

CALCUL DE LA DOSE PRÉVISIONNELLE D'AZOTE

Comment déterminer l'objectif de rendement ?

Pour les grandes cultures annuelles dont les besoins dépendent des objectifs de rendement, le programme d'actions "Nitrates" impose de raisonner la fertilisation azotée en fonction d'un rendement de référence.

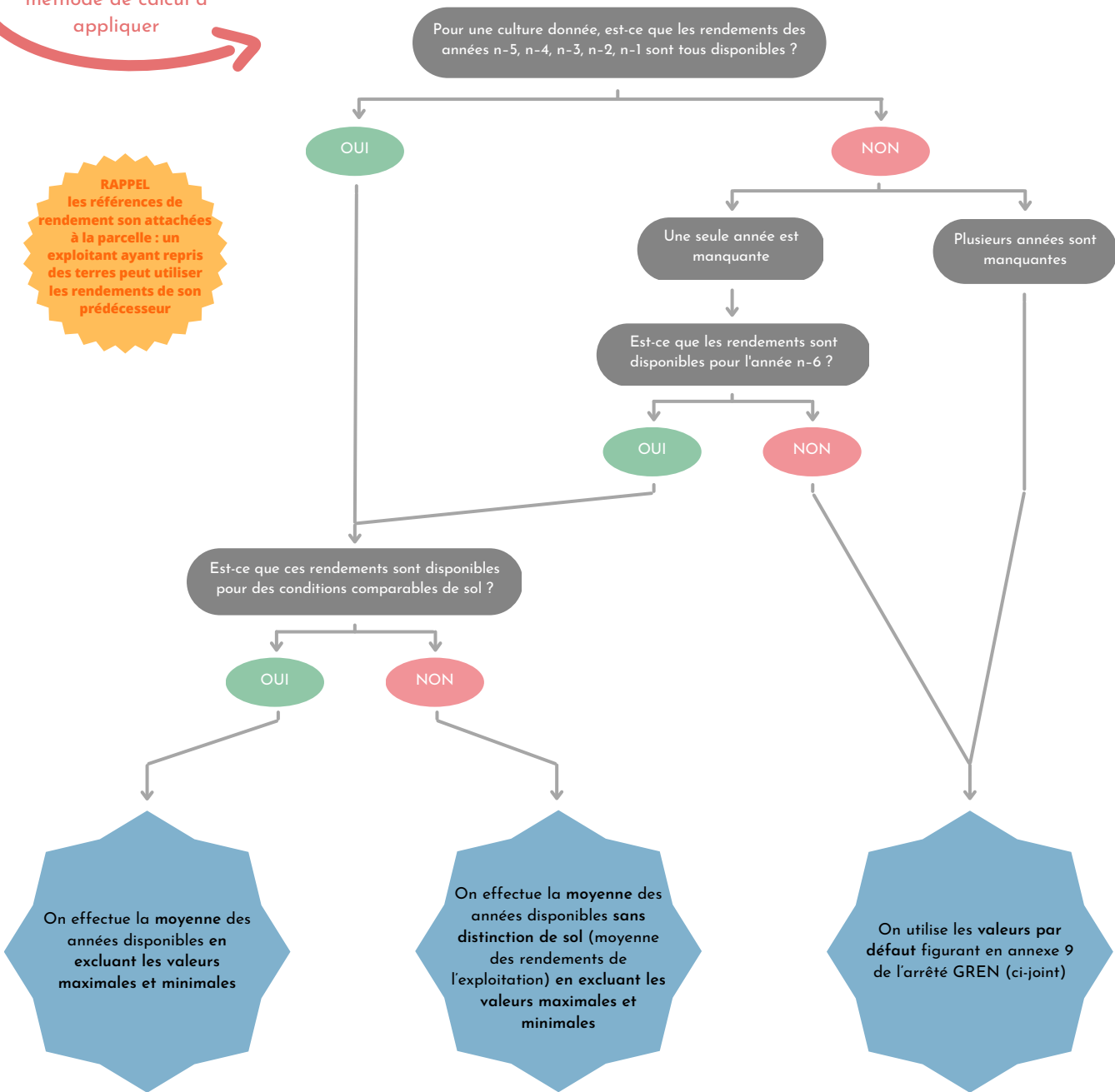
Par principe, ce rendement de référence est obtenu, pour chaque culture et pour des conditions comparables de sol, en faisant la moyenne des rendements obtenus et justifiables des cinq dernières années dont on élimine la valeur la plus élevée et la valeur la plus faible (moyenne olympique).

Toutefois, cette méthode n'est pas applicable pour tous les cas.

fertilisation au plus près des besoins des cultures :
économies financières
limitation de la pollution des sols par lessivage
limitation de la volatilisation et des gaz à effet de serre

Suivre le logigramme ci-contre pour déterminer la méthode de calcul à appliquer

RAPPEL
les références de rendement sont attachées à la parcelle : un exploitant ayant repris des terres peut utiliser les rendements de son prédécesseur



cas particuliers :

- si le calcul amène à retenir une année de déclaration de calamités agricoles, de déclaration de dégâts (gel, grêle, gibier), il est possible de remplacer l'année considérée par l'année n-6
- si le calcul de l'objectif de rendement amène à retenir une ou plusieurs années de mise en culture sous MAE réduction d'intrants, il est possible d'avoir recours aux valeurs par défaut en annexe 9 de l'arrêté GREN (ci-joint)

Méthode de calcul de l'objectif de rendement

1. remplir le tableau

Année	n-6	n-5	n-4	n-3	n-2	n-1
Rendement (q/ha)						

Ne remplir n-6 que si l'une des années suivantes est manquante (cf. logigramme précédent)

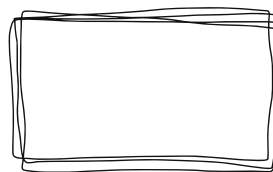
2. enlever la valeur maximale et la valeur minimale



Rayer les valeurs sur le tableau

3. effectuer la moyenne des trois valeurs restantes (moyenne olympique)

$$\frac{\boxed{} + \boxed{} + \boxed{}}{3} =$$



Objectif de rendement
année n pour la culture
et le sol donné,
à inscrire dans le PPF
pour calculer la dose
prévisionnelle d'azote

CALCUL DE LA DOSE PRÉVISIONNELLE D'AZOTE

Grille de calcul de l'objectif de rendement 2023

CULTURE :

TYPE DE SOL :

2023

Année	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Moyenne olympique 2023
Rendement (q/ha)							



Ne remplir 2017 que si l'une des années suivantes est manquante (cf. logigramme précédent)

CULTURE :

TYPE DE SOL :

2023

Année	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Moyenne olympique 2023
Rendement (q/ha)							



Ne remplir 2017 que si l'une des années suivantes est manquante (cf. logigramme précédent)

CULTURE :

TYPE DE SOL :

2023

Année	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Moyenne olympique 2023
Rendement (q/ha)							



Ne remplir 2017 que si l'une des années suivantes est manquante (cf. logigramme précédent)

Arrêté établissant le référentiel régional de mise en oeuvre de l'équilibre de la fertilisation azotée pour la région Centre-Val de Loire (arrêté "GREN")

Annexe 9 - Valeurs par défaut des objectifs de rendement en Centre-Val de Loire

ANNEXE 9 : Valeurs des rendements par défaut

Objectifs de rendement à l'échelle régionales

Cultures	Rendement en quintaux / ha
Blé tendre cultivé en agriculture biologique	42
Orge cultivée en agriculture biologique	45

Objectifs de rendement à l'échelle du département entier

Valeurs par défaut des objectifs de rendement (q/ha aux normes, t MS/ha pour les fourrages)

Code Statistique Agricole Annuelle	quintaux/ha	Cher	Eure-et-Loir	Indre	Indre-et-Loire	Loir-et-Cher	Loiret
CÉRÉALES, OLÉAGINEUX ET PROTÉAGINEUX (q/ha)							
0100	Blé tendre d'hiver	détaillé *	détaillé *	détaillé *	détaillé *	détaillé *	détaillé *
0180	Blé tendre de printemps	détaillé *	détaillé *	détaillé *	détaillé *	détaillé *	détaillé *
0300	Blé dur d'hiver	détaillé *	détaillé *	détaillé *	détaillé *	détaillé *	détaillé *
0380	Blé dur de printemps	détaillé *	détaillé *	détaillé *	détaillé *	détaillé *	détaillé *
0590	Seigle	49	72	49	52	55	détaillé *
0700	Orge et escourgeon d'hiver	détaillé *	détaillé *	détaillé *	détaillé *	détaillé *	détaillé *
0780	Orge de printemps	détaillé *	détaillé *	51	détaillé *	détaillé *	détaillé *
0900	Avoine d'hiver	42	46	41	48	47	45
0980	Avoine de printemps	41	60	39	43	41	41
1110	Maïs grain irrigué	détaillé *	détaillé *	détaillé *	détaillé *	détaillé *	détaillé *
1120	Maïs grain non irrigué	détaillé *	84	détaillé *	détaillé *	détaillé *	81
1180	Maïs semence	ND	ND	48	34	45	ND
1300	Sorgho	46	55	47	48	48	48
1440	Triticale	détaillé *	63	48	49	47	49
1560	Autres céréales non mélangées	37	35	36	30	30	29
1670	Mélanges de céréales (y c. méteil)	38	32	37	31	32	31
2000	Colza d'hiver (et navette)	détaillé *	détaillé *	détaillé *	détaillé *	détaillé *	détaillé *
2080	Colza de printemps (et navette)	détaillé *	détaillé *	détaillé *	détaillé *	détaillé *	détaillé *
2290	Tournesol	détaillé *	30	détaillé *	détaillé *	détaillé *	détaillé *
2600	Lin oléagineux	19	21	19	21	19	19
2655	Autres oléagineux	24	25	24	24	25	24
FOURRAGES ANNUELS (t MS/ha)							
5012	Maïs fourrage (plante entière) irrigué	10,3	11,4	détaillé *	détaillé *	12,5	détaillé *
	Maïs fourrage (plante entière) non irrigué	7,5	8,3	détaillé *	détaillé *	8,8	9,3
5050	Autres fourrages annuels	5,3	4,7	5,5	3,7	4,4	4,0
PRAIRIES NON PERMANENTES ET SURFACES TOUJOURS EN HERBE (t MS/ha)							
5180	TOTAL PRAIRIES TEMPORAIRES	5,9	6,7	5,8	5,5	6,4	5,4
6550	Prairies naturelles ou semées depuis + de 6 ans	4,2	4,1	4,5	4,4	4,3	3,9
6565	STH peu productives (parcours, landes, alpages)	1,9	2,3	1,9	2,6	1,1	1,7
CULTURES INDUSTRIELLES (q/ha)							
2890	BETTERAVES INDUSTRIELLES	ND	904	ND	ND	823	907
3010	Tabac (sec non fermenté)	14	23	21	23	23	23
POMMES DE TERRE (q/ha)							
3255	Conservation et demi-saison	485	543	455	475	523	497

* voir tableaux suivants, propres à chaque département

Pour le Chanvre, à l'échelle des départements de la région, un rendement par défaut de 10 T MS/ha en pailles est retenu.

Arrêté établissant le référentiel régional de mise en oeuvre de l'équilibre de la fertilisation azotée pour la région Centre-Val de Loire (arrêté "GREN")

Annexe 9 - Valeurs par défaut des objectifs de rendement en Loir-et-Cher

Objectifs de rendement détaillés (Q/ha) pour le département de Loir-et-Cher

Région agricole	Type de sol	Codé Sol minéralisation	Blé tendre d'hiver de colza, légumineuse, pomme de terre, haricot, lin	Blé tendre de céréales à paille	Blé tendre d'hiver de maïs, tournesol, prairie et autres précédents	Blé dur d'hiver et blé tendre améliorant d'hiver	Escourgeon, orge d'hiver	Orge de printemps	Colza d'hiver	Tournesol	maïs grain irrigué	maïs grain non irrigué
Beauce	AA	9	83	75	80	72	80	72	40	36	110	
Beauce	ACM	4	73	65	72	63	73	65	36	31	113	
Beauce	ACS	11	58	58	58	54	58	55	28	23	107	
Beauce	LAH	7	85	77	82	68	77	72	40	38	115	
Beauce	LAP	1	85	77	82	74	80	75	42	40	115	
Beauce	LAX	8	65	58	63	52	65	58	30	25	105	
Beauce	LP	1	85	77	82	62	80	70	37	30	110	
Beauce	LX	15	71	65	69	60	72	62	35	28	108	
Beauce	S/A	18	53	50	53	50	50	40	22	23	115	
Beauce	SA	5	70	65	70	62	72	65	35	30	115	
Perche	AA	9	83	75	80	72	80	65	40	36	100	
Perche	LAX	8	65	58	63	52	65	50	30	25	60	
Perche	LP	1	85	77	82	62	80	65	37	30	88	
Perche	LX	15	71	65	69	60	72	57	35	28	72	
Gâtine Tourangelle	ACM	4	73	65	72	63	72	60	36	31	65	
Gâtine Tourangelle	ACS	11	58	58	58	54	58	50	28	23	50	
Gâtine Tourangelle	LAH	7	85	77	82	68	77	65	40	38	90	
Gâtine Tourangelle	LAP	1	85	77	82	74	80	70	42	40	90	
Gâtine Tourangelle	LAX	8	60	55	57	52	62	50	30	25	60	
Gâtine Tourangelle	LP	1	82	75	80	62	75	65	37	30	88	
Gâtine Tourangelle	LX	15	69	62	67	58	67	57	35	28	72	
Gâtine Tourangelle	SA	5	70	63	68	62	72	58	35	30	70	
Perche vendômois	ACM	4	73	65	72	63	73	60	36	31	65	
Perche vendômois	LAH	7	85	77	82	68	77	65	40	38	90	
Perche vendômois	LAX	8	65	58	63	52	65	50	30	25	60	
Perche vendômois	LP	1	85	77	82	62	80	65	37	30	88	
Perche vendômois	LX	15	71	65	69	60	70	57	35	28	72	
Perche vendômois	SA	5	70	65	70	62	72	58	35	30	70	
Autres régions	AA	9	80	72	78	72	72	65	40	36	110	
Autres régions	ACM	4	70	63	67	60	63	60	35	31	113	
Autres régions	ACS	11	55	52	53	52	52	50	25	23	107	
Autres régions	LAH	7	75	68	72	68	68	65	33	38	115	
Autres régions	LAP	1	85	77	82	74	77	70	42	40	115	
Autres régions	LAX	8	53	50	51	50	50	50	25	25	105	
Autres régions	LP	1	65	60	62	57	60	65	30	30	110	
Autres régions	LX	15	58	52	53	52	52	57	28	28	108	
Autres régions	S/A	18	53	50	53	50	50	40	22	23	115	
Autres régions	SA	5	62	58	60	55	58	58	32	30	115	
Autres régions	Sp	16	50	45	50	45	45	40	23	23	115	

Arrêté établissant le référentiel régional de mise en oeuvre de l'équilibre de la fertilisation azotée pour la région Centre-Val de Loire (arrêté "GREN")

Annexe 9 - Carte des régions agricoles

