



Légumes de plein champ et d'industrie

N°16
Bilan
Carotte
11/12/2020

Edition Sud Nouvelle-Aquitaine

Bulletin disponible sur bsv.na.chambagri.fr et sur le site de la DRAAF draaf.nouvelle-aquitaine.agriculture.gouv.fr/Bulletin-de-sante-du-vegetal

Recevez le Bulletin de votre choix **GRATUITEMENT** en cliquant sur [Formulaire d'abonnement au BSV](#)

Consultez les **événements agro-écologiques** près de chez vous !



Animateur filière

Aurore TAILLEUR
FREDON N-A
aurore.tailleur@fredon-na.fr

Directeur de publication

Dominique GRACIET,
Président de la Chambre
Régionale Nouvelle-Aquitaine
Boulevard des Arcades
87060 LIMOGES Cedex 2
accueil@na.chambagri.fr

Supervision

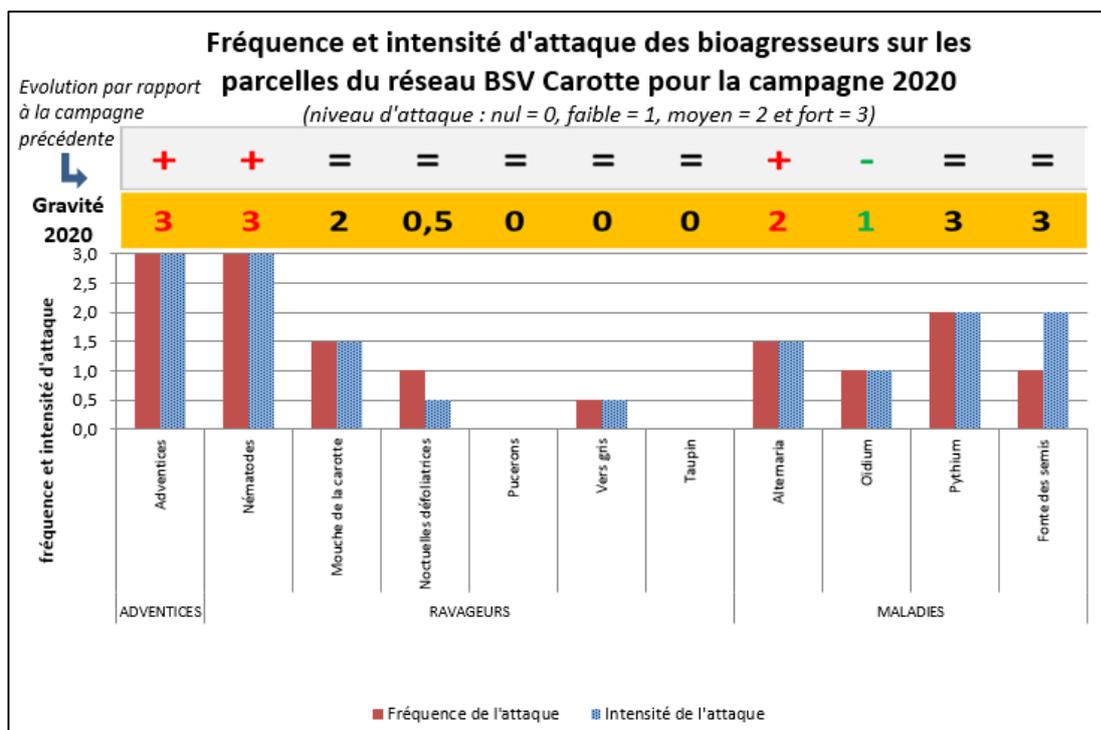
DRAAF
Service Régional
de l'Alimentation
Nouvelle-Aquitaine
22 Rue des Pénitents Blancs
87000 LIMOGES

Supervision site de Bordeaux

Reproduction intégrale de ce bulletin autorisée. Reproduction partielle autorisée avec la mention « extrait du bulletin de santé du végétal Nouvelle-Aquitaine Légumes de plein champ et d'industrie N°16 du 11/12/20 »

Ce qu'il faut retenir

Bilan sanitaire Carotte 2020



CAROTTE : BILAN SANITAIRE 2020

• Réseau de surveillance

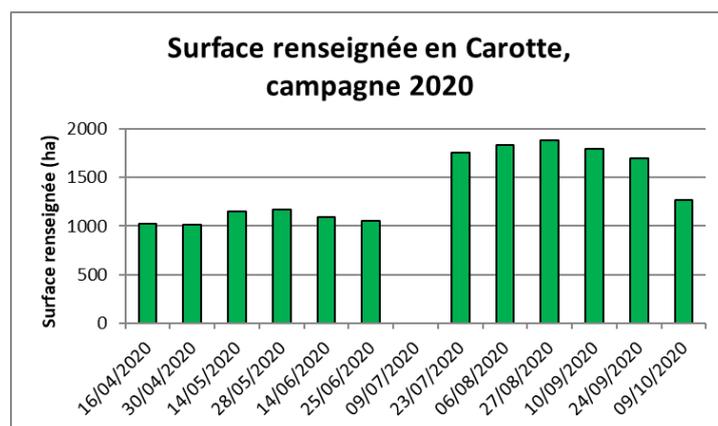
Parcelle de référence

En 2020, une parcelle de référence « Carotte » a été suivie pour chaque BSV soit toutes les 2 semaines, de début juin à début octobre. Il s'agit d'une parcelle de carotte primeur puis de carotte de saison, située à Saint-Jean-d'Ilac (33), dans la zone des Sables.

Tour de plaine

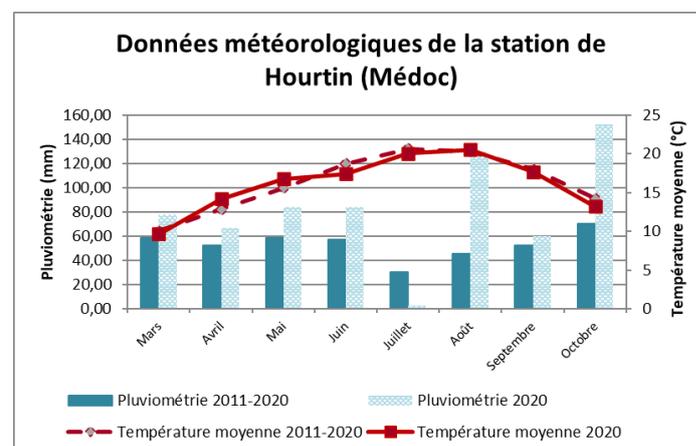
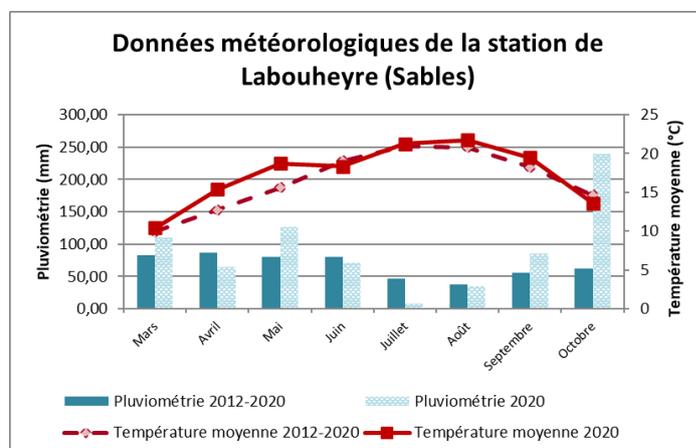
Les cultures de carotte ont également été suivies par les chefs de culture de diverses structures (Ombrière, Planète Végétal, Saga Végétal, Légum'Land et Groupe Larrère) qui nous renseignent régulièrement sur l'état sanitaire des parcelles de carottes (surfaces surveillées, stades des cultures, présence / absence des bio-agresseurs et des adventices, fréquence et intensité des bio-agresseurs présents), via des tours de plaine à l'échelle de l'exploitation ou d'un secteur géographique.

Le graphique ci-contre indique les surfaces renseignées lors des tours de plaine, réalisés de mi-avril à début octobre. Environ 3 924 ha de carottes (primeur, saison et garde) sont cultivés en Nouvelle-Aquitaine (données Agreste – Statistique Agricole Annuelle de novembre 2020). Selon les semaines, entre 1 010 et 1 812 ha étaient renseignés.



• Bilan climatique

Le printemps 2020 s'inscrit dans la continuité d'un début d'année très doux. Après la pluie et plusieurs épisodes de tempêtes (forts coups de vents) de début mars, le beau temps s'est installé et est devenu même chaud. Mais la neige a fait son apparition le 30 mars, même près de l'océan. Le mois d'avril a été marqué par des températures particulièrement élevées pour la saison et par une journée du 25 avril très orageuse sur toute la Nouvelle-Aquitaine provoquant des inondations en Lot-et-Garonne et sur l'Est de la Gironde. Les chutes de grêles ont été localement très importantes. La douceur s'est poursuivie durant le mois de mai. Cependant, un épisode exceptionnel a été enregistré entre le 9 et le 11 mai avec des pluies très abondantes sur les Landes et la Gironde, accompagnées d'orages et de fortes averses de grêles. Cet épisode a eu un impact non négligeable sur les cultures de carottes avec la destruction partielle du feuillage et la stagnation d'eau dans certaines parcelles, parfois jusqu'en haut de la butte provoquant des destructions de récoltes (carottes liquéfiées). De plus, les opérations culturales (binages, fertilisations, traitements, etc.) ont été retardées du fait de la faible portance des sols.



L'été 2020 a débuté par un mois de juin marqué par des journées souvent fraîches combinées à des pluies et des orages fréquents (accompagnés de grêles et de fortes bourrasques) entraînant des retards dans les semis de carottes de saison. En juillet, les périodes chaudes et fraîches se sont relayées au cours de la première quinzaine, puis les températures estivales se sont imposées fréquemment jusqu'à la fin du mois. Ce mois de juillet a été particulièrement sec avec des cumuls de pluies les plus faibles enregistrés depuis 60 ans. Par la suite, le mois d'août a été principalement marqué par une vague de chaleur du 6 au 13 et une pluviométrie très hétérogène. Des épisodes orageux souvent accompagnés de pluies abondantes et de grêles se sont produits au cours de la première quinzaine.

L'été s'est prolongé au début du mois de septembre avec de fortes températures enregistrées autour du 15. Puis à partir du 20 septembre, des conditions climatiques très humides (pluviométrie excessive, grêles) se sont installées pendant plusieurs semaines.

• Bilan sanitaire

Adventices

Les adventices ont été la problématique majeure en culture de carotte.

Dans les parcelles de carottes primeurs, la pression adventices a été très élevée. Les conditions climatiques très humides de fin avril – début mai et de début juin ont compliqué les binages, ce qui a favorisé le développement des adventices. En juin, sur les parcelles plus avancées, malgré les programmes de désherbage et les binages fréquents, les morelles et les amarantes ont commencé à dépasser la végétation. En fanes, un passage manuel a été nécessaire. La récolte par les feuilles a été gênée (sénéçon, morelles).

Sur les jeunes semis de carottes de saison, le salissement a été important dès le mois de juin avec beaucoup de morelles et de daturas, mal maîtrisés malgré les différentes interventions.

Dès la fin juillet, sur l'ensemble des parcelles, on notait toujours beaucoup de morelles (nécessitant des interventions manuelles sur des ronds) ainsi que des digitales, des amarantes, du pourpier et du souchet.

Les binages répétés (2-3 binages à des vitesses croissantes selon les stades) ont permis une bonne efficacité sur l'inter-rang, mais le rang est resté problématique !

Avec le temps les morelles ont pris le dessus et ont été sources de problèmes pour la récolte et de salissement des parcelles pour les cultures suivantes.

Cette forte pression adventices en culture de carotte entraîne des conséquences lourdes sur les cultures :

- Concurrence avec la végétation, donc pertes de rendement qui plafonnent pour plusieurs parcelles à 45 T / ha, soit 20 à 30 % de moins que les rendements habituels en cette saison ;
- Interventions manuelles indispensables sur de nombreuses parcelles, donc coûteuses ;
- Difficultés rencontrées à la récolte, entraînant soit des pertes au champ liées à un bourrage des cueilleurs, soit, si la pression est trop forte, une obligation de récolter par le sol avec augmentation des pertes au champ (5 à 10 % de casse), de l'énergie consommée, de l'eau consommée au lavage, des remorques sur la route, de la terre à éliminer en station et des pertes de sol « arable » ;
- Risque sanitaire sur d'autres cultures de la rotation (datura et morelle sur haricot vert et maïs doux).

Dans ce contexte, les producteurs ont multiplié les binages quand les conditions le permettaient mais avec les conditions climatiques très humides enregistrées à partir du 20 septembre, cette méthode n'était plus possible. De plus, l'efficacité du binage est limitée à l'inter-rang, le rang reste problématique ! Les producteurs ont réalisé des écimages qui ne résolvent qu'en partie le problème des adventices.



Adventices en parcelles de carottes

(Crédits Photo : T. SANCHEZ – FREDON NA / S. PLAS – INVENIO)

Ravageurs

o Nématodes

En 2020, les nématodes ont été le ravageur ayant entraîné le plus de dégâts en parcelles de carottes.

Les différents épisodes pluvieux (fin avril / début mai, juin et fin septembre / début octobre) ont favorisé l'activité des nématodes tout au long de la campagne.

Sur carottes primeurs, les attaques de nématodes ont entraîné des nécroses du pivot consécutives aux piqûres ainsi que l'observation de carottes fourchues. Certaines parcelles n'ont pas pu être récoltées par insuffisance de carottes commercialisables.

Pour les carottes de saison, des difficultés de croissance et l'observation de galles sur les racines ont été constatées en juillet sur les jeunes semis. Certaines parcelles très attaquées ont dû être ressemées. Suite aux ressemis, les évolutions des parcelles ont été diverses : pour certaines, les nouvelles cultures étaient en bon état et pour d'autres, aucune amélioration n'était constatée.



Galles sur racines de jeunes carottes liées à des attaques de nématodes

(Crédit Photo : S. PLAS – Invenio)

Dans une structure productrice de carottes, une baisse de rendement a été constatée, sur les récoltes de carottes primeurs et de carottes de saison, suite aux attaques de nématodes. Sur les 690 ha cultivés, pour un volume de production de 30 000 tonnes, une perte de 2 110 tonnes de carottes non commercialisables (piqûres, manque de calibre, déformations) a été enregistrée.

En 2020, la pression nématodes a été très élevée et supérieure à celle de 2019.

○ Mouches de la carotte

Quelques dégâts de mouches de la carotte ont été constatés de fin avril à fin juin sur les récoltes de carottes primeurs. Ces dégâts ont été observés sur les agréages avant récolte ainsi que dans les bennes récoltées en bordure de parcelles. Peu d'insectes étaient visibles dans les parcelles.

Afin de pouvoir anticiper les attaques, il est fortement conseillé de surveiller la présence de la mouche de la carotte par la mise en place de piégeage. Pour être efficace, les pièges doivent être placés dans la parcelle, à hauteur de la végétation.

En 2020, la pression mouches de la carotte a été moyenne et équivalente à celle de 2019.

○ Noctuelles défoliatrices

Quelques attaques de noctuelles défoliatrices (principalement *Autographa gamma* et *Helicoverpa armigera*) ont été observées à partir du mois d'août, sans conséquences notables pour les cultures.

En 2020, la pression noctuelles défoliatrices a été faible et équivalente à celle de 2019.

○ Autres ravageurs

En 2020, quelques rares attaques de **vers gris** ont été signalées (quelques dégâts observés en fin de saison, de août à octobre). Les **taupins** et les **pucerons** ont été absents des parcelles, malgré la présence importante d'auxiliaires visibles en début de campagne (sur carottes primeurs).

Maladies

○ *Alternaria*

D'importants symptômes d'*Alternaria* (sénescence prématurée du feuillage) étaient visibles dès le mois d'avril dans les premières parcelles de carottes primeurs (semis de novembre / décembre 2019). Les conditions climatiques très humides de fin avril / début mai ont favorisé le développement de la maladie et amplifié les symptômes, ce qui a compliqué la récolte par les feuilles. Une récolte par le sol s'est avérée nécessaire pour de nombreuses parcelles. Les parcelles de carottes primeurs touchées par ces attaques sont restées bloquées et les rendements n'ont pas progressé.

Les semis de carottes primeurs de janvier ont été moins touchés, avec des feuillages globalement sains.

En fin de campagne (septembre), des symptômes étaient visibles sur les carottes de saison proches de la récolte (grillures importantes du feuillage) et les symptômes commençaient à se développer sur les parcelles de saison plus jeunes.

En 2020, la pression *Alternaria* a été moyenne et supérieure à celle de 2019 notamment dans les parcelles de carottes primeurs.



***Alternaria* sur feuillage de carottes**
(Crédit Photo : A. TAILLEUR – FREDON NA)

○ *Oïdium*

Sur les carottes primeurs, quelques départs de la maladie ont été observés fin avril.

Sur carottes de saison / conservation, la présence de la maladie a été confirmée dès fin juillet sur des parcelles au stade « grossissement ». La maladie a progressé fin août / début septembre avec l'observation de symptômes sur plusieurs parcelles compliqués à gérer sur les tiges mais qui sont restés maîtrisables au niveau de la canopée. Les fortes pluies de fin septembre ont permis de réguler l'*Oïdium* en fin de saison.

En 2020, la pression *Oïdium* a été faible et inférieure à celle de 2019.

○ **Pythium**

Quelques attaques ont été signalées sur carottes primeurs principalement dans des zones basses qui ont subi des stagnations d'eau suite aux intempéries de début mai.

Quelques symptômes étaient également visibles sur carottes de saison, courant octobre (1 à 2 % de plantes attaquées).

En 2020, la pression *Pythium* a été moyenne et équivalente à celle de 2019.

○ **Fontes des semis**

La présence de fontes des semis dues à *Rhizoctonia solani* a été signalée dès la fin juillet sur des parcelles de carottes de saison.

En 2020, la pression fontes des semis a été forte et équivalente à celle de 2019.

○ **Autres maladies**

Quelques symptômes de **Sclérotinia** et de **Cercosporiose** ont été observés en fin de campagne sur des parcelles de carottes de saison.

Suite aux fortes pluies de fin septembre, des parcelles avec des « **taches d'eau** » ont été observées début octobre. Il s'agit de symptômes d'asphyxie liés à un séjour des carottes dans l'eau (brunissement sous épidermiques des carottes).



Carottes grises suite à des symptômes de « taches d'eau »

(Crédit Photo : S. PLAS – INVENIO)

Les structures partenaires dans la réalisation des observations nécessaires à l'élaboration du Bulletin de santé du végétal Nouvelle-Aquitaine Légumes de plein champ et d'industrie sont les suivantes :

Adar Blayais, Altus, Aquitaine Légumes Surgelés, AGPM Maïs doux, Arvalis Institut du Végétal, Conserves France, Copadax, Coop Garonne, FDGDON 64, Fredon Nouvelle-Aquitaine, GRCeta, Groupe Lamère, Invenio,

Léqum'Land, Lur Berni, Maisadour, Ombrière, Planète Végétal, Saqa Végétal, Seretram, Soléal, Sonito,

Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles réalisées sur un réseau de parcelles. S'il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, celle-ci ne peut pas être transposée telle quelle à chacune des parcelles. La Chambre Régionale d'Agriculture Aquitaine-Limousin-Poitou-Charentes dégage donc toute responsabilité quant aux décisions prises par les agriculteurs pour la protection de leurs cultures. Celle-ci se décide sur la base des observations que chacun réalise sur ses parcelles et s'appuie le cas échéant sur les préconisations issues de bulletins techniques (la traçabilité des observations est nécessaire).

" Action du plan Ecophyto piloté par les ministères en charge de l'agriculture, de l'écologie, de la santé et de la recherche, avec l'appui technique et financier de l'Office français de la Biodiversité ".