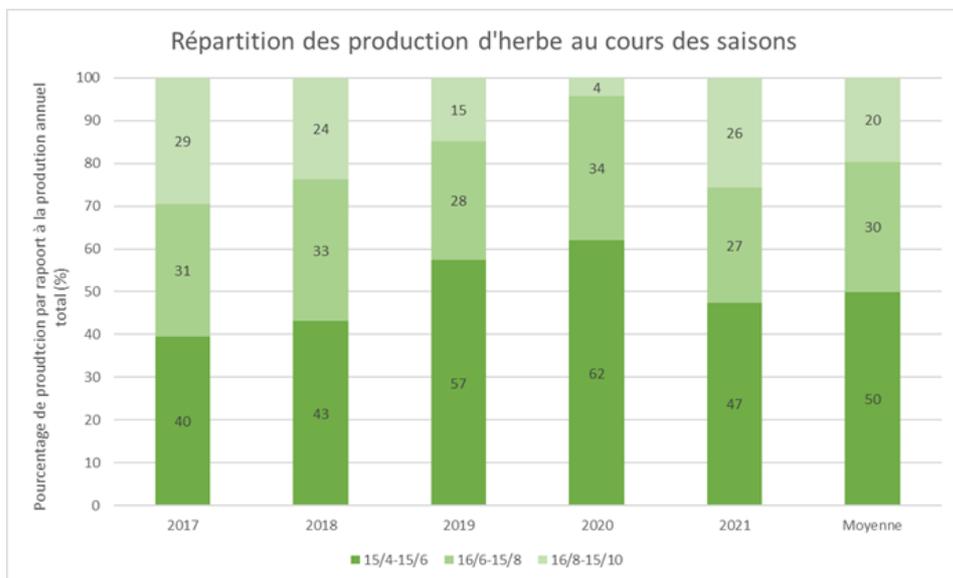
Graphique 2 : Comparaison du cumul de production d'herbe en kg MS/ha au cours de l'année de 2017 à 2021

L'évolution de la production d'herbe cumulée au cours de l'année (graphique 2) montre une forte diversité d'amplitude d'une année à l'autre. Ce fait est très marquant entre les années 2019 et 2020 (24% de production supplémentaire à la moyenne de 2017 à 2021 et 30% de pertes de production l'année 2020, créant ainsi un écart de 54% entre les deux années !

Cette forte variabilité met en difficulté les exploitations d'élevage à assurer leurs besoins constants de fourrages et rend la prévision des productions de plus en plus difficile.



La moitié de la production d'herbe s'effectue au printemps (jusqu'au 15 juin) d'après la moyenne des 5 dernières années (2017 à 2021) (graphique 3). Il existe toutefois des contrastes entre les productions saisonnières : une production printanière les années 2017-2018 proportionnellement moins abondante à 2020 mais à l'inverse pour la production automnale. Nous remarquons la forte variabilité observée entre les années en toute logique avec les constats dressés plus haut.



Graphique 3: Répartition de la production par saison par rapport à la production total en comparaison de 2017 à 2021

## INFLUENCE DU CLIMAT SUR LA POUSSE DE L'HERBE

La croissance de l'herbe est fortement influencée par le climat. Nous allons dans les graphiques ci-dessous analyser les productions des 5 dernières années en comparaison avec les conditions météorologiques (T° max, T° minimale et la pluviométrie).

2017

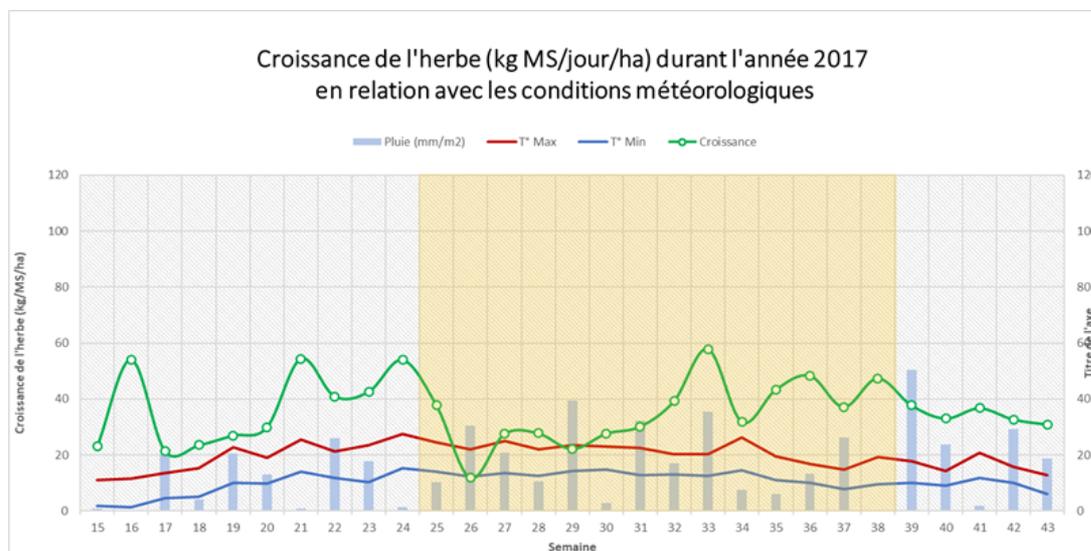


Figure 1: Croissance de l'herbe (Kg de MS/ jour/ha) durant l'année 2017 en relation avec les conditions météorologiques (T° max, T° min et pluviométrie- mm/m2)

En 2017, nous observons une croissance assez stable au fil des saisons, sans pour autant avoir une croissance très élevée (>100 kg MS/jour/ha). La pluviométrie est assez bien répartie par semaine et n'occasionne pas de stress hydrique. La croissance de l'herbe 2017 résulte d'une sécheresse qui a été reconnue exceptionnelle sur la période allant du 01-08-2016 au 30-06-2017. L'impact a été tout de suite marqué sur la production printanière. La courbe de croissance de l'herbe a été lissée, le pic de départ en végétation ayant été fortement écrêté.

2018

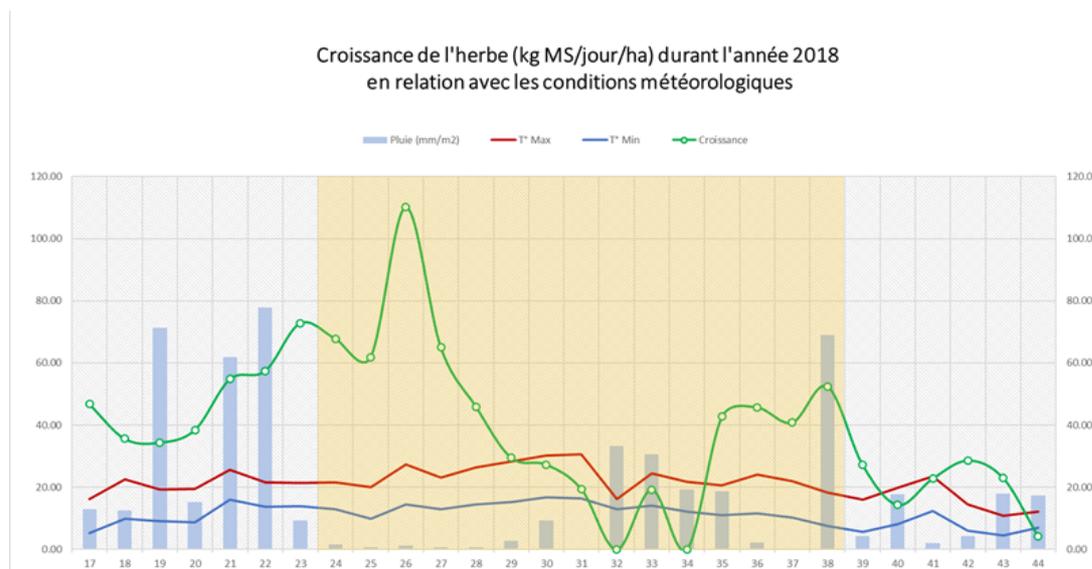


Figure 2: Croissance de l'herbe (Kg de MS/ jour/ha) durant l'année 2018 en relation avec les conditions météorologiques (T° max, T° min et pluviométrie- mm/m2)

En 2018, le profil de la croissance tend à se rapprocher de la courbe théorique. La pluviométrie fait défaut de mi-juin à mi-août (semaine 24 à 31) provoquant une chute de la croissance. On peut cependant observer une légère reprise de croissance en fin de saison grâce aux quelques pluies des semaines 32 à 35. En 2018, la sécheresse a été déclarée comme exceptionnelle et reconnue pour la période du 01-05-18 (semaine 18) au 31-07-18 (semaine 30). L'impact s'est surtout fait ressentir sur la fin du printemps et le début de l'été avec une reprise de la végétation en septembre.

2019

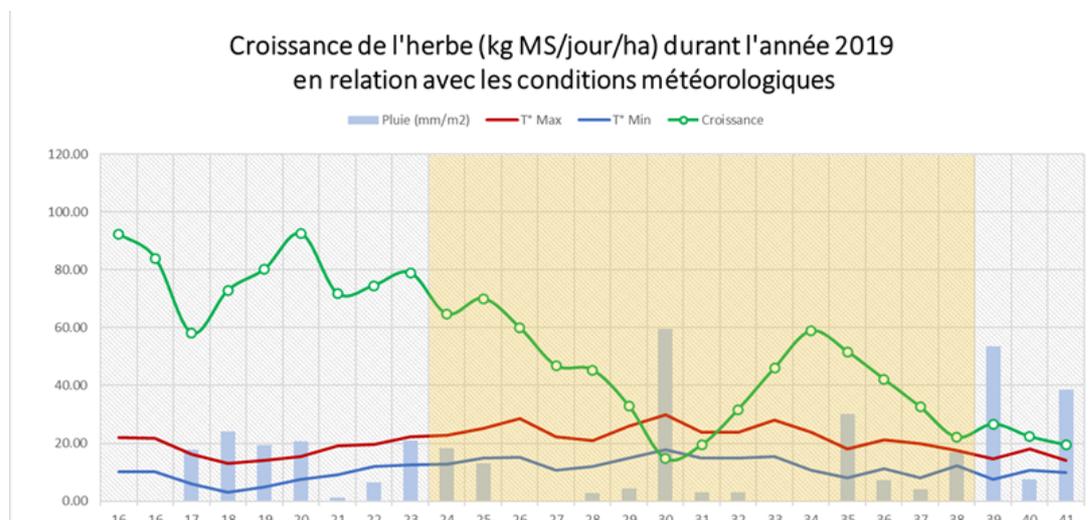


Figure 3: Croissance de l'herbe (Kg de MS/ jour/ha) durant l'année 2019 en relation avec les conditions météorologiques (T° max, T° min et pluviométrie- mm/m2)

En 2019, on observe une précocité de la pousse à la mi-avril (semaine 16). La pluviométrie plus ou moins constante et des températures optimales au printemps ont occasionné une pousse élevée à cette période. L'arrière-saison a été également favorable à la croissance permettant d'obtenir des rendements totaux annuels très corrects.

2020

Croissance de l'herbe (kg MS/jour/ha) durant l'année 2020 en relation avec les conditions météorologiques



Figure 4: Croissance de l'herbe (Kg de MS/ jour/ha) durant l'année 2020 en relation avec les conditions météorologiques (T° max, T° min et pluviométrie- mm/m2)

L'été 2020 se caractérise par une sécheresse avec des températures élevées et un manque de précipitations. Influencée par ces paramètres, la croissance de l'herbe a chuté à partir du début juillet (semaine 28) jusqu'à quasi ne plus pousser de début août (semaine 32) jusqu'à la fin de l'année. Les rendements totaux annuels ont par conséquent été très faibles. L'année 2020 a d'ailleurs été reconnue comme calamité agricole sur la période 15-03-20 au 15-09-20. Les conditions n'ont pas été favorables à la reprise de la végétation en automne avec une croissance quasi nulle jusqu'en fin de saison de végétation.

2021

Croissance de l'herbe (kg MS/jour/ha) durant l'année 2021 en relation avec les conditions météorologiques



Figure 5 Croissance de l'herbe (Kg de MS/ jour/ha) durant l'année 2021 en relation avec les conditions météorologiques (T° max, T° min et pluviométrie- mm/m2)

L'année 2021 se résume par une belle croissance générale au fil des saisons, particulièrement au printemps et en automne. L'excès d'eau sera cependant responsable de la diminution de la croissance durant la période estivale, ainsi que la diminution du rayonnement indispensable à la photosynthèse due à la présence de nombreux nuages à cette période.



# CONCLUSION

1

Les sécheresses printanières et estivales ont un impact important sur la croissance de l'herbe et au final sur la production annuelle avec des écarts de +25% en 2019 à la moyenne de 2017-2021 et -30% à cette même moyenne en 2020.

2

Les pertes de productions peuvent aussi bien avoir lieu au printemps qu'en été-automne : la production printanière peut très bien représenter 40% de la production annuelle comme 62% alors que celle d'automne 4 % comme 29%.

3

Une année n'est pas l'autre : on peut passer d'une année "normale" à une année de déficit de fourrage marqué (comme en 2019 et 2020)

L'analyse a mis en évidence la variabilité intra et inter annuelle de la croissance de l'herbe. La mise en corrélation avec les conditions climatiques nous révèle que des températures élevées et le manque de précipitations ralentissent la croissance de l'herbe au printemps et en été malgré une photopériode optimale pour la végétation.

Au constat de la forte variabilité de croissance ces dernières années en partie due au dérèglement climatique, il est difficile d'envisager une seule stratégie d'adaptation. La prévisibilité étant rendue impossible, si les agriculteurs veulent garantir une certaine résilience de leur système fourrager, nous leur préconisons de choisir des stratégies diverses et variées. Nous vous en développerons une série dans la rubrique intitulée "Stratégies d'adaptations des systèmes fourragers pour faire face aux sécheresses".

