

ANNEXE 16 : PLANTES D'HORTICULTURE ET DE PÉPINIÈRE

Remarque : Cette fiche ne traite que des conditions d'équilibre de fertilisation des plantes cultivées en pépinières et en horticulture en pleine terre. Les cultures hors-sol ne sont pas concernées par le présent arrêté.

Afin de garantir l'équilibre de fertilisation pour les plantes de pépinières et d'horticulture, des doses plafond ont été définies par catégories d'espèces.

Ces doses correspondent à un **apport d'azote maximum**. Toutefois, un raisonnement de la fertilisation conduisant à des doses d'apport inférieures est recommandé.

Ces doses plafonds sont exprimées en kg d'azote efficace par hectare. Elles totalisent les apports sous forme d'eau d'irrigation, d'engrais organique ou d'engrais minéral, d'où l'équation suivante :

$$X \leq \text{Dose plafond} - \text{Nirr} - \text{Xpro}$$

où :

X = apport d'azote sous forme d'engrais minéral de synthèse

Nirr : azote apporté par l'eau d'irrigation

Xpro : pour un PRO apporté durant la campagne, azote disponible pour la culture sous forme minérale durant tout son cycle de développement

Définitions

Les jeunes plants de pépinières correspondent à des arbres et arbustes de moins de 3 ans.

Les plants fruitiers, les arbres et arbustes sont des ligneux de plus de 3 ans.

Les conifères représentent des ligneux à feuilles en aiguilles persistantes.

Les bulbes représentent les plantes à feuillage non persistant et à organe de réserve souterrain.

Les fleurs coupées représentent les plantes dont les parties florales sont coupées pour être vendues.

1. Détermination de la dose plafond

Tableau des doses plafonds par catégorie

Catégories de plantes en horticulture et pépinières	Dose plafond (kg N efficace / an)
Jeunes plants de pépinières (ornementaux, fruitiers, vignes)	250
Arbres et arbustes (y compris fruitiers)	250
Conifères	170
Bulbes	200
Fleurs coupées	430

Sources : Astredhor et Station RATHO, Pôle de ressources Horticole Rhône-Alpes

Dose plafond =

2. Calcul de l'azote disponible pour la culture sous forme minérale apporté par un PRO (X_{pro})

X_{pro} = quantité PRO épanchée (t MB/ha ou m³ MB/ha) x teneur N PRO (kg/t MB ou kg/m³ MB) x K_{éq}

A défaut d'analyse de la teneur en azote des effluents organiques de l'exploitation, les teneurs de référence pour chaque type d'effluents sont définies dans l'annexe 19. Les coefficients d'équivalence K_{éq} sont définis en annexe 19.

$$X_{pro} = \text{teneur} \times K_{éq} \times \text{quantité épanchée} = \boxed{}$$

3. Calcul de l'azote apporté par l'eau d'irrigation (N_{irr})

La teneur en nitrates de l'eau d'irrigation doit être connue par l'exploitant (arrêté du 19 décembre 2011) soit :

- par une analyse réalisée par l'agriculteur (prestataire privé ou au moyen d'un appareil de mesure) datant de moins de 4 ans,
- dans le cadre d'une campagne réalisée par un organisme local à renouveler tous les 4 ans.

Pour les agriculteurs irriguant à partir d'une prise d'eau superficielle dans un cours d'eau et si cette ressource est intégrée à un réseau de suivi qualité géré par les agences de l'eau, ce dernier n'est pas tenu de faire réaliser une analyse. Il pourra utiliser les résultats disponibles sur internet.

Le tableau suivant permet de faire la correspondance entre la hauteur d'eau apportée et le nombre d'unités d'azote correspondant, sur la base du calcul :

$$N_{irr} = V \times C / 443$$

Avec V : quantité d'eau apportée en mm annuellement

C : concentration en nitrates de l'eau d'irrigation (mg NO₃⁻/L)

Tableau de la quantité d'azote apportée par l'eau d'irrigation (en kg d'N par ha)

Irrigation (en mm)	Concentration en nitrates dans l'eau (en mg/l)									
	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
20	0	1	1	2	2	3	3	4	4	5
40	1	2	3	4	5	5	6	7	8	9
60	1	3	4	5	7	8	9	11	12	14
80	2	4	5	7	9	11	13	14	16	18
100	2	5	7	9	11	14	16	18	20	23
120	3	5	8	11	14	16	19	22	24	27
140	3	6	9	13	16	19	22	25	28	32
160	4	7	11	14	18	22	25	29	33	36
180	4	8	12	16	20	24	28	33	37	41
200	5	9	14	18	23	27	32	36	41	45

$$\text{Azote apporté par l'eau d'irrigation} = N_{irr} = \boxed{}$$