

DOSSIER SPECIAL ECO'INTRANTS

DOSE D'AZOTE : VISER L'OPTIMUM TECHNICO-ECONOMIQUE

Le cours des cultures est historiquement haut, mais l'azote n'a jamais été aussi cher : comment s'y retrouver entre la tentation de maximiser le rendement mais aussi la volonté de réduire les charges ? Il faut mettre en parallèle ces 2 variables afin de déterminer s'il vaut mieux renforcer la dose d'azote (dans la limite de la réglementation en vigueur), ou au contraire faire des économies sur le poste engrais. Les tableaux suivants vous aideront à y voir plus clair.

1. Blé tendre

Par exemple, pour un blé qui sera vendu à 330€/T, et de l'azote acheté à 2,9€/U, il vaut mieux baisser la dose d'azote de 10U par rapport à l'optimum technique (= dose bilan).

		Prix du blé sans réfaction (€/t)																					
		170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350	360	370	380
Coût de l'azote (€/kg N)	0.70	28	29	31	33	34	35	37	38	39	39	40	41	41	42	43	43	44	44	45	45	46	46
	0.80	23	25	27	29	30	32	33	34	35	36	37	38	39	39	40	41	41	42	43	43	44	44
	0.90	18	21	23	25	27	28	29	30	32	33	34	35	36	37	38	38	39	40	40	41	41	42
	1.00	13	16	18	21	22	24	26	27	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	38	39	39	40
	1.10	9	12	15	16	19	21	22	24	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	36	37	38
	1.20	4	7	10	13	15	17	19	21	22	24	25	27	28	29	30	32	32	32	33	34	35	35
	1.30	-1	3	5	8	11	13	15	17	19	21	22	23	25	26	27	28	29	30	31	32	33	33
	1.40	-5	-2	2	4	7	10	12	14	16	17	19	21	22	23	25	26	27	28	29	29	30	31
	1.50	-10	-6	-3	1	3	6	8	11	13	15	16	17	19	21	22	23	24	26	27	27	28	29
	1.60	-15	-11	-7	-4	0	2	5	7	9	11	13	15	16	18	19	21	22	23	24	25	26	27
	1.70	-20	-15	-11	-8	-4	-1	1	4	6	8	10	12	14	15	16	18	19	21	22	23	24	25
	1.80	-24	-20	-16	-12	-8	-5	-2	1	3	5	7	9	11	13	14	15	17	18	19	21	22	23
	1.90	-29	-24	-20	-16	-12	-9	-6	-3	0	2	4	6	8	10	12	13	15	16	17	18	19	21
	2.00	-34	-28	-24	-20	-16	-12	-9	-6	-4	-1	1	3	5	7	9	11	12	13	15	16	17	18
	2.10	-38	-33	-28	-23	-20	-16	-13	-10	-7	-4	-2	1	3	4	6	8	10	11	13	14	15	16
	2.20	-42	-37	-32	-27	-23	-20	-16	-13	-10	-7	-5	-3	0	2	4	5	7	9	11	12	13	15
	2.30	-47	-41	-36	-31	-27	-23	-20	-16	-13	-10	-8	-5	-3	-1	1	3	5	6	8	9	11	12
2.40	-51	-45	-40	-35	-31	-27	-23	-20	-16	-14	-11	-8	-6	-4	-1	1	2	4	5	7	8	10	
2.50	-56	-50	-44	-39	-35	-30	-26	-23	-20	-17	-14	-11	-9	-6	-4	-2	0	2	3	5	6	8	
2.60	-60	-54	-48	-43	-38	-34	-30	-26	-23	-20	-17	-14	-11	-9	-7	-5	-3	-1	1	3	4	5	
2.70	-65	-58	-52	-47	-42	-37	-33	-29	-26	-23	-20	-17	-14	-12	-9	-7	-5	-3	-1	1	2	4	
2.80	-69	-63	-56	-51	-45	-41	-37	-33	-29	-25	-23	-20	-17	-14	-12	-10	-8	-5	-4	-2	0	2	
2.90	-74	-67	-60	-54	-49	-44	-40	-36	-32	-29	-25	-22	-20	-17	-15	-12	-10	-8	-6	-4	-2	-1	
3.00	-78	-71	-64	-58	-53	-48	-43	-39	-35	-32	-28	-25	-22	-20	-17	-15	-12	-10	-8	-6	-4	-3	

Ecarts moyens de dose totale d'azote prévisionnelle entre l'optimum technique et l'optimum technico-économique pour viser la meilleure marge nette, en fonction des cours du blé tendre et du prix de l'azote.

Source : Arvalis Institut du Végétal

2. Colza

		Prix des graines de colza (€/t)							
		300	350	400	450	500	550	600	650
Coût de l'azote (€/kg N)	0.50	-6	-3	-1	1	3	4	5	6
	0.55	-9	-5	-2	0	1	3	4	5
	0.60	-11	-7	-4	-2	0	2	3	4
	0.65	-14	-9	-6	-3	-1	0	2	3
	0.70	-16	-11	-8	-5	-3	-1	0	2
	0.75	-18	-13	-9	-6	-4	-2	-1	1
	0.80	-21	-15	-11	-8	-5	-3	-2	0
	0.85	-23	-17	-13	-10	-7	-5	-3	-1
	0.90	-25	-19	-15	-11	-8	-6	-4	-2
	0.95	-28	-21	-16	-13	-10	-7	-5	-4
	1.00	-30	-23	-18	-14	-11	-9	-6	-5
	1.05	-32	-25	-20	-16	-13	-10	-8	-6
	1.10	-34	-27	-22	-17	-14	-11	-9	-7
	1.15	-36	-29	-24	-19	-15	-12	-10	-8
	1.20	-38	-31	-25	-21	-17	-14	-11	-9
	1.25	-40	-33	-27	-22	-18	-15	-12	-10
	1.30	-42	-35	-29	-24	-20	-16	-14	-11
	1.35	-45	-36	-30	-25	-21	-18	-15	-12
	1.40	-47	-38	-32	-27	-22	-19	-16	-13
	1.45	-49	-40	-33	-28	-24	-20	-17	-14
	1.50	-51	-42	-35	-30	-25	-21	-18	-15
	1.55	-53	-44	-37	-31	-27	-23	-19	-17
	1.60	-54	-45	-38	-33	-28	-24	-21	-18
	1.65	-56	-47	-40	-34	-29	-25	-22	-19
	1.70	-58	-49	-41	-35	-31	-27	-23	-20
1.75	-60	-51	-43	-37	-32	-28	-24	-21	
1.80	-62	-52	-45	-38	-33	-29	-25	-22	
1.85	-64	-54	-46	-40	-34	-30	-26	-23	
1.90	-66	-56	-48	-41	-36	-31	-28	-24	
1.95	-68	-57	-49	-42	-37	-32	-29	-25	
2.00	-70	-59	-51	-44	-38	-34	-30	-26	
2.05	-72	-61	-52	-45	-39	-35	-31	-27	
2.10	-74	-62	-54	-47	-41	-36	-32	-28	
2.15	-76	-64	-55	-48	-42	-37	-33	-29	
2.20	-78	-66	-56	-49	-43	-38	-34	-30	
2.25	-79	-67	-58	-51	-45	-39	-35	-31	
2.30	-81	-69	-59	-52	-46	-40	-36	-32	
2.35	-83	-71	-61	-53	-47	-42	-37	-33	
2.40	-85	-72	-62	-54	-48	-43	-38	-34	
2.45	-87	-74	-64	-56	-49	-44	-39	-35	
2.50	-89	-75	-65	-57	-51	-45	-40	-36	

Par exemple, pour un colza qui sera vendu à 600€/T, et de l'azote acheté à 2,2€/U, il vaut mieux baisser la dose d'azote de 34U par rapport à l'optimum technique (= dose bilan). Si l'azote est acheté à 2,5€/U, dans ce cas il faudrait baisser de 40U.

Ecart moyen de dose totale d'azote prévisionnelle entre l'optimum technique et l'optimum technico-économique pour viser la meilleure marge nette, en fonction des cours du colza et du prix de l'azote.

Source : Terre Inovia

3. Maïs

		Prix du maïs (€/tonne)																											
		160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350	360	370	380	390	400	410	420	
Coût de l'azote (€/kg N)	0.75	0	1	3	4	5	6	6	7	8	8	9	10	10	11	11	11	12	12	12	13	13	13	14	14	14	14	15	
	0.80	-2	0	1	2	3	4	5	6	7	7	8	9	9	10	10	11	11	11	12	12	12	13	13	13	13	14	14	
	0.85	-3	-2	0	1	2	3	4	5	6	6	7	8	8	9	9	10	10	11	11	11	12	12	12	13	13	13	13	13
	0.90	-5	-3	-2	0	1	2	3	4	5	5	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11	11	12	12	12	12	12	13
	0.95	-6	-5	-3	-2	0	1	2	3	4	4	5	6	6	7	8	8	9	9	9	10	10	11	11	11	12	12	12	12
	1.00	-8	-6	-4	-3	-2	0	1	2	3	3	4	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	10	10	11	11	11	12
	1.05	-9	-7	-6	-4	-3	-2	0	1	2	2	3	4	5	5	6	7	7	8	8	8	9	9	10	10	10	10	11	11
	1.10	-11	-9	-7	-6	-4	-3	-2	0	1	1	2	3	4	4	5	6	6	7	7	8	8	9	9	9	9	10	10	10
	1.15	-13	-10	-9	-7	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	4	5	5	6	7	7	7	8	8	8	9	9	9	10
	1.20	-14	-12	-10	-8	-7	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	3	4	5	5	6	6	7	7	8	8	8	8	9	9
	1.25	-16	-13	-11	-9	-8	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	3	4	5	5	6	6	7	7	8	8	8	8	9
	1.30	-17	-15	-13	-11	-9	-8	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	2	3	4	4	5	5	6	6	7	7	7	8	8
	1.35	-19	-16	-14	-12	-10	-9	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	2	3	4	4	5	5	6	6	7	7	7	7
	1.40	-20	-18	-15	-13	-12	-10	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	2	3	4	4	5	5	6	6	7	7	7
	1.45	-22	-19	-17	-15	-13	-11	-10	-8	-7	-6	-4	-3	-2	-1	0	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	6	6
	1.50	-23	-21	-18	-16	-14	-12	-11	-9	-8	-7	-5	-4	-3	-2	-2	-1	0	1	1	2	3	3	4	4	5	5	5	6
	1.55	-25	-22	-20	-17	-15	-13	-12	-10	-9	-8	-6	-5	-4	-3	-2	-2	-1	0	1	1	2	2	3	4	4	5	5	5
	1.60	-27	-24	-21	-19	-17	-15	-13	-11	-10	-9	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-2	-1	0	1	1	2	2	3	3	4	4	4
	1.65	-28	-25	-22	-20	-18	-16	-14	-12	-11	-10	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-2	-1	0	1	1	2	2	3	3	4	4
	1.70	-30	-27	-24	-21	-19	-17	-15	-14	-12	-11	-9	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-2	-1	0	0	1	2	2	3	3	3
	1.75	-31	-28	-25	-23	-20	-18	-16	-15	-13	-12	-10	-9	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-2	-1	0	0	1	2	2	2	3
	1.80	-33	-30	-27	-24	-22	-19	-18	-16	-14	-13	-11	-10	-9	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-2	-1	0	0	1	1	1	2
	1.85	-34	-31	-28	-25	-23	-21	-19	-17	-15	-14	-12	-11	-10	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-2	-1	0	0	1	1	1	1
	1.90	-36	-33	-29	-27	-24	-22	-20	-18	-16	-15	-13	-12	-11	-9	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-2	-1	0	0	1	1	1
	1.95	-38	-34	-31	-28	-25	-23	-21	-19	-17	-16	-14	-13	-11	-10	-9	-8	-7	-6	-5	-4	-4	-3	-2	-2	-1	0	0	0
	2.00	-39	-35	-32	-29	-27	-24	-22	-20	-18	-17	-15	-14	-12	-11	-10	-9	-8	-7	-6	-5	-4	-4	-3	-2	-2	-1	0	0
	2.05	-41	-37	-34	-31	-28	-25	-23	-21	-19	-18	-16	-15	-13	-12	-11	-10	-9	-8	-7	-6	-5	-4	-4	-3	-2	-2	-1	-1
	2.10	-42	-38	-35	-32	-29	-27	-24	-22	-20	-19	-17	-15	-14	-12	-11	-10	-9	-8	-7	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-2	-2	-2
	2.15	-44	-40	-36	-33	-30	-28	-25	-23	-21	-20	-18	-16	-15	-14	-12	-11	-10	-9	-8	-7	-6	-6	-5	-4	-3	-2	-2	-2
	2.20	-45	-41	-38	-35	-32	-29	-27	-24	-22	-21	-19	-17	-16	-15	-13	-12	-11	-10	-9	-8	-7	-6	-6	-5	-4	-3	-3	-3
	2.25	-47	-43	-39	-36	-33	-30	-28	-26	-23	-22	-20	-18	-17	-15	-14	-13	-12	-11	-10	-9	-8	-7	-6	-6	-5	-4	-3	-3
	2.30	-49	-44	-41	-37	-34	-31	-29	-27	-25	-23	-21	-19	-18	-16	-15	-14	-13	-11	-10	-9	-9	-8	-7	-6	-5	-4	-4	-4
2.35	-50	-46	-42	-38	-35	-33	-30	-28	-26	-24	-22	-20	-19	-17	-16	-14	-13	-12	-11	-10	-9	-8	-7	-7	-6	-5	-5	-5	
2.40	-52	-47	-43	-40	-37	-34	-31	-29	-27	-25	-23	-21	-19	-18	-17	-15	-14	-13	-12	-11	-10	-9	-8	-7	-7	-6	-5	-5	
2.45	-53	-49	-45	-41	-38	-35	-32	-30	-28	-26	-24	-22	-20	-19	-17	-16	-15	-14	-13	-12	-11	-10	-9	-8	-7	-6	-6	-6	
2.50	-55	-50	-46	-42	-39	-36	-33	-31	-29	-27	-25	-23	-21	-20	-18	-17	-16	-14	-13	-12	-11	-10	-9	-8	-7	-6	-6	-6	
2.55	-56	-52	-47	-44	-40	-37	-35	-32	-30	-28	-26	-24	-22	-21	-19	-18	-16	-15	-14	-13	-12	-11	-10	-9	-8	-8	-7	-7	
2.60	-58	-53	-49	-45	-42	-39	-36	-33	-31	-29	-27	-25	-23	-21	-20	-19	-17	-16	-15	-14	-13	-12	-11	-10	-9	-8	-8	-8	
2.65	-59	-55	-50	-46	-43	-40	-37	-34	-32	-30	-28	-26	-24	-22	-21	-19	-18	-17	-16	-14	-13	-12	-11	-11	-10	-9	-8	-8	
2.70	-61	-56	-52	-48	-44	-41	-38	-35	-33	-31	-29	-27	-25	-23	-22	-20	-19	-18	-16	-15	-14	-13	-12	-11	-10	-10	-9	-9	
2.75	-63	-58	-53	-49	-45	-42	-39	-36	-34	-32	-30	-28	-26	-24	-22	-21	-20	-18	-17	-16	-15	-14	-13	-12	-11	-10	-9	-9	
2.80	-64	-59	-54	-50	-47	-43	-40	-38	-35	-33	-30	-28	-27	-25	-23	-22	-20	-19	-18	-17	-15	-14	-13	-12	-12	-11	-10	-10	
2.85	-66	-61	-56	-52	-48	-45	-41	-39	-36	-34	-31	-29	-28	-26	-24	-23	-21	-20	-19	-17	-16	-15	-14	-13	-12	-11	-11	-11	
2.90	-67	-62	-57	-53	-49	-46	-43	-40	-37	-35	-32	-30	-28	-27	-25	-23	-22	-21	-19	-18	-17	-16	-15	-14	-13	-12	-11	-11	
2.95	-69	-63	-59	-54	-50	-47	-44	-41	-38	-36	-33	-31	-29	-27	-26	-24	-23	-21	-20	-19	-18	-17	-16	-15	-14	-13	-13	-12	
3.00	-70	-65	-60	-56	-52	-48	-45	-42	-39	-37	-34	-32	-30	-28	-27	-25	-23	-22	-21	-19	-18	-17	-16	-15	-14	-13	-13	-12	
3.05	-72	-66	-61	-57	-53	-49	-46	-43	-40	-38	-35	-33	-31	-29	-27	-26	-24	-23	-21	-20	-19	-18	-17	-16	-15	-14	-13	-13	
3.10	-74	-68	-63	-58	-54	-50	-47	-44	-41	-39	-36	-34	-32	-30	-28	-27	-25	-24	-22	-21	-20	-18	-17	-16	-15	-14	-13	-13	
3.15	-75	-69	-64	-60	-55	-52	-48	-45	-42	-40	-37	-35	-33	-31	-29	-27	-26	-24	-23	-22	-20	-19	-18	-17	-16	-15	-14	-14	
3.20	-77	-71	-66	-61	-57	-53	-49	-46	-43	-41	-38	-36	-34	-32	-30	-28	-27	-25	-24	-22	-21	-20	-19	-18	-17	-16	-15	-15	
3.25	-78	-72	-67	-62	-58	-54	-51	-47	-44	-42	-39	-37	-35	-33	-31	-29	-27	-26	-24	-23	-22	-21	-19	-18	-17	-16	-15	-15	

Par exemple, pour un maïs qui sera vendu à 260€/T, et de l'azote acheté à 2,5€/U, il vaut mieux baisser la dose d'azote de 25U par rapport à l'optimum technique (= dose bilan).

Source : Arvalis Institut du Végétal