

INFO OLIVE

Entretien et culture de l'olivier



2 février 2018

RÉSUMÉ DE LA SITUATION

ŒIL DE PAON Les pluies de janvier ont été potentiellement contaminatrices. Pour estimer le niveau de contamination de votre parcelle, réalisez un test à la soude. Si vous obtenez plus de 5% de feuilles tachées, prévoyez un traitement à base de cuivre.

FERTILISATION Anticipez votre fumure !!! C'est le bon moment.
Dossier spécial dédié à la fertilisation des oliviers.

INFOLIVE n° 1

RETROUVEZ LE BULLETIN INFOLIVE :

↪ Sur le site internet de l'Afidol : <http://afidol.org/oleiculteur/bulletins-infolive-2018>

POUR UN ABONNEMENT GRATUIT À INFOLIVE :

↪ Rendez vous à cette adresse : <http://afidol.org/lettres-dinformations>

Une partie des Travaux sont financés par l'Union Européenne, l'Établissement National des Produits de l'Agriculture et de la Mer (FranceAgriMer) et l'Association Française Interprofessionnelle de l'Olive (AFIDOL), dans le cadre du règlement délégué (UE) n°611/2014 et du règlement d'exécution (UE) n°615/2014 portant modalités d'application du règlement (UE) n°1306/2013 et du règlement (UE) n°1308/2013, en ce qui concerne les programmes de travail pour soutenir les secteurs de l'Huile d'Olive et des Olives de Table.

InfOlive est une feuille d'information et de préconisation établie par le Centre Technique de l'Olivier, établissement agréé par le Ministère en charge de l'agriculture pour son activité de conseil indépendant à l'utilisation de produits phytopharmaceutiques sous le numéro LR01203, pour le compte de l'Association Française Interprofessionnelle de l'Olive (AFIDOL). Ce document n'est pas contractuel et les informations données n'ont qu'une valeur indicative, les informations présentées sur l'étiquette des produits ont valeur de loi.



UNION EUROPÉENNE



Afidol



FranceAgriMer



PACA



Occitanie
Région Occitanie
Nîmes Montpellier



Provence-Alpes-Côte d'Azur

ŒIL DE PAON

☞ Observation :

En 2017, les conditions climatiques sèches ont favorisé l'assainissement des oliveraies vis-à-vis de l'œil de paon. Ainsi, l'état sanitaire des parcelles s'est globalement amélioré. Les défoliations sont restées modérées en 2017, et les parcelles fortement touchées en 2016 ont pu reconstituer leur capital foliaire.

Mais attention : en ce début d'année 2018, il convient d'être très vigilant puisque le mois de janvier, **exceptionnellement doux et humide**, s'est montré particulièrement favorable aux contaminations. Ainsi, dans les parcelles non protégées, on doit s'attendre à l'apparition de nouvelles taches dans les prochaines semaines !

De plus, les protections cupriques appliquées avant le mois de janvier ont probablement été lessivées par les pluies.

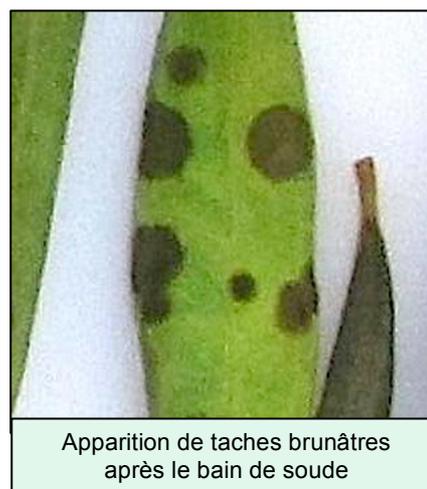
<i>Bilan climatique de JANVIER 2018</i>			
Dépt.	Ville	Pluviométrie cumulée	Températures maxi journalières moyennes
06	Nice	85 mm	14,4 °C
11	Narbonne	59 mm	13,9 °C
13	Aix-en-P.	63 mm	14,4 °C
26	Pierrelatte	97 mm	12,5 °C
34	Montpellier	201 mm	14,8 °C
66	Perpignan	35 mm	15,1 °C
83	Toulon	32 mm	15,2 °C
84	Avignon	105 mm	14,6 °C

☞ Évaluation du risque :

Suite aux contaminations du mois de janvier, de nouvelles taches sur feuilles apparaîtront dans 3 à 4 semaines.

Pour évaluer dès maintenant l'importance de ces contaminations, vous pouvez réaliser un test à la soude. **Ce test à la soude vous permettra de faire apparaître les taches en cours d'incubation qui sont actuellement invisibles.**

Mode d'emploi : prélevez une centaine de feuilles dans votre parcelle et plongez-les dans une solution de soude à 5% pendant 20 minutes. Après avoir immergé vos feuilles dans ce bain de soude, des taches brunâtres apparaîtront s'il y a eu contamination.



Vous pourrez vous procurer de la lessive de soude à 30% en magasin de bricolage (dans ce cas, diluez 1 volume de lessive de soude pour 5 volumes d'eau).

Attention : la soude est un produit corrosif qui est à manipuler avec des équipements de protection (gants, lunettes, vêtements).

Il est vraiment important de réaliser ce test dès maintenant pour prendre connaissance du niveau actuel de contamination et réagir avant que la maladie ne prenne une trop forte ampleur.

☛ Préconisations :

En fonction du résultat obtenu suite au test à la soude, vous pourrez intervenir de la façon suivante :

Si vous observez plus de 10 % de feuilles tachées :

- Traitez à **pleine dose** sans tarder (si votre parcelle n'est pas déjà protégée).

Si vous observez entre 5 et 10 % de feuilles tachées :

- Traitez à **demi-dose** sans tarder (si votre parcelle n'est pas déjà protégée).

Si vous observez moins de 5% de feuilles tachées :

- Vous pouvez attendre le mois de mars pour traiter.

(Compte tenu de l'importance de la maladie, nous avons durci les seuils de vigilance par rapport aux années précédentes).

Pourquoi protéger les oliviers contre la maladie de l'œil de paon ?

*Souvent reléguée à tort au second plan, la maladie de l'œil de paon conduit à une baisse de la production de l'oliveraie. En effet, les défoliations causées par l'œil de paon entraînent chez l'olivier une capacité limitée à alimenter les fleurs et les olives et à émettre de nouvelles pousses. La baisse de production se vérifie davantage sur la récolte de l'année qui suit la défoliation. Cette baisse de production reste difficile à quantifier car la maladie n'entraîne que très rarement des chutes d'olives (cas d'attaques sur pédoncule). L'olivier maintient son plein potentiel de production s'il conserve son feuillage. **Les dégâts qui seront occasionnés cette année entraineront donc inévitablement une baisse de récolte l'année prochaine.***

Défoliation due à la maladie de l'œil de paon



Ne faites pas l'impasse sur la taille. Pour limiter l'œil de paon, il est important de **tailler chaque année dès le mois de mars** pour favoriser l'aération de l'arbre, ce qui réduit la durée d'humectation des feuilles. Sur les arbres fortement touchés, taillez sévèrement pour supprimer les parties les plus contaminées et pour stimuler la production de nouvelles feuilles.

* Les observations sont réalisées dans le cadre du suivi biologique du territoire par les techniciens référents sur les départements oléicoles des régions PACA, Rhône-Alpes et Languedoc-Roussillon. Ces observations sont transcrites dans le Bulletin de Santé du Végétal (BSV) ou capitalisées lors de rencontres téléphoniques avant la rédaction de chaque bulletin Infolive.

Mentions réglementaires : les produits phytopharmaceutiques sont employés conformément aux règles fixées par l'arrêté du 7 mai 2017 relatif à la mise sur le marché et à l'utilisation des produits visés à l'article L. 253-1 du code rural et de la pêche maritime.

FERTILISATION

☞ Déterminer les besoins nutritifs

Le **tableau n°1** récapitule les besoins annuels standard d'un verger d'oliviers adultes :

	Azote N	Phosphore P₂O₅	Potasse K₂O	Magnésie MgO
Verger au sec	70 U au moins	30 U	70 U	15 U
Verger irrigué plus productif	100 U	40 U	100 à 120 U	20 U

Besoins exprimés en unités fertilisantes (1 U = 1 kg / ha)

Si les unités fertilisantes vous sont peu familières, le **tableau n°2** permet de convertir les valeurs du tableau n°1 en quantités par arbre adulte en fonction de la distance rencontrée entre pieds :

	Distance entre pieds	Azote N	Phosphore P₂O₅	Potasse K₂O	Magnésie MgO
Verger au sec	5 à 6 mètres	200 g au moins	100 g	200 g	45 g
	6 à 7 mètres	300 g au moins	125 g	300 g	60 g
	7 mètres et plus	350 g au moins	150 g	350 g	75 g
Verger irrigué plus productif	5 à 6 mètres	300 g	125 g	300 à 350 g	60 g
	6 à 7 mètres	400 g	170 g	400 à 500 g	80 g
	7 mètres et plus	500 g	200 g	500 à 600 g	100 g

Besoins exprimés en grammes par arbre

Les besoins précisés dans les tableaux n°1 et n°2 peuvent être ajustés :

- en fonction de la récolte attendue, en vue de limiter l'alternance de production (voir tableaux n°3 et n°4).
- en fumure organique : les besoins azotés sont susceptibles d'être revus à la hausse du fait de la moindre efficacité des engrais organiques, notamment s'ils contiennent une forte proportion de matières compostées ou s'il s'agit d'une période de transition d'une fertilisation minérale à une fertilisation organique
- selon les recommandations fournies par l'analyse de sol.

Le **tableau n°3** précise les ajustements de fertilisation à prévoir en cas de taille tous les deux ans :

	Azote N	Phosphore P₂O₅	Potasse K₂O	Magnésie MgO
Année de taille	- 30 %	=	impasse	=
Année de non-taille	+ 30 %	=	+ 40 %	=

Ajustements à prévoir en fonction des besoins déterminés dans les tableaux n°1 et n°2

NB : la taille sévère pratiquée tous les deux ans entraîne un retour de vigueur et une mise à fruits réduite, d'où la diminution des intrants. L'année suivante (forte production), il est indispensable de relever le niveau de fertilisation pour assurer la pousse des rameaux et éviter un épuisement de l'olivier.

Le **tableau n°4** précise les ajustements de fumure à prévoir en cas d'alternance marquée de production :

	Azote N	Phosphore P ₂ O ₅	Potasse K ₂ O	Magnésie MgO	Intensité de taille
Faible récolte attendue	=	=	- 30 %	=	- -
Forte récolte attendue	+ 30 %	=	+ 30 %	=	+ +

Ajustements à prévoir en fonction des besoins déterminés dans les tableaux n°1 et n°2

NB : la taille reste le meilleur outil pour combattre l'alternance. La taille plus sévère et l'augmentation de fumure pratiquées lors des années de forte récolte visent à encourager l'allongement des rameaux fructifères.

☞ Bien doser la quantité d'engrais à apporter

La quantité d'engrais correspondant aux besoins est déterminée selon la formule NPK-Mg des engrais.

Dans l'exemple ci-contre, l'engrais dose à :

- 12 % d'azote (N)
- 5 % de phosphore (P₂O₅)
- 20 % de potasse (K₂O)
- 0 % de magnésie (MgO)

ENGRAIS NPK 12.5.20	
12 % Azote (N) Total	
2 % d'Azote Ammoniacal	
10 % d'Azote Uréique	
5 % Anhydride Phosphorique (P ₂ O ₅)	
soluble dans le citrate d'ammonium neutre et dans l'eau	
4.6 % soluble dans l'eau	
20 % Oxyde de Potassium (K ₂ O) soluble dans l'eau	

Le **tableau n°5** permet de comprendre les équivalences en gramme d'élément fertilisant et en unité fertilisante, à partir de la formule 12-5-20 donnée ci-contre :

	Azote N	Phosphore P ₂ O ₅	Potasse K ₂ O	Magnésie MgO
Formule de l'engrais	12%	5%	20%	0%
1 kg d'engrais représente	120 grammes	50 grammes	200 grammes	0 gramme
Un apport de 100 kg d'engrais sur 1 ha représente	12 U	5 U	20 U	0 U

Le **tableau n°6** donne le cheminement pour déterminer la quantité d'engrais (cas de la formule 12-5-20)

	Calcul à l'arbre	Calcul à l'hectare
Exemples d'objectif de fumure azotée	Si vous souhaitez apporter :	
	300 g d'azote par arbre	90 unités d'azote
Quantités d'engrais correspondantes	... alors il faut prévoir :	
	300 / 120 = 2,5 kg d'engrais par arbre	90 / 12 x 100 = 580 kg d'engrais par hectare

☞ Bien choisir l'engrais à apporter

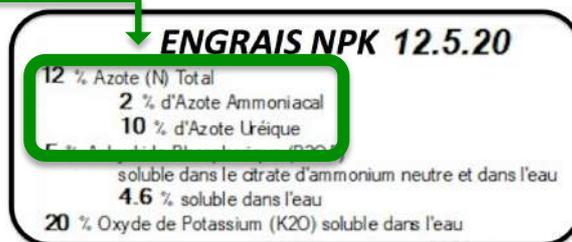
En dehors du prix et des disponibilités chez le distributeur, le choix de l'engrais dépend d'un certain nombre de considérations.

➤ **La formule de l'engrais est-elle adaptée aux besoins du verger ?**

La proportion entre les éléments fertilisants présents dans l'engrais doit être la plus proche de celle des besoins du verger. Si les besoins des oliviers s'élèvent à 80 unités d'azote, 30 unités de phosphore et 90 unités de potasse, un engrais formulé 5-5-12 s'avère insuffisamment dosé en azote. Il faudra lui préférer un engrais plus équilibré (10-5-12 par exemple) ou réaliser un apport complémentaire d'azote.

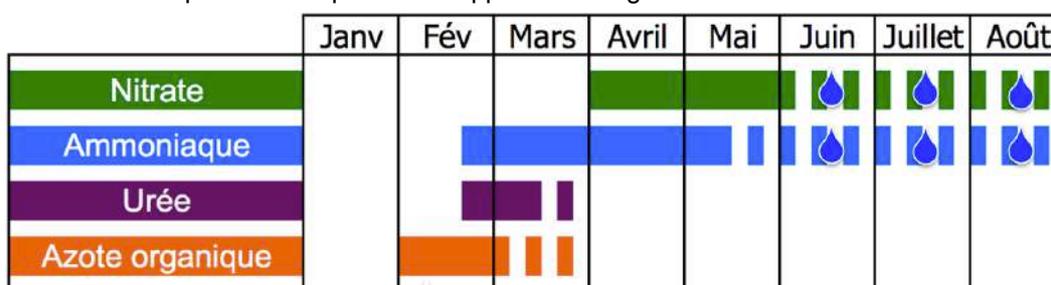
➤ **Quelles sont les formes azotées précisées dans la formule de l'engrais ?**

La vitesse d'assimilation de l'azote dépend directement des formes azotées présentes dans l'engrais, de la présence possible d'un retardant et des conditions climatiques rencontrées. La forme nitrate correspond à l'azote assimilé par les plantes. Les autres formes azotées nécessitent une à plusieurs étapes de transformation avant d'aboutir à la forme nitrate :



- **nitrate** : soluble, directement assimilable, mais lessivable. Apports à fractionner et à réaliser à partir d'avril, une fois l'olivier en pleine végétation. Forme très intéressante en irrigation fertilisante du fait de son assimilation immédiate.
- **ammoniaque** : soluble, très peu assimilable en l'état, peu lessivable mais très volatile. Transformation progressive en nitrate dans un délai compris entre 2 et 10 semaines selon les températures du sol. Forme intéressante pour ces propriétés acidifiantes. A employer dès la fin février pour accompagner le réveil végétatif de l'olivier. Forte solubilité d'où un certain intérêt en irrigation fertilisante.
- **urée** : soluble, non assimilable en l'état, peu lessivable sous forme enrobée, mais très volatile car l'urée se transforme rapidement en ammoniaque (2 à 3 jours après les pluies). A employer à la fin février / début mars pour accompagner le réveil végétatif de l'olivier. Inconvénient : sa solubilisation s'accompagne d'une forte remontée du pH, peu propice à l'activité racinaire.
- **azote organique** : très peu soluble, non assimilable en l'état, très peu lessivable mais potentiellement volatile car l'azote organique évolue en ammoniaque. Transformation en nitrate très progressive dans des délais plus ou moins longs en fonction des matières premières employées, de leur niveau de compostage, des conditions climatiques (eau + chaleur) et de l'activité biologique du sol. Pour une assimilation plus rapide, préférez les fientes de volailles séchées et les protéines animales transformées (farines de plume, poil, sang, viande, poisson...). Les engrais enrichis en matières compostées (fumiers et tourteaux compostés) permettent d'enrichir le sol en matière organique sur le long terme, mais la libération de l'azote est bien plus lente et s'étale bien souvent sur plusieurs années. Les engrais organiques sont à épandre en février, voire début mars, de sorte à engager au plus tôt leur minéralisation et ainsi disposer d'une partie de l'azote dès le réveil végétatif de l'olivier.

Le **tableau n°7** présente les périodes d'apports des engrais en fonction des formes azotées rencontrées :



: apports par fertirrigation ou épandage dans les zones arrosées

➤ **Combien d'apports d'engrais seront réalisés ?**

Si vous souhaitez vous limiter à un seul apport en sortie d'hiver (février / début mars), préférez un engrais organique, un engrais organo-minéral ou un engrais minéral « retard » de sorte à assurer une libération progressive et continue de l'azote durant le printemps.

Si vous optez pour un engrais minéral soluble, il est indispensable de fractionner les apports (moins de 50 unités d'azote par apport) pour limiter les pertes d'azote par lessivage :

- premier apport fin février / début mars : azote sous forme d'ammoniaque ou d'urée
- second apport courant avril / début mai : azote sous forme d'ammoniaque et/ou de nitrate, à positionner avant une pluie. Il est également possible de basculer sur l'irrigation fertilisante à partir de cette période (apports plus fractionnés répartis sur toute la campagne d'arrosage).

➤ L'épandage d'engrais sera-t-il suivi d'un léger travail du sol ?

Si vous ne pouvez pas ou ne souhaitez pas travailler le sol, préférez un engrais soluble qui va pénétrer dans le sol sous l'effet des pluies, mais il faudra prévoir deux passages au moins durant le printemps. Si vous employez un engrais organique, un engrais organo-minéral ou un engrais minéral « retard », il est indispensable de l'incorporer au sol pour en améliorer l'efficacité.

➤ L'engrais est-il adapté au pH du sol ?

En sols acides (pH inférieur à 7), limitez l'emploi des engrais acidifiants (azote ammoniacal, urée, fientes de volaille, guano, farines de sang, de plume et de poil) au risque d'accroître la décalcification du sol. Pour la fumure phosphatée, préférez des engrais enrichis en calcium de type farine d'os, farine de poisson, farine de viande, phosphate naturel tendre. Maintenez également un pH supérieur à 6 par des amendements calciques réguliers, notamment en cas de fumure organique, de sorte à soutenir l'activité microbienne.

En sols alcalins (pH supérieur à 7), préférez des engrais à action acidifiante. Pour la fumure phosphatée, privilégiez une fumure organique à base de fientes de volaille ou de fumiers. Le phosphate d'ammoniaque et les superphosphates conviennent également en cas de fumure minérale. Par contre, évitez d'employer le phosphore sous forme calcique (farine d'os, farine de poisson, farine de viande, phosphate naturel tendre) car il restera insoluble.

☞ Accroître l'efficacité de la fertilisation

Un certain nombre de mesures permettent d'améliorer l'efficacité de la fertilisation :

- bien anticiper les apports et épandre aux périodes requises selon les formes azotées présentes dans l'engrais (voir tableau n°7).
- incorporer au sol les engrais organiques, les engrais organo-minéraux ou les engrais minéraux dits « retard » grâce à un léger travail du sol.
- épandre les engrais minéraux solubles avant une pluie
- fractionner les apports d'engrais minéraux et si possible, apporter une partie de la fumure par fertirrigation (apports fractionnés de nitrate de potasse de la nouaison jusqu'à la fin août par exemple).
- localiser les épandages dans les zones arrosées pour encourager l'évolution des engrais durant les périodes plus sèches, notamment en fumure organique
- entretenir l'activité microbienne du sol par des apports réguliers de matière organique (compost de végétaux, fumiers pailleux compostés, broyats de taille...).
- contenir le développement de l'herbe dans les zones d'épandage pour limiter la concurrence en azote durant le printemps.
- en cas d'apport localisé autour de la frondaison, élargir la zone d'épandage sur au moins 1,5 mètre.