

Zones Vulnérables : les mesures applicables à partir du 1^{er} septembre 2017

15 communes des Alpes de Haute Provence (voir liste ci-après) sont en zones vulnérables pour les nitrates. A compter du 1^{er} septembre 2017, des mesures de gestion de la fertilisation azotée doivent être mises en place par tous les agriculteurs exploitants des surfaces sur ces communes. **Communes concernées :**

Allemagne en Provence	Moustiers Ste Marie	Ste Croix de Verdon
Brunet	Puimoisson	St Jurs
Esparron de Verdon	Quinson	St Laurent du Verdon
Gréoux les Bains	Riez	St Martin de Bromes
Montagnac Montpezat	Roumoules	Valensole

Périodes minimales d'interdiction d'épandage des fertilisants azotés

Les fertilisants azotés sont classés en 3 catégories :

- Type I : Il s'agit des fertilisants tels que les déjections animales avec litière (fumier) et certains produits organiques (composts ou fertilisants organiques avec un rapport carbone sur azote supérieur à 8).
- Type II : Il s'agit des fertilisants tels que les déjections animales sans litière (lisier, fiente, ...) et certains produits organiques (composts, boues, fertilisants organiques avec un rapport carbone sur azote inférieur à 8).
- Type III : Il s'agit des fertilisants azotés minéraux et uréiques de synthèse.

L'utilisation des différents types de fertilisants azotés est interdite à certaines périodes de l'année. Les périodes d'interdiction sont reprises dans le tableau en encadré.

OCCUPATION DU SOL pendant ou suivant l'épandage (culture principale)	TYPES DE FERTILISANTS			
	Type I		Type II	Type III
	Fumiers compacts non susceptibles d'écoulement ⁽¹⁾	Autres effluents de type I		
Sols non cultivés	Toute l'année		Toute l'année	Toute l'année
Cultures implantées à l'automne ou en fin d'été (autres que colza)	Du 15 novembre au 15 janvier		Du 1 ^{er} octobre au 31 janvier ⁽²⁾	Du 1 ^{er} septembre au 31 janvier ⁽²⁾
Colza implanté à l'automne	Du 15 novembre au 15 janvier		Du 15 octobre au 31 janvier ⁽²⁾	Du 1 ^{er} septembre au 31 janvier ⁽²⁾
Cultures implantées au printemps non précédées par une CIPAN ou une culture dérobée ou un couvert végétal en interculture	Du 1 ^{er} juillet au 31 août et du 15 novembre au 15 janvier ⁽⁸⁾	Du 1 ^{er} juillet au 15 janvier	Du 1 ^{er} juillet ⁽³⁾ au 31 janvier	Du 1 ^{er} juillet ⁽⁴⁾ au 15 février
Cultures implantées au printemps précédées par une CIPAN ou une culture dérobée ou un couvert végétal en interculture	De 20 jours avant la destruction de la CIPAN ou la récolte de la dérobée ou un couvert végétal en interculture et jusqu'au 15 janvier	Du 1 ^{er} juillet à 15 jours avant l'implantation de la CIPAN ou de la dérobée ou un couvert végétal en interculture et de 20 jours avant la destruction de la CIPAN ou la récolte de la dérobée ou un couvert végétal en interculture et jusqu'au 15 janvier	Du 1 ^{er} juillet ⁽³⁾ à 15 jours avant l'implantation de la CIPAN ou de la dérobée ou un couvert végétal en interculture et de 20 jours avant la destruction de la CIPAN ou la récolte de la dérobée ou un couvert végétal en interculture et jusqu'au 31 janvier	Du 1 ^{er} juillet ⁽⁴⁾⁽⁵⁾ au 15 février
	Le total des apports avant et sur la CIPAN ou la dérobée ou un couvert végétal en interculture est limité à 70 kg d'azote efficace/ha ⁽⁶⁾			
Prairies implantées depuis plus de six mois dont prairies permanentes, luzerne	Du 15 décembre au 15 janvier ⁽⁷⁾		Du 15 novembre au 15 janvier ⁽⁷⁾	Du 1 ^{er} octobre au 31 janvier ⁽⁹⁾
Autres cultures	Du 15 décembre au 15 janvier		Du 15 décembre au 15 janvier	Du 15 décembre au 15 janvier
Arboriculture	Du 15 décembre au 15 janvier		Du 1 ^{er} octobre au 31 janvier	Du 1 ^{er} octobre au 31 janvier
Maraîchage	Du 15 décembre au 15 janvier		Toute l'année sur sol nu sauf les cinq semaines avant la plantation	Toute l'année sur sol nu sauf les cinq semaines avant la plantation
Horticulture	Du 15 décembre au 15 janvier		Toute l'année sur sol nu sauf les cinq semaines avant la plantation	Toute l'année sur sol nu sauf les cinq semaines avant la plantation
PAPAM cultivées au sec (lavande, lavandin, sauge...)	Du 1 ^{er} septembre au 31 janvier		Du 1 ^{er} septembre au 31 janvier	Du 1 ^{er} septembre au 31 janvier
PAPAM irriguées (thym, fenouil, pépinières...)	Du 15 novembre au 15 janvier		Du 15 novembre au 15 janvier	Du 15 novembre au 15 janvier
Vigne raisin de cuve	Du 15 décembre au 15 janvier		Du 1 ^{er} novembre au 15 janvier	Du 1 ^{er} octobre au 15 janvier
Vigne mère	Du 15 décembre au 15 janvier		Du 15 juin au 15 février	Du 15 juin au 15 février
Pépinières de vigne	Du 15 décembre au 15 janvier		Du 1 ^{er} août au 15 mars	Du 1 ^{er} août au 15 mars

(1) Peuvent également être considérés comme relevant de cette colonne certains effluents relevant d'un plan d'épandage sous réserve que l'effluent brut à épandre ait un C/N \geq 25 et que le comportement du dit effluent vis-à-vis de la libération d'azote ammoniacal issu de sa minéralisation et vis-à-vis de l'azote du sol est telle que l'épandage n'entraîne pas de risque de lixiviation de nitrates.

(2) Dans les régions Provence-Alpes-Côte d'Azur et Languedoc-Roussillon-Midi-Pyrénées et dans les départements de Dordogne, de Gironde, des Landes, du Lot et Garonne et des Pyrénées-Atlantiques, l'épandage est autorisé à partir du 15 janvier

(3) En présence d'une culture, l'épandage d'effluents peu chargés en fertirrigation est autorisé jusqu'au 31 août dans la limite de 50 kg d'azote efficace / ha. L'azote efficace est défini comme la somme de l'azote présent dans l'effluent peu chargé sous forme minérale et sous forme organique minéralisable entre le 1^{er} juillet et le 31 août.

(4) En présence d'une culture irriguée, l'apport de fertilisants azotés de type III est autorisé jusqu'au 15 juillet et, sur maïs irrigué, jusqu'au stade du brunissement des soies du maïs.

(5) Un apport à l'implantation de la culture dérobée est autorisé sous réserve de calcul de la dose prévisionnelle dans les conditions fixées aux III et IV de la présente annexe. Les ilots culturaux concernés font ainsi l'objet de deux plans de fumure séparés : l'un pour la culture dérobée et l'autre pour la culture principale. Les apports réalisés sur la dérobée sont enregistrés dans le cahier d'enregistrement de la culture principale.

(6) Cette limite peut être portée à 100 kg d'azote efficace / ha dans le cadre d'un plan d'épandage soumis à autorisation et à étude d'impact ou d'incidence, sous réserve que cette dernière démontre l'innocuité d'une telle pratique et qu'un dispositif de surveillance des teneurs en azote nitrique et ammoniacal des eaux lixiviées dans le périmètre d'épandage soit mis en place.

(7) L'épandage des effluents peu chargés est autorisé dans cette période dans la limite de 20 kg d'azote efficace / ha. L'azote efficace est défini comme la somme de l'azote présent dans l'effluent peu chargé sous forme minérale et sous forme organique minéralisable entre le 15 novembre et le 15 janvier.

(8) L'épandage, dans le cadre d'un plan d'épandage, de boues de papeteries ayant un C/N supérieur à 30 est autorisé dans ces périodes, sans implantation d'une CIPAN ou d'une culture dérobée, sous réserve que la valeur du rapport C/N n'ait pas été obtenue à la suite de mélange de boues issues de différentes unités de production

(9) Dans les zones de montagne définies au titre de l'article D. 113-14 du code rural et de la pêche maritime, l'épandage est interdit jusqu'au 28 février sauf dans les zones de montagne des régions Provence-Alpes-Côte d'Azur, Languedoc-Roussillon-Midi-Pyrénées et du département des Pyrénées-Atlantiques où il est interdit jusqu'au 15 février

Les périodes d'interdiction ne s'appliquent pas :

- à l'irrigation,
- à l'épandage de déjections réalisé par les animaux eux-mêmes,
- aux cultures sous abris,
- aux compléments nutritionnels foliaires,
- à l'épandage d'engrais minéral phosphaté NP-NPK localisé en ligne au semis des cultures d'automne dans la limite de 10 kg de N/ha.

Les prairies de moins de six mois entrent, selon leur date d'implantation, dans la catégorie des cultures implantées à l'automne ou au printemps.

Adaptation de la dose des fertilisants afin de garantir l'équilibre de la fertilisation azotée

La dose des fertilisants épandue sur chaque îlot cultural localisé en zone vulnérable est limitée en se fondant sur l'équilibre entre les besoins prévisibles en azote des cultures et les apports et sources d'azote de toute nature. Le calcul de la dose prévisionnelle d'azote à apporter par les fertilisants s'appuie sur la méthode du bilan d'azote minéral du sol prévisionnel. Un référentiel régional est établi pour préciser certains éléments de calcul.

Pour la majorité des grandes cultures (blé dur, blé tendre, orge, maïs, colza), l'arboriculture (pommier, olivier, amandier) une équation permet de définir la dose totale d'apport. L'équation s'écrit :

$$\text{(Coef}^1 \times \text{Rdt prév de la culture)} + \text{Valeur}^2 - \text{Reliquat azote sol} - \text{Azote apporté par un produit organique} - \text{Azote apporté par l'eau d'irrigation.}$$

Données à utiliser pour quelques cultures (voir arrêté GREN pour les autres) :

Culture	Coef ¹	Valeur ²
Blé dur	3	80
Blé tendre	2,6	80
Orge	2,2	80
Maïs	2,2	0

Culture	Coef ¹	Valeur ²
Colza	6	0
Pommier	0,6	80
Olivier	10	30
Amandier	15	40

Pour les PAPAM, la vigne, le tournesol, les prairies et les cultures de semences hybrides (maïs, colza, betterave, tournesol) c'est une dose plafond qui est à prendre en considération. Dans ce cas l'ensemble des apports d'azote (engrais minéraux, produits organiques et azote apportés par l'eau d'irrigation doivent être inférieurs à cette dose plafond.

Doses plafond pour quelques cultures (voir arrêté GREN pour les autres cultures) :

Culture	Dose kg N / ha
Lavandin	60
Lavande	60
Sauge sclérée	60
Fenouil amer	100
Immortelle	60

Culture	Dose kg N / ha
Prairie de graminées	150
Prairies mélange Leg / gram	50
Vigne 120 hl/ha vigueur faible	70
Tournesol consommation	60
Semences hybrides	250

Pour établir le prévisionnel de fertilisation et adapter au mieux la fertilisation azotée sur son exploitation, toute personne exploitant plus de 3 ha en zone vulnérable est tenue de réaliser, chaque année, une analyse de reliquat d'azote du sol sur une parcelle en zone vulnérable. Le reliquat doit être réalisé sur l'une des trois cultures principales de l'exploitation.

Etablissement du plan de fumure et du cahier d'enregistrement des pratiques

L'établissement d'un plan de fumure et la tenue d'un cahier d'enregistrement des pratiques est obligatoire. Ces documents permettent d'aider l'agriculteur à mieux gérer sa fertilisation azotée. Ils doivent être établis pour chaque îlot cultural exploité en zone vulnérable, qu'il reçoive ou non des fertilisants azotés.

Le plan de fumure est un plan prévisionnel. Il doit être établi à l'ouverture du bilan et au plus tard avant le premier apport réalisé en sortie d'hiver, ou avant le deuxième apport réalisé en sortie d'hiver en cas de fractionnement des doses de printemps.

Le plan de fumure comprend :

- L'identification et surface de l'îlot cultural ;
- La culture pratiquée et la période d'implantation envisagée ; Le type de sol ;
- La date d'ouverture du bilan ^(*)^(**) ;
- Lorsque le bilan est ouvert postérieurement au semis, la quantité d'azote absorbée par la culture à l'ouverture du bilan ^(*)^(**) ;
- L'objectif de production envisagé ^(*) ;
- Le pourcentage de légumineuses pour les associations graminées / légumineuses ^(*) ; Les apports par irrigation envisagés et la teneur en azote de l'eau d'irrigation ;
- Lorsqu'une analyse de sol a été réalisée sur l'îlot, le reliquat sortie hiver mesuré ou quantité d'azote total ou de matière organique du sol mesuré ^(*) ;
- Quantité d'azote efficace et total à apporter par fertilisation après l'ouverture du bilan ;
- Quantité d'azote efficace et total à apporter après l'ouverture du bilan pour chaque apport de fertilisant azoté envisagé.

^(*) Non exigé lorsque l'îlot cultural ne reçoit aucun fertilisant azoté ou une quantité totale d'azote < 50 kg d'azote / ha

^(**) Non exigé lorsque, pour la culture pratiquée, l'arrêté préfectoral régional mentionné au b du 1° du III préconise le recours à une limite maximale d'apports azotés totaux ou à des règles de calcul de la dose azotée totale sur la base d'une dose pivot.

Le cahier d'enregistrement des pratiques doit être tenu à jour et actualisé après chaque épandage de fertilisant. Il doit couvrir la période entre la récolte d'une culture principale et la récolte de la culture principale suivante : il intègre la gestion de l'interculture précédant la deuxième culture principale ainsi que les apports réalisés sur la culture dérobée. Tous les apports de produits azotés doivent être consignés dans ce document : engrais minéraux, fumiers, composts, boues, ...

Le cahier d'enregistrement des pratiques comprend :

- Identification de l'îlot
 - L'identification et la surface de l'îlot cultural
 - Le type de sol
- Interculture précédant la culture principale
 - Modalités de gestion des résidus de culture
 - Modalités de gestion des repousses et date de destruction
 - Modalités de gestion de la CIPAN ou de la dérobée :
 - espèce ;
 - dates d'implantation et de destruction ;
 - apports de fertilisants azotés réalisés (date, superficie, nature, teneur en azote et quantité d'azote total)
- Culture principale
 - La culture pratiquée et la date d'implantation
 - Le rendement réalisé
 - Pour chaque apport d'azote réalisé :
 - la date d'épandage ;
 - la superficie concernée ;
 - la nature du fertilisant azoté ;
 - la teneur en azote de l'apport ;
 - la quantité d'azote totale de l'apport.
 - Date de récolte ou de fauche(s) pour les prairies.

Pour les exploitations d'élevage, les éléments de description du cheptel doivent être inscrits dans le cahier d'enregistrement afin d'estimer la quantité totale d'azote effectivement apportée par les effluents d'élevage.

Prescriptions relatives au stockage des effluents d'élevage

Les exploitations d'élevage doivent disposer d'ouvrages de stockage étanches des effluents d'élevage. Les ouvrages doivent avoir une capacité permettant de stocker les effluents pendant le temps de présence des animaux dans les bâtiments. Pour les bovins allaitants, les ovins viande, les caprins lait passant plus de 7 mois à l'extérieur, cette capacité de stockage doit être au minimum de 4 mois. L'accumulation du fumier sous les animaux est considéré comme un dispositif de stockage satisfaisant.

Le stockage et le compostage d'effluents d'élevage au champ est autorisé selon les dispositions suivantes :

- lors de la constitution du dépôt au champ, le fumier doit tenir naturellement en tas, sans produire d'écoulement latéral de jus ; les mélanges avec des produits différents n'ayant pas ces caractéristiques sont interdits ;
- le volume du dépôt est adapté à la fertilisation des parcelles récepteurs dans les conditions d'équilibre de la fertilisation ;
- le tas doit être constitué de façon continue pour disposer d'un produit homogène et limiter les infiltrations d'eau ;
- le tas ne peut être mis en place sur les zones où l'épandage est interdit ainsi que dans les zones inondables et dans les zones d'infiltration préférentielles telles que failles ou bétoires ;
- la durée de stockage ne dépasse pas neuf mois ;
- le tas ne doit pas être présent au champ du 15 novembre au 15 janvier, sauf en cas de dépôt sur prairie ou sur un lit d'environ 10 centimètres d'épaisseur de matériau absorbant dont le rapport C/N est supérieur à 25 (comme la paille) ou en cas de couverture du tas ;
- le retour du stockage sur un même emplacement ne peut intervenir avant un délai de trois ans ;
- l'îlot cultural sur lequel le stockage est réalisé, la date de dépôt du tas et la date de reprise pour épandage sont indiqués dans le cahier d'enregistrement des pratiques.
- Sauf pour les dépôts de courtes durées inférieurs à dix jours précédant les chantiers d'épandage les fumiers compacts non susceptibles d'écoulement, le tas doit être mis en place sur une parcelle en prairie ou sur une parcelle portant une culture implantée depuis plus de deux mois ou une CIPAN bien développée ou un lit d'environ 10 centimètres d'épaisseur de matériau absorbant dont le rapport C/N est supérieur à 25 (comme la paille) ; il doit être constitué en cordon, en barrant les remorques les unes à la suite des autres et ne doit pas dépasser 2,5 mètres de hauteur ;

Modalités de calcul de la quantité maximale d'azote contenue dans les effluents d'élevage pouvant être épandue annuellement par chaque exploitation

La quantité maximale d'azote contenue dans les effluents d'élevage pouvant être épandue annuellement par hectare de surface agricole utile de l'exploitation (en zone et hors zone vulnérable) est inférieure ou égale à 170 kg d'azote. Il s'agit de la production totale d'azote des animaux sur l'année (en bâtiment et en pâture), obtenue en multipliant les effectifs par les valeurs de production d'azote épandable par animal, corrigée, le cas échéant, par les quantités d'azote issues d'effluents d'élevage épandues chez les tiers ou transférées et les quantités d'azote issues d'effluents d'élevage venant des tiers.

Conditions d'épandage par rapport au cours d'eau et état du sol

L'épandage des fertilisants de type III (engrais minéraux) est interdit en zone vulnérable à moins de deux mètres des cours d'eau (traits bleus continu ou pointillés sur la carte IGN) et sur les bandes enherbées définies au 8 de l'article R. 211-81.

L'épandage des fertilisants de types I (fumier) et II (lisier) est interdit en zone vulnérable à moins de 35 mètres des berges des cours d'eau ; cette limite est réduite à 10 mètres lorsqu'une couverture végétale permanente de 10 mètres et ne recevant aucun intrant est implantée en bordure du cours d'eau.

L'épandage de fertilisants azotés est interdit en zone vulnérable dans les 100 premiers mètres à proximité des cours d'eau pour des pentes supérieures à 10 % pour les fertilisants azotés liquides et à 15 % pour les autres fertilisants. Sans préjudice des dispositions prévues ci-dessus sur les distances de retrait d'épandage par rapport aux cours d'eau, l'épandage est toutefois autorisé dès lors qu'une bande enherbée ou boisée, pérenne, continue et non fertilisée d'au moins 5 mètres de large est présente en bordure de cours d'eau.

L'épandage de tous les fertilisants azotés est interdit en zone vulnérable sur les sols détremés et inondés. Un sol est détremé dès lors qu'il est inaccessible du fait de l'humidité ; un sol est inondé dès lors que de l'eau est largement présente en surface.

L'épandage de tous les fertilisants azotés est interdit en zone vulnérable sur les sols enneigés. Un sol est enneigé dès qu'il est entièrement couvert de neige ; un sol est gelé dès lors qu'il est pris en masse par le gel ou gelé en surface.

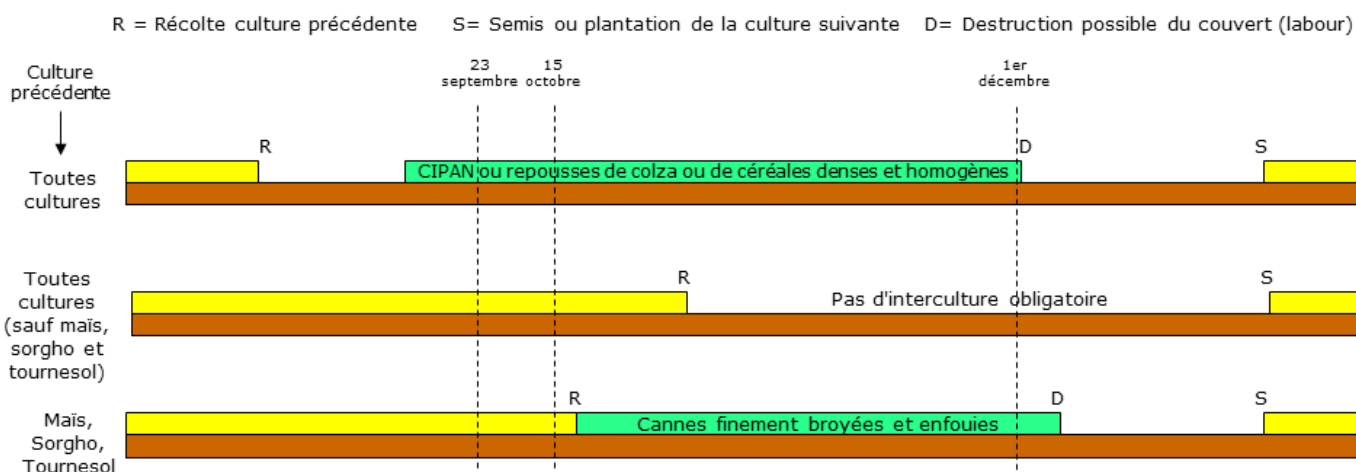
L'épandage de tous les fertilisants azotés autres que les fumiers compacts non susceptibles d'écoulement, les composts d'effluents d'élevage et les autres produits organiques solides dont l'apport vise à prévenir l'érosion est interdit en zone vulnérable sur les sols gelés.

Couverture végétale intermédiaire des cultures

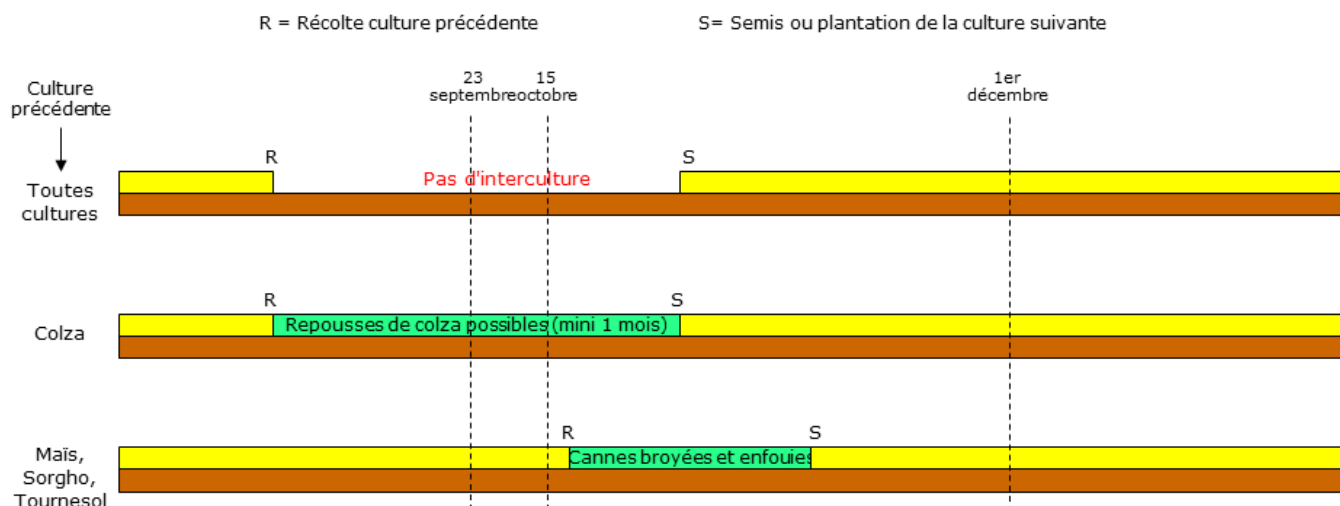
La couverture des sols à la fin de l'été et à l'automne peut contribuer à limiter les fuites de nitrates au cours des périodes pluvieuses à l'automne en immobilisant temporairement l'azote minéral sous forme organique.

L'implantation d'une couverture végétale intermédiaire du sol est obligatoire avant une culture implantée en hiver et au printemps. Pour les cultures implantées à l'automne, il n'est pas nécessaire d'implanter une couverture végétale intermédiaire.

Nécessité d'implantation de couverture végétale intermédiaire avant les cultures implantées en hiver ou au printemps :



Nécessité d'implantation de couverture végétale intermédiaire avant les cultures implantées à l'automne :



L'implantation d'une couverture végétale intermédiaire est une obligation de moyens, pas de résultat. En cas de sécheresse, l'absence de couverture végétale ne peut pas être retenue contre l'agriculteur. Par contre, il faut que ce dernier ait semé des graines dans le sol. Il n'y a pas de liste d'espèces végétales autorisées.

La destruction des couvertures végétales intermédiaires ne peut intervenir avant le 15 décembre. La destruction chimique des couvertures végétales intermédiaires pièges à nitrates, des couverts végétaux en interculture et des repousses est interdite, sauf sur les îlots culturaux en techniques culturales simplifiées, en semis direct sous couvert et sur les îlots culturaux destinés à des légumineuses, à des cultures maraîchères ou à des cultures porte-graines.

L'ensemble de ces mesures sont applicables depuis le 1^{er} septembre 2013 sur l'ensemble du territoire des communes de Gréoux les Bains, Oraison et Valensole. D'autres mesures viendront compléter le dispositif dans les prochains mois. Ces mesures concerneront entre autres la couverture végétale du sol pour limiter les fuites d'azote. Nous vous tiendrons informé dès que possible de l'obligation d'application de ces mesures.

Couverture végétale permanente le long de certains cours d'eau

Une bande enherbée ou boisée non fertilisée doit être mise en place et maintenue le long des cours d'eau et sections de cours d'eau en traits bleus continus sur la carte IGN, les cours d'eau prioritaires indiqués dans l'arrêté préfectoral BCAE et des plans d'eau de plus de dix hectares. Cette bande est d'une largeur minimale de 5 mètres.

Si une bande enherbée ou boisée de plus de 10 mètres est présente, cette bande doit obligatoirement être conservée sur une largeur minimale de 10 mètres et non fertilisée.

Le type de couvert autorisé et les conditions d'entretien sont ceux définis dans l'arrêté préfectoral BCAE (légumineuses en pur non autorisé mais autorisées en mélange avec d'autres espèces).

