

INFO LIVE

ENTRETIEN ET CULTURE DE L'OLIVIER

InfOlive n°2 du 11 février 2015

Languedoc-Roussillon, Provence-Alpes-Côte
d'Azur, Rhône-Alpes

Dossier : Fertilisation

Ne faites pas l'impasse sur la fertilisation. Des oliviers peu ou pas fertilisés cette année ne produiront que très peu l'an prochain !!! L'olivier est un arbre qui valorise très bien l'azote et le phosphore.

Mouche :

Les gelées de ces derniers jours participent à la réduction des populations de mouches en hiver, mais c'est le climat de l'été qui déterminera le développement de l'insecte.

Amélioration d'Infolive 2015

Merci de prendre 2 minutes pour remplir le questionnaire en ligne en [cliquant ICI](#)
(ou en tapant l'adresse <http://afidol.org/enquete-infolive>)

Travaux réalisés grâce
à la contribution
(CVO) collectées par
les atelières de
transformation



FranceAgriMer

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.

Une partie des Travaux sont financés par l'Union Européenne, l'Établissement National des Produits de l'Agriculture et de la Mer et l'Association Française Interprofessionnelle de l'Olive, dans le cadre du règlement européen CE n° 867/2008 du 3 septembre 2008 modifié par le Règlement (UE) N° 1220/2011 du 25 novembre 2011, portant modalités d'application du règlement CE n° 1234/2007. L'AFIDOL est une organisation d'opérateurs oléicoles agréée sous le numéro OPEO 2012/01.



LE DÉPARTEMENT



Fertilisation

Quantifiez vos apports au plus juste

Une fertilisation standard de l'olivier est basée sur les besoins indiqués dans le tableau au point ①. Toutefois, une telle fertilisation peut s'avérer déséquilibrée du fait des caractéristiques du sol, des pratiques culturales et des éventuels problèmes rencontrés sur le verger.

Pour déterminer au mieux vos apports, faites le bilan de la situation sur votre verger et, pour chaque élément nutritif, **additionnez les unités fertilisantes définies à chaque étape : ① + ② + ③ + ④ + ⑤ + ⑥ + ⑦ + ⑧**

En l'absence d'analyse de sol, considérez les étapes ⑤ ⑥ ⑦ comme équivalentes à zéro. L'analyse de sol reste un outil incontournable pour fixer le cap à tenir au cours des quatre à cinq années suivantes.

Une fertilisation excessive peut s'avérer préjudiciable : coulure des fleurs, mise à bois de l'olivier au détriment de la fructification, mauvaise assimilation des autres éléments, lessivage de l'azote...

L'apport de calcium n'est conseillé qu'en sols acides.

Par convention, les apports en éléments fertilisants sont exprimés en unités fertilisantes (U). Une unité fertilisante correspond à un kilogramme par hectare (1 U = 1 kg / ha).

Par exemple : sur ma parcelle de 0,80 ha, j'ai déterminé que les besoins azotés se situent à 50 unités (50 kg d'azote par hectare). Par conséquent, j'apporterai 40 kg d'azote sur ma parcelle de 0,80 ha.

① J'évalue les besoins nutritifs de mes oliviers en fonction de la production moyenne rencontrée :

	Azote N	Phosphore P ₂ O ₅	Potasse K ₂ O	Magnésie MgO	Calcium CaO
Vergers peu productifs 2 à 3 tonnes d'olives / ha 350 à 600 litres d'huile / ha	40 à 50 U	20 à 25 U	50 à 65 U	10 à 15 U	75 à 80 U
Vergers productifs 3 à 5 tonnes d'olives / ha 600 à 800 litres d'huile / ha	50 à 70 U	25 à 35 U	65 à 95 U	15 à 20 U	80 à 90 U
Vergers très productifs 5 à 7 tonnes d'olives / ha 800 à 1 000 litres d'huile / ha	70 à 90 U	35 à 45 U	95 à 120 U	20 à 25 U	90 à 100 U

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

NB : l'alimentation en eau, la densité de plantation et les variétés plantées conditionnent le niveau de production du verger. En l'absence d'irrigation, la production moyenne d'une oliveraie reste inférieure à 3 tonnes d'olives / hectare ; il est illusoire de viser davantage.

② Je complète mes apports si je sors les bois de taille de la parcelle (bois non broyés sur place) :

	Azote N	Phosphore P ₂ O ₅	Potasse K ₂ O	Magnésie MgO	Calcium CaO
Fumure complémentaire en cas de sortie des bois	+5 à +15 U	+5 à +10 U	+5 à +15 U	+5 U	+20 à +40 U

Fumure complémentaire exprimée en unités fertilisantes (1 U = 1 kg / ha) à ajuster en fonction de la production

③ J'ajuste mes apports si je taille sévèrement mes arbres une année sur deux :

	Azote N	Potasse K ₂ O
Année de taille Faible récolte attendue	+10 à +20 U	Forte diminution de la fumure. Impasse si sol correctement pourvu
Année de non taille Forte récolte attendue	-10 à -20 U	Renforcement de la fumure. Pas d'impasse

Fumure complémentaire exprimée en unités fertilisantes (1 U = 1 kg / ha) à ajuster en fonction de la production

④ J'augmente mes apports azotés en cas d'installation d'un enherbement : au moins 30 unités supplémentaires d'azote au cours des deux premières années d'installation de l'enherbement. Par la suite, la tonte de l'herbe entretient le niveau d'azote dans le sol.

Je corrige ma fertilisation en fonction des résultats de l'analyse de sol :

⑤

ou

⑤

ou

⑤

⑥

⑦

Type de sol se référer à l'analyse de sol	Déséquilibre se référer à l'analyse de sol	Correction sur l'élément en déséquilibre			
		Azote N	Phosphore P ₂ O ₅	Potasse K ₂ O	Magnésie MgO
Sols plutôt lourds plus de 25 % argile	Forte carence		+50 U //	+50 U //	+30 U //
	Légère carence		+30 U //	+30 U //	+15 U
	Excès		-10 à -20 U	-20 à -30 U	-10 U
Sols moyens 10 à 20 % d'argile	Forte carence		+40 U //	+40 U //	+20 U
	Légère carence		+25 U //	+25 U //	+10 U
	Excès		-10 à -15 U	-10 à -15 U	-10 U
Sols plutôt légers moins de 10 % d'argile	Forte carence	//	+30 U	+30 U	+15 U
	Légère carence	//	+20 U	+20 U	+10 U
	Excès	//	-5 à -10 U	-5 à -10 U	-5 U
Sols calcaires plus de 20 % de calcaire	Forte carence		+30 U //		
	Légère carence		+15 U		
Matière organique	Teneur > 2,2 %	-10 à -30 U	-10 à -20 U	-10 à -20 U	
	Teneur < 1,3 %	+10 à +20 U	+5 U	+5 U	

// fractionnez vos apports

Correction en unités fertilisantes (1 U = 1 kg / ha)

⑧

J'ajuste les niveaux de fumure en fonction des éventuels problèmes physiologiques :

	Azote N	Phosphore P ₂ O ₅	Potasse K ₂ O	Magnésie MgO
Vigueur excessive des arbres	-20 à -30 U			
Brunissement des olives	- 20 U	+ 20 U //	- 30 U	- 5 U
Verticilliose	-20 à -30 U			

// fractionnez vos apports

Correction en unités fertilisantes (1 U = 1 kg / ha)

Choisissez au mieux vos engrais

Les engrais sont formulés en fonction de leur richesse en azote, phosphore, potasse, voire magnésie (N - P₂O₅ - K₂O, voire MgO). Par exemple : une phosphate d'ammoniaque 18-46-0 dose à 18 % d'azote et 46 % de phosphore. 100 kg de cet engrais procure par conséquent 18 kg d'azote et 46 kg de phosphore.

Choisissez vos engrais en fonction du pH de vos sols :

- **en sols acides (pH inférieur à 7)**, prenez garde à ne pas employer des engrais acidifiants (azote ammoniacal, urée, fientes de volaille, guano, farines de sang, de plume et de poil) au risque d'accroître la décalcification de vos sols. Pour la fumure phosphatée, préférez des engrais enrichis en calcium de type farine d'os, farine de poisson, farine de viande, scories Thomas, 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 et éviter la toxicité liée à l'aluminium
- **en sols alcalins (pH compris entre 7 et 8)**, préférez les engrais organiques ou les engrais minéraux solubles. Pour la fumure phosphatée, privilégiez une fumure organique à base de fientes de volaille ou de guano. 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, scories Thomas, phosphate naturel tendre) car il restera insoluble.
- **en sols très alcalins (pH supérieur à 8)**, privilégiez des engrais organiques à action acidifiante (fientes de volaille, guano, farines de sang, de plume ou de poil) et les engrais minéraux solubles, voire acidifiants (superphosphates, phosphate d'ammoniaque, azote ammoniacal, urée). Pour une meilleure efficacité de la fumure phosphatée, choisissez des engrais enrichis en fientes de volaille ou en guano. En cas d'apport de phosphore sous forme minérale, fractionnez les apports et préférez les superphosphates, notamment en sols très calcaires. Evitez d'employer du phosphore sous forme calcique (voir liste donnée au point précédent).

En cas d'emploi d'engrais minéraux, tenez compte de la période d'apport :

- **azote** : l'azote ammoniacal, non lessivable, est à privilégier en sortie d'hiver pour une action progressive dès le réchauffement du sol. L'urée enrobée est également à positionner en sortie d'hiver mais l'azote sera assimilé par l'olivier plus tardivement, après transformation par l'activité microbienne du sol. La forme nitrate n'est à employer qu'une fois l'olivier en pleine végétation (à partir d'avril). Afin de limiter le lessivage de l'azote, les apports azotés sont à fractionner (moins de 30 kg / ha d'azote à chaque apport). Le recours à des engrais à effet retardant permet une libération progressive de l'azote tout au long du printemps et évite le fractionnement des apports azotés.

- **phosphore** : les formes solubles (superphosphates, phosphate d'ammoniaque) sont appropriés aux sols neutres et alcalins, pour une réponse rapide en départ de végétation. Les phosphates naturels ne conviennent qu'aux sols acides, mais leur action est lente, tout particulièrement en sols à faible activité biologique.
- **potassium** : en apport de printemps (à partir d'avril), le sulfate de potassium est préférable au chlorure de potassium. Le potassium est d'autant mis à profit que les apports sont fractionnés, d'où l'intérêt de la fertigation en été. NB : l'approvisionnement en potassium sera difficile cette année.

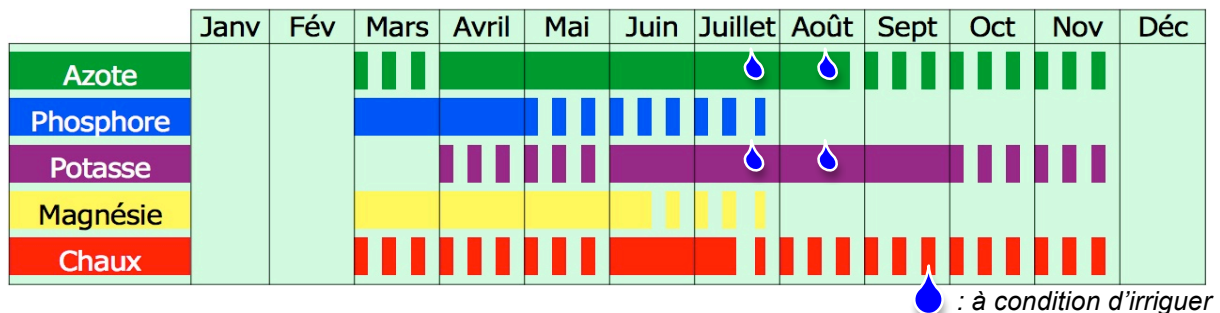
Les produits organiques sont particulièrement adaptés à la fumure d'entretien de l'olivier : libération azotée progressive, meilleure disponibilité du phosphore et de la potasse. **Soyez attentifs aux matières premières employées dans ces engrais (vitesse d'action, compatibilité avec le pH de vos sols...)** :

- engrais enrichis en fientes de volailles ou en protéines animales transformées (farines de sang, de viande, d'os, de poisson, de plume...) : engrais à action rapide (dans l'année). Pour une libération rapide au cours du printemps, choisissez des engrais dosant à plus de 6 % d'azote et à C/N < 6.
- engrais enrichis en produits compostés (fumiers, pulpe de fruits, déchets végétaux...) : engrais à action lente, étalée sur plusieurs années. Ces produits ont davantage une action structurante que nourrissante, notamment si les éléments nutritifs sont dosés à 4 % ou moins.

La minéralisation de vos engrais organiques dépend de l'activité microbienne du sol → **incorporez légèrement vos engrais et encouragez l'activité microbienne par des apports réguliers de matières carbonées d'origine végétale** (compost pas trop mûr, broyat de bois de taille, herbe tondue, engrais verts, fumiers pailleux, grignons d'olive...). Dans la mesure du possible, compostez légèrement les fumiers pailleux, grignons, marcs de raisin, pailles de lavande, pailles de céréales de sorte à limiter les faims d'azote.

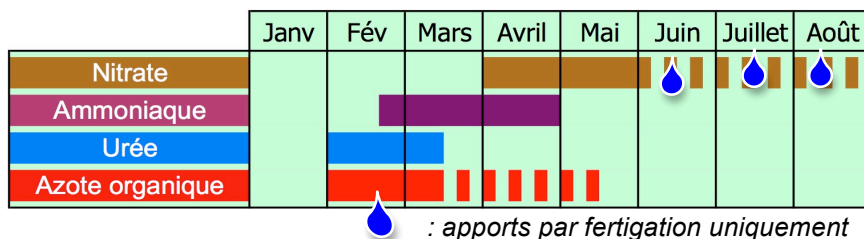
A quelle période apporter l'engrais ?

Le calendrier suivant indique les périodes auxquelles l'olivier assimile chaque élément nutritif. Les périodes critiques d'assimilation sont représentées en plein.



L'apport d'engrais doit être suffisamment anticipé pour que les éléments nutritifs soient libérés aux périodes requises. L'olivier assimilera un engrais minéral à condition que celui-ci soit solubilisé par les pluies. La nature de l'azote employé aura également une incidence sur la période d'épandage : l'azote sous ses formes organique, ammoniacale ou d'urée nécessite d'être transformé par l'activité microbienne du sol avant d'être absorbé par l'olivier sous sa forme nitrate. A contrario, pour éviter les risques de lessivage azoté, les engrais enrichis en nitrate sont à employer à partir du mois d'avril, une fois l'activité de l'olivier bien établie, et de manière fractionnée (moins de 30 unités par apport).

Dates conseillées d'application des engrais azotés :



En verger irrigué, le recours à la fertigation durant l'été conduit à une meilleure valorisation de l'azote et de la potasse apportés car l'activité racinaire se concentre dans la zone arrosée. Les engrais organiques à libération rapide peuvent être épandus après la seconde quinzaine de mars. En cas de recours à l'urée, n'employez que de l'urée enrobée non lessivable.

Quelle fumure pour les jeunes plantations ?

Sur les jeunes plantations, les engrais bien pourvus en azote et phosphore sont plus appropriés. Tant que les oliviers restent improductifs, les apports azotés se situent entre 20 et 30 unités et les apports de potassium ne sont pas nécessaires. Par conséquent, les engrais à base de poudre d'os conviendront davantage en sols acides alors qu'en sols alcalins, le choix se portera sur du phosphate d'ammoniaque ou des engrais enrichis en guano et en fientes de volaille.