

## Bulletin détaillé de prévision du mildiou et croissance de la vigne

Développé par Agroscope, Suisse et Staatl. Weinbauinstitut Freiburg, Allemagne

Contributions: Densité des sporanges selon Dr. G. Hill, DLR Oppenheim;

Croissance de la vigne selon Prof. Dr. H. Schultz, Geisenheim University

Station: Echternach, 01/01/2022 00:00 - 31/12/2022 23:59

Le: 12/01/2023 10:53

Données jusqu'au: 31/12/2022 23:50

Prévisions jusqu'au: 31/12/2022 23:50

Maturité des oospores: 05/05/2022

Croissance du feuillage pour: cépage moyen

Une feuille étalée (BBCH11): 05/05/2022

Date	Sporulation	Densité des spores	Infection	Incubation		Températures °C			Précipitations mm	Humectage		Croissance des feuilles principales		Notes
				31/12	31/12	Min	Moy	Max		heures	Degrés heures	Nbre	Surface en cm <sup>2</sup>	
01/01						4,4	9,1	10,4		23,8	228	0	0	
02/01						3,6	7,6	11,2	1,9	21,5	296	0	0	
03/01						8,1	8,6	9,8	13,3	23,8	300	0	0	
04/01						4,6	6,1	9,4	23,9	23,8	447	0	0	
05/01						0,4	2,1	5,4	1,4	18,3	470	0	0	
06/01						-0,6	2,3	4,5	0,4	17,5	41	0	0	
07/01						-0,4	1,0	2,4	6,4	23,5	23	0	0	
08/01						-0,8	1,0	3,2	17,1	23,8	47	0	0	
09/01						-2,2	2,5	4,8	1,8	18,7	89	0	0	
10/01						-2,2	-1,0	-0,3	1,7	23,8	0	0	0	
11/01						-3,6	-2,4	-1,5		23,8	0	0	0	
12/01						-4,5	-1,5	2,3		18,8	4	0	0	
13/01						-2,1	-0,3	4,1		21,0	0	0	0	
14/01						-3,9	-1,1	6,6		19,5	0	0	0	
15/01						-3,2	-0,8	0,5	0,1	23,8	0	0	0	
16/01						-0,8	0,0	1,1	0,1	23,8	0	0	0	
17/01						0,1	2,2	4,4		23,3	33	0	0	
18/01						-0,9	3,7	6,3		20,7	90	0	0	
19/01						-2,9	0,9	3,3	1,2	23,8	31	0	0	
20/01						-1,5	1,9	4,1	1,4	13,3	51	0	0	
21/01						0,0	2,0	4,6	0,3	6,0	7	0	0	
22/01						2,2	3,4	4,7		8,7	19	0	0	
23/01						1,3	3,1	4,0		10,0	48	0	0	
24/01						-3,5	1,0	6,7		14,7	0	0	0	
25/01						-2,3	-1,2	-0,2		23,8	0	0	0	
26/01						-1,9	-0,6	0,4		16,8	0	0	0	
27/01						-0,6	0,8	2,7	0,6	23,8	19	0	0	
28/01						-1,6	1,9	4,8	0,1	21,5	26	0	0	
29/01						2,3	4,9	7,9	2,4	23,8	140	0	0	
30/01						-1,7	3,5	7,9	0,7	17,0	186	0	0	
31/01						0,2	3,3	5,3	2,3	15,3	19	0	0	
01/02						-0,2	3,4	8,7	2,2	20,7	60	0	0	
02/02						6,2	7,4	8,6	1,0	15,2	84	0	0	
03/02						4,4	5,8	7,3	0,2	23,8	222	0	0	
04/02						-0,1	4,6	6,3	2,3	23,5	329	0	0	
05/02						-0,7	2,1	4,6	0,3	13,7	11	0	0	

Station: Echternach, 01/01/2022 00:00 - 31/12/2022 23:59

Le: 12/01/2023 10:53

Données jusqu'au: 31/12/2022 23:50

Prévisions jusqu'au: 31/12/2022 23:50

Maturité des oospores: 05/05/2022

Croissance du feuillage pour: cépage moyen

Une feuille étalée (BBCH11): 05/05/2022

Date	Sporulation	Densité des spores	Infection	Incubation		Températures °C			Précipitations mm	Humectage		Croissance des feuilles principales		Notes
				31/12	31/12	Min	Moy	Max		feuilles	Degrés heures	Nbre	Surface en cm²	
06/02						3,5	5,2	7,1	21,3	18,3	57	0	0	
07/02						0,9	3,5	7,2	3,0	7,3	34	0	0	
08/02						2,1	5,0	7,2	0,2	16,7	56	0	0	
09/02						2,9	6,9	11,9	0,2	15,2	113	0	0	
10/02						-1,6	3,8	6,7	2,5	15,5	33	0	0	
11/02						-4,1	1,6	5,8	1,0	16,5	35	0	0	
12/02						-5,2	-1,6	5,9	0,6	17,7	0	0	0	
13/02						-6,4	1,7	9,5		11,7	0	0	0	
14/02						2,3	7,0	9,3	0,2	7,5	17	0	0	
15/02						2,4	5,7	8,6	1,0	14,3	69	0	0	
16/02						5,3	8,8	12,1	6,5	21,7	126	0	0	
17/02						6,3	9,2	11,9	3,6	5,5	118	0	0	
18/02						5,6	7,9	10,6	2,6	10,5	87	0	0	
19/02						2,1	4,6	7,2		2,2	6	0	0	
20/02						4,6	6,9	8,9	3,8	23,8	168	0	0	
21/02						2,6	5,0	8,3	9,5	13,0	185	0	0	
22/02						0,7	5,4	8,1	4,0	16,3	72	0	0	
23/02						-1,2	4,8	10,5	1,0	11,5	90	0	0	
24/02						1,4	6,0	9,5	4,5	5,8	15	0	0	
25/02						-1,8	1,4	5,9	1,3	13,0	11	0	0	
26/02						-2,7	1,2	7,3	1,8	11,8	0	0	0	
27/02						-4,2	2,5	9,6	0,6	5,3	0	0	0	
28/02						-5,8	1,1	11,4		12,3	0	0	0	
01/03						-4,7	1,4	9,6		11,3	0	0	0	
02/03						-3,8	0,3	8,5		12,8	0	0	0	
03/03						-6,0	1,1	12,2		14,7	0	0	0	
04/03						-6,2	0,7	10,4		15,0	0	0	0	
05/03						-6,7	0,1	8,7		12,7	0	0	0	
06/03						-7,1	0,1	6,4		10,0	0	0	0	
07/03						-4,1	0,2	5,3			0	0	0	
08/03						-6,0	1,6	10,2		4,0	0	0	0	
09/03						-7,4	0,9	12,0		14,0	0	0	0	
10/03						-5,6	3,6	15,8		12,0	0	0	0	
11/03						-4,2	5,9	14,8		8,7	0	0	0	
12/03						1,8	8,8	12,7		4,2	11	0	0	
13/03						0,3	7,1	15,4	2,1	16,8	57	0	0	
14/03						1,9	6,9	12,1	4,2	16,0	125	0	0	
15/03						2,0	4,5	6,6	12,6	23,8	123	0	0	
16/03						3,5	6,5	10,8	0,2	14,8	165	0	0	
17/03						1,9	6,7	10,2	0,4	10,7	87	0	0	
18/03						0,0	6,8	14,2	0,4	7,8	14	0	0	

Station: Echternach, 01/01/2022 00:00 - 31/12/2022 23:59

Le: 12/01/2023 10:53

Données jusqu'au: 31/12/2022 23:50

Prévisions jusqu'au: 31/12/2022 23:50

Maturité des oospores: 05/05/2022

Croissance du feuillage pour: cépage moyen

Une feuille étalée (BBCH11): 05/05/2022

Date	Sporulation	Densité des spores	Infection	Incubation		Températures °C			Précipitations mm	Humectage		Croissance des feuilles principales		Notes
				31/12	31/12	Min	Moy	Max		feuilles	Degrés heures	Nbre	Surface en cm²	
19/03						3,0	7,3	12,8	0,1	0,3	1	0	0	
20/03						0,1	4,9	7,9	0,6	4,7	29	0	0	
21/03						1,0	8,0	16,6	0,2	11,2	24	0	0	
22/03						-1,3	6,4	16,2		12,8	23	0	0	
23/03						-2,8	6,1	18,0		11,8	7	0	0	
24/03						-1,8	7,5	18,4		11,7	7	0	0	
25/03						-2,4	7,0	17,6		10,7	5	0	0	
26/03						-1,3	8,3	17,9		8,5	8	0	0	
27/03						-0,1	9,2	19,6		12,0	20	0	0	
28/03						-0,5	8,9	19,9		11,2	35	0	0	
29/03						3,7	10,2	16,9		7,3	40	0	0	
30/03						5,4	7,9	10,9	6,5	12,8	73	0	0	
31/03						1,7	4,3	6,1	4,9	21,8	60	0	0	
01/04						-0,3	1,4	2,4	1,1	11,2	80	0	0	
02/04						-2,9	0,7	2,7	0,4	0,8	0	0	0	
03/04						-4,8	0,6	6,8		9,2	0	0	0	
04/04						-5,2	2,1	7,9	0,4	14,3	19	0	0	
05/04						4,4	7,2	9,8	0,5	16,8	50	0	0	
06/04						7,4	8,7	9,9	0,2	1,5	62	0	0	
07/04						7,1	9,2	12,5	12,4	13,5	121	0	0	
08/04						0,4	3,4	7,0	21,4	15,0	30	0	0	
09/04						-1,6	3,3	8,8	4,9	17,3	45	0	0	
10/04						-2,2	3,1	9,6	0,1	13,8	4	0	0	
11/04						-2,2	7,4	16,8	0,7	9,3	3	0	0	
12/04						1,1	10,9	20,4	0,1	6,0	10	0	0	
13/04						5,1	13,3	21,3	1,4	8,5	48	0	0	
14/04						7,8	13,2	19,4		7,2	28	0	0	
15/04						3,2	11,1	18,7	0,1	10,0	77	0	0	
16/04						1,5	8,8	15,8		9,5	27	0	0	
17/04						-1,5	8,3	17,4		6,5	8	0	0	
18/04						-1,5	8,1	17,9		10,5	9	0	0	
19/04						-0,7	9,7	19,2		8,0	16	0	0	
20/04						1,4	9,2	16,0		5,5	9	0	0	
21/04						1,4	10,4	17,4		6,5	23	0	0	
22/04						4,9	11,6	17,6		1,7	9	0	0	
23/04						7,3	11,9	17,5		0,3	3	0	0	
24/04						6,7	10,7	15,8	2,5	8,7	40	0	0	
25/04						3,1	9,4	15,1	6,1	12,7	97	0	0	
26/04						2,8	7,7	12,3	7,8	13,3	77	0	0	
27/04						1,4	9,3	17,6	0,5	10,5	39	0	0	
28/04						1,4	11,4	20,0	0,1	8,8	33	0	0	

Station: Echternach, 01/01/2022 00:00 - 31/12/2022 23:59

Le: 12/01/2023 10:53

Données jusqu'au: 31/12/2022 23:50

Prévisions jusqu'au: 31/12/2022 23:50

Maturité des oospores: 05/05/2022

Croissance du feuillage pour: cépage moyen

Une feuille étalée (BBCH11): 05/05/2022

Date	Spore	Densité des spores	Infection	Incubation		Températures °C			Précipitations mm	Humectage		Croissance des feuilles principales		Notes
				31/12	31/12	Min	Moy	Max		feuilles	Degrés heures	Nbre	Surface en cm <sup>2</sup>	
29/04						4,0	11,0	18,4	1,4	10,3	42	0	0	
30/04						5,9	9,7	14,2	1,4	7,7	78	0	0	
01/05						0,7	8,9	16,1		9,2	18	0	0	
02/05						2,7	11,5	18,8		10,3	35	0	0	
03/05						6,0	13,6	20,1		7,3	74	0	0	
04/05						7,9	13,0	19,9		4,2	29	0	0	
05/05						6,6	12,1	18,7		8,0	38	1	4	
06/05						3,5	12,4	21,4	0,1	12,0	85	1	4	
07/05						3,9	12,6	21,6	0,1	11,7	78	1	5	
08/05						6,4	14,1	21,0	0,1	10,2	115	1	6	
09/05						4,4	14,0	23,7	0,1	11,8	63	1	7	
10/05						6,7	16,3	24,4		8,0	116	2	14	
11/05						9,6	19,3	26,0		5,2	58	2	26	
12/05						9,5	15,9	20,8	0,6	4,5	34	2	39	
13/05						5,3	13,1	20,5	0,1	9,8	62	3	45	
14/05						3,8	13,8	22,9		10,3	67	3	53	
15/05						6,0	17,4	27,0		7,5	83	3	77	
16/05						10,8	16,5	22,1	0,8	9,8	62	4	102	
17/05						7,8	16,2	25,6		11,2	120	4	126	
18/05						8,6	18,6	28,9		11,2	121	4	170	
19/05						10,8	18,2	29,1	0,7	12,7	141	5	219	
20/05			!!	28.05.		11,4	18,5	25,3	6,3	10,3	186	5	275	
21/05			!	31.05.		7,8	13,8	20,2	0,2	10,0	54	5	299	
22/05						5,9	15,1	23,0	0,1	9,0	97	6	339	
23/05			!	03.06.		11,0	16,0	22,3	9,3	11,8	91	6	386	
24/05			!	03.06.		8,2	12,8	16,5	11,0	10,3	80	6	410	
25/05			!	04.06.		5,4	13,3	18,8	0,6	7,8	74	6	434	
26/05						11,2	15,5	20,3	1,4	4,0	49	7	482	
27/05						9,5	14,8	19,5	0,9	1,0	15	7	526	
28/05						3,4	10,7	17,6	0,5	9,3	35	7	531	
29/05						2,6	9,3	14,9	0,1	8,7	21	7	531	
30/05						1,8	10,0	17,7	0,1	9,5	51	7	532	
31/05						4,5	12,3	20,8		7,3	41	7	551	
01/06						6,5	13,4	20,6		6,8	27	7	582	
02/06						3,6	13,5	22,2		8,0	52	7	612	
03/06						6,5	15,4	23,1		10,2	57	8	662	
04/06	x	110	!!	11.06.		10,4	19,0	27,6		7,7	146	8	748	
05/06			!!	12.06.		14,3	17,1	21,2	10,4	15,5	134	8	815	
06/06	x	181	!!!	13.06.		11,2	16,0	20,7	0,6	8,7	226	9	875	
07/06			!	14.06.		8,8	14,9	19,7	5,1	12,5	66	9	926	
08/06	x	102	!!	15.06.		9,9	13,7	16,7	5,3	19,7	148	9	960	

Station: Echternach, 01/01/2022 00:00 - 31/12/2022 23:59

Le: 12/01/2023 10:53

Données jusqu'au: 31/12/2022 23:50

Prévisions jusqu'au: 31/12/2022 23:50

Maturité des oospores: 05/05/2022

Croissance du feuillage pour: cépage moyen

Une feuille étalée (BBCH11): 05/05/2022

Date	Sporulation	Densité des spores	Infection	Incubation		Températures °C			Précipitations mm	Humectage		Croissance des feuilles principales		Notes
				31/12	31/12	Min	Moy	Max		jours	Degrés heures	Nbre	Surface en cm²	
09/06	x	36	!!	15.06.		9,2	14,0	20,5	0,7	9,5	141	9	999	
10/06			!!	16.06.		7,5	14,9	21,3	0,1	11,2	106	10	1049	
11/06						12,6	19,3	26,4		3,7	41	10	1133	
12/06	x	55	!!	18.06.		10,9	18,6	25,8		7,0	124	10	1223	
13/06			!	19.06.		7,9	15,4	21,8		8,0	53	11	1271	
14/06			!	20.06.		5,3	15,8	25,4		8,2	73	11	1320	
15/06			!	21.06.		7,0	19,1	29,5		7,2	78	11	1401	
16/06			!	22.06.		10,9	19,9	28,3		6,5	80	12	1488	
17/06						9,3	19,8	29,1		5,2	28	12	1571	
18/06	x	103	!!	24.06.		12,1	22,8	33,7		7,0	108	13	1672	
19/06						15,7	23,2	32,6		4,5	58	13	1774	
20/06			!!	26.06.		9,4	14,9	18,0	11,2	12,5	140	13	1808	
21/06			!!	27.06.		7,5	17,2	25,5	0,4	8,2	110	14	1856	
22/06						12,2	19,6	26,7	0,1	5,5	34	14	1933	
23/06	x	231	!!	29.06.		14,0	22,0	28,8	0,3	8,3	124	15	2010	
24/06			!!	01.07.		14,4	17,7	23,6	23,0	14,7	103	15	2063	
25/06	x	190	!!!	01.07.		12,7	18,4	24,0	1,3	9,8	205	15	2119	
26/06	x	189	!!	02.07.		13,9	16,2	18,6	2,3	13,3	130	15	2156	
27/06	x	192	!!	03.07.		11,0	16,1	20,9	0,8	13,8	171	16	2198	
28/06	x	34	!!	04.07.		10,0	17,5	25,5	0,3	9,0	128	16	2240	
29/06	x	53				12,3	19,3	27,5	0,1	4,5	38	16	2290	
30/06	x	153	!!	06.07.		11,5	18,4	28,9	0,7	11,0	132	17	2347	
01/07	x	44	!!	07.07.		9,4	15,2	20,5	0,2	9,2	129	17	2374	
02/07			!	08.07.		6,5	17,1	26,3	0,1	9,2	87	17	2411	
03/07			!	09.07.		9,7	19,0	27,2		8,0	95	17	2458	
04/07			!	10.07.		8,4	17,0	24,8		8,8	90	18	2494	
05/07			!	11.07.		8,1	18,1	25,5		7,0	88	18	2538	
06/07						7,3	15,6	21,4		4,8	32	18	2564	
07/07						10,3	15,8	19,7	0,2	3,7	29	18	2593	
08/07						6,7	16,5	25,3		7,0	48	19	2625	
09/07			!	15.07.		9,8	18,5	26,2		6,7	89	19	2661	
10/07						8,7	16,5	22,3		1,8	14	19	2697	
11/07						11,8	19,0	25,8		3,7	25	19	2737	
12/07	x	49	!!	18.07.		9,8	19,5	29,1		7,3	108	20	2776	
13/07						14,6	23,4	32,0			0	20	2828	
14/07						13,4	21,7	28,6		0,2	3	21	2881	
15/07						9,0	17,1	24,7		5,0	47	21	2909	
16/07						7,1	17,3	25,6		5,8	48	21	2935	
17/07						7,2	19,0	29,1		4,3	26	21	2967	
18/07						9,6	21,9	34,1		1,8	18	22	3015	
19/07						11,0	24,6	36,5		4,8	58	22	3064	

Station: Echternach, 01/01/2022 00:00 - 31/12/2022 23:59

Le: 12/01/2023 10:53

Données jusqu'au: 31/12/2022 23:50

Prévisions jusqu'au: 31/12/2022 23:50

Maturité des oospores: 05/05/2022

Croissance du feuillage pour: cépage moyen

Une feuille étalée (BBCH11): 05/05/2022

Date	Sporelation	Densité des spores	Infection	Incubation		Températures °C			Précipitations mm	Humectage		Croissance des feuilles principales		Notes
				31/12	31/12	Min	Moy	Max		jours	Degrés heures	Nbre	Surface en cm²	
20/07						15,2	22,2	30,3	3,8	4,7	82	23	3102	
21/07	x	300	!!	26.07.		14,5	19,8	25,2	0,1	8,0	193	23	3136	
22/07	x	127	!!	27.07.		11,5	20,5	28,3	0,1	7,0	113	23	3169	
23/07						14,1	21,1	27,5		2,2	32	24	3202	
24/07			!	30.07.		11,5	21,5	30,8		6,3	82	24	3235	
25/07			!	30.07.		12,8	21,3	29,2		6,0	81	24	3271	
26/07						13,3	18,2	23,9		0,7	5	25	3292	
27/07						12,2	18,3	23,8			0	25	3311	
28/07						8,7	18,5	26,0		0,3	3	25	3334	
29/07						12,2	20,9	28,2		2,0	21	25	3366	
30/07	x	7				9,9	19,5	28,2		7,0	88	26	3388	
31/07						14,0	21,7	28,5		0,2	2	26	3410	
01/08			!	07.08.		13,8	19,2	25,2		7,0	67	26	3440	
02/08	x	110	!!	08.08.		11,7	20,2	28,3		7,8	130	27	3463	
03/08	x	126	!!	09.08.		12,6	23,0	33,3		6,8	100	27	3487	
04/08			!	10.08.		14,0	24,5	34,6	0,9	5,5	67	27	3523	
05/08	x	300	!!!	11.08.		12,2	20,2	25,4	6,7	12,5	228	28	3544	
06/08	x	13	!	12.08.		8,7	16,4	23,5		6,3	95	28	3554	
07/08						7,3	18,1	26,8		3,0	24	28	3565	
08/08						8,5	19,8	28,7		4,0	38	28	3589	
09/08						10,9	21,5	30,6		3,3	31	29	3613	
10/08						12,0	22,2	30,4		0,2	2	29	3629	
11/08						10,1	20,8	30,3		0,8	9	29	3651	
12/08						10,2	20,9	30,5		3,0	32	29	3670	
13/08						9,1	20,6	30,5		2,2	21	30	3687	
14/08						10,2	21,7	31,2		1,8	16	30	3697	
15/08			!!	20.08.		16,3	18,6	23,0	20,6	13,2	197	30	3718	
16/08	x	146	!!	21.08.		13,4	19,8	28,3		11,7	129	30	3733	
17/08	x	237	!!	22.08.		15,3	19,9	26,7	0,1	8,7	126	31	3743	
18/08	x	207	!!	23.08.		14,0	19,0	26,8		8,7	138	31	3751	
19/08	x	178	!!	25.08.		13,7	20,1	27,1		7,3	132	31	3770	
20/08						11,9	19,2	25,7		6,5	52	31	3782	
21/08			!!	27.08.		8,6	17,9	26,9		7,8	102	31	3792	
22/08						10,3	19,0	28,5		5,0	56	31	3797	
23/08	x	22	!	29.08.		10,4	19,6	29,0		8,3	94	32	3809	
24/08	x	125	!!	30.08.		12,1	21,8	32,1		7,5	116	32	3827	
25/08						11,4	21,4	31,6		4,0	46	32	3835	
26/08						14,4	19,2	24,1	1,1	4,8	58	32	3839	
27/08	x	290	!!	02.09.		12,1	17,3	21,2	0,3	11,0	183	32	3845	
28/08	x	108	!	03.09.		12,8	18,3	25,5		6,7	78	32	3857	
29/08						10,5	19,0	27,9		2,0	11	33	3867	

Station: Echternach, 01/01/2022 00:00 - 31/12/2022 23:59

Le: 12/01/2023 10:53

Données jusqu'au: 31/12/2022 23:50

Prévisions jusqu'au: 31/12/2022 23:50

Maturité des oospores: 05/05/2022

Croissance du feuillage pour: cépage moyen

Une feuille étalée (BBCH11): 05/05/2022

Date	Sporulation	Densité des spores	Infection	Incubation		Températures °C			Précipitations mm	Humectage		Croissance des feuilles principales		Notes
				31/12	31/12	Min	Moy	Max		feuilles	Degrés heures	Nbre	Surface en cm²	
30/08						9,9	20,3	29,8		2,7	26	33	3872	
31/08			!	06.09.		12,5	18,4	24,6	3,6	6,3	64	33	3875	
01/09	x	47	!!	07.09.		8,9	16,6	23,8		10,2	127	33	3879	
02/09			!!	08.09.		8,6	18,1	26,1		8,2	107	33	3881	
03/09			!	10.09.		12,8	17,0	22,7	2,3	11,7	64	33	3890	
04/09	x	180	!!!	11.09.		11,7	18,0	26,5	0,1	12,5	202	33	3897	
05/09	x	13	!!	12.09.		9,0	18,8	30,4	0,1	8,7	129	33	3902	
06/09	x	190	!!	13.09.		12,6	19,9	28,4	23,3	10,5	143	33	3904	
07/09	x	247	!!	14.09.		14,7	17,9	23,1	0,1	11,7	163	34	3908	
08/09	x	161	!	16.09.		14,1	15,9	20,2	6,9	15,7	85	34	3909	
09/09	x	181	!!	17.09.		12,7	14,9	19,8	4,5	16,3	172	34	3910	
10/09	x	84	!!!	19.09.		12,5	14,7	19,2	11,6	18,7	207	34	3911	
11/09	x	119	!!!	21.09.		10,4	15,0	21,2	0,1	14,8	234	34	3911	
12/09	x	31	!!	23.09.		9,9	15,5	24,2	0,1	14,5	172	34	3912	
13/09	x	65	!!	25.09.		10,8	15,9	20,7	0,8	14,3	157	34	3912	
14/09	x	288	!!!	28.09.		15,8	17,1	21,1	53,4	20,7	246	34	3919	
15/09	x	227	!!!	01.10.		12,4	15,5	19,0	17,5	9,7	309	34	3921	
16/09						8,0	11,8	15,8	1,2	9,0	41	34	3921	
17/09			!	05.10.		6,6	10,2	14,3	2,3	4,8	18	34	3921	
18/09						7,6	11,1	13,9	0,6	3,3	20	34	3922	
19/09			!	06.10.		5,0	9,6	16,3	0,3	14,8	87	34	3922	
20/09			!!	07.10.		6,1	10,2	15,3	1,1	16,3	105	34	3922	
21/09			!!	08.10.		4,5	9,4	17,2	0,4	15,0	106	34	3922	
22/09						1,7	8,9	18,7	0,1	15,5	71	34	3922	
23/09						2,2	9,1	17,5		15,2	78	34	3922	
24/09			!!	11.10.		6,0	10,3	14,8	1,2	17,7	113	34	3922	
25/09			!!	13.10.		10,4	11,4	14,7	0,2	9,5	189	34	3922	
26/09						3,1	8,2	13,4	7,0	20,7	86	34	3922	
27/09			!!	15.10.		7,3	8,6	11,5	2,6	16,5	161	34	3922	
28/09						3,4	8,8	14,0	0,6	14,5	88	34	3922	
29/09						2,5	6,3	12,3	1,7	18,5	74	34	3922	
30/09						2,5	7,7	15,3	0,2	11,0	69	34	3922	
01/10			!!	16.10.		8,3	11,2	15,8	13,3	14,0	109	34	3922	
02/10	x	17	!!!	17.10.		10,3	12,2	13,6	20,6	19,8	246	34	3923	
03/10	x	3	!	17.10.		6,3	8,8	15,6	0,3	17,0	79	34	3923	
04/10			!!	18.10.		4,6	9,2	17,2	0,2	16,8	112	34	3923	
05/10			!!	18.10.		4,7	12,5	20,4	0,1	10,7	138	34	3923	
06/10						4,2	11,3	16,6	0,2	14,2	42	34	3924	
07/10			!	20.10.		3,2	8,2	15,8	0,3	16,3	87	34	3924	
08/10			!	20.10.		2,6	7,7	15,9	0,2	16,5	98	34	3924	
09/10						0,7	7,2	16,8	0,1	15,8	51	34	3924	

Station: Echternach, 01/01/2022 00:00 - 31/12/2022 23:59

Le: 12/01/2023 10:53

Données jusqu'au: 31/12/2022 23:50

Prévisions jusqu'au: 31/12/2022 23:50

Maturité des oospores: 05/05/2022

Croissance du feuillage pour: cépage moyen

Une feuille étalée (BBCH11): 05/05/2022

Date	Sporulation	Densité des spores	Infection	Incubation		Températures °C			Précipitations mm	Humectage		Croissance des feuilles principales		Notes
				31/12	31/12	Min	Moy	Max		feuilles	Degrés heures	Nbre	Surface en cm²	
10/10						1,2	9,1	17,9	0,4	14,8	61	34	3924	
11/10	x	76	!	22.10.		2,6	8,7	14,5		15,5	76	34	3924	
12/10			!	23.10.		0,8	6,2	14,0	0,1	18,5	60	34	3924	
13/10			!!	23.10.		6,3	9,8	13,9	2,1	23,2	159	34	3924	
14/10			!!!	24.10.		11,2	13,0	15,6	4,8	23,8	436	34	3924	
15/10	x	68	!!!	24.10.		12,6	14,1	16,6	1,4	23,8	775	34	3924	
16/10	x	159	!!!	26.10.		11,8	14,1	17,3	0,7	16,2	918	34	3925	
17/10	x	162	!!	27.10.		8,8	15,6	21,1	1,6	14,0	108	34	3925	
18/10	x	233	!!!	28.10.		11,6	15,2	18,2	10,3	18,3	287	34	3925	
19/10	x	112	!!!	29.10.		8,8	12,5	18,1	0,1	16,3	217	34	3925	
20/10			!!!	31.10.		8,2	12,2	15,7	3,5	23,3	221	34	3926	
21/10	x	152	!!!	01.11.		11,3	13,9	17,3	12,7	21,5	286	34	3926	
22/10	x	121	!!!	02.11.		9,3	13,3	17,7		16,5	225	34	3926	
23/10			!!	04.11.		8,2	13,0	19,6	6,8	18,2	180	34	3926	
24/10	x	145	!!	07.11.		11,6	14,8	17,5	0,4	6,5	164	34	3926	
25/10			!	11.11.		8,2	12,0	15,2		13,7	65	34	3926	
26/10			!!	11.11.		8,1	12,7	20,0	0,3	16,7	171	34	3926	
27/10			!!	15.11.		7,4	12,5	20,2	0,3	17,2	158	34	3926	
28/10	x	129	!!!	16.11.		10,4	15,1	21,9		15,2	216	34	3926	
29/10	x	52	!!	20.11.		8,6	11,9	17,4		18,8	192	34	3926	
30/10			!!	23.11.		6,0	10,6	19,2	0,1	18,8	176	34	3926	
31/10			!!	26.11.		7,0	11,1	17,9	0,3	15,8	161	34	3926	
01/11	x	98	!!	29.11.		9,0	12,2	14,5	2,7	8,5	121	34	3926	
02/11						4,3	9,5	13,7		7,8	34	34	3926	
03/11			!!	09.12.		4,6	8,7	12,2	8,7	20,8	108	34	3926	
04/11			!!!	19.12.		7,2	8,6	10,1	1,9	14,2	204	34	3926	
05/11						3,9	6,3	9,1	0,8	1,0	7	34	3926	
06/11						4,0	6,5	9,6	0,3	2,0	16	34	3926	
07/11						7,6	10,3	12,6	0,2	2,0	12	34	3926	
08/11						7,0	10,6	14,7	2,1	3,0	26	34	3926	
09/11			!!	24.12.		7,1	11,3	13,2	1,1	19,0	115	34	3926	
10/11			!!!	26.12.		2,1	6,9	9,8	0,1	23,8	231	34	3926	
11/11			!!!	26.12.		5,3	7,0	8,3		23,8	398	34	3926	
12/11			!!!	28.12.		2,4	4,0	7,0	0,1	23,8	495	34	3926	
13/11						0,2	4,5	14,7	0,3	18,3	520	34	3926	
14/11						-0,9	3,8	9,9	0,8	23,8	111	34	3926	
15/11						6,9	10,6	12,8	5,4	18,5	221	34	3926	
16/11			!!!	31.12.		7,0	9,4	11,1	12,4	23,8	305	34	3926	
17/11			!!!	31.12.		6,4	8,9	10,5	6,7	23,8	519	34	3926	
18/11						6,0	7,6	9,7	2,7	19,2	602	34	3926	
19/11						6,2	6,8	8,0	6,4	23,8	220	34	3926	

Station: Echternach, 01/01/2022 00:00 - 31/12/2022 23:59

Le: 12/01/2023 10:53

Données jusqu'au: 31/12/2022 23:50

Prévisions jusqu'au: 31/12/2022 23:50

Maturité des oospores: 05/05/2022

Croissance du feuillage pour: cépage moyen

Une feuille étalée (BBCH11): 05/05/2022

Date	Sporulation	Densité des spores	Infection	Incubation		Températures °C			Précipitations mm	Humectage		Croissance des feuilles principales		Notes
				31/12	31/12	Min	Moy	Max		feuilles	Degrés heures	Nbre	Surface en cm²	
20/11						5,2	6,3	8,2	3,8	19,2	289	34	3926	
21/11						2,6	5,6	7,0	3,1	23,7	106	34	3926	
22/11						3,6	5,4	6,3	2,8	23,8	203	34	3926	
23/11						4,6	6,5	9,1	3,8	19,8	270	34	3926	
24/11						2,0	6,8	9,3	0,4	18,3	131	34	3926	
25/11						1,2	6,8	10,4	1,9	18,5	118	34	3926	
26/11						1,1	4,6	7,4	0,1	23,8	146	34	3926	
27/11						3,7	5,1	6,4	0,3	21,3	199	34	3926	
28/11						4,4	6,2	7,4	1,2	23,8	202	34	3926	
29/11						0,8	5,8	9,7	0,1	19,8	278	34	3926	
30/11						1,5	4,3	7,5	0,2	23,8	130	34	3926	
01/12						3,9	5,1	5,9		23,8	252	34	3926	
02/12						0,5	2,0	3,9	5,3	23,8	299	34	3926	
03/12						0,5	0,9	1,4	0,2	23,8	321	34	3926	
04/12						0,1	0,6	1,3	2,3	23,8	337	34	3926	
05/12						-0,2	1,4	2,7	2,2	23,8	369	34	3926	
06/12						0,6	1,9	3,9		23,8	415	34	3926	
07/12						1,5	3,0	5,0	0,1	19,2	441	34	3926	
08/12						0,1	2,0	3,3		18,3	48	34	3926	
09/12						-1,9	0,2	4,0		13,0	2	34	3926	
10/12						-4,7	-1,6	0,8		17,2	0	34	3926	
11/12						-3,0	-1,9	-1,0		20,0	0	34	3926	
12/12						-7,3	-2,8	0,5		8,7	0	34	3926	
13/12						-7,8	-4,7	-2,1		14,8	0	34	3926	
14/12						-6,2	-3,5	-1,3		7,5	0	34	3926	
15/12						-9,3	-5,4	-0,6		17,2	0	34	3926	
16/12						-11,3	-7,3	1,2		20,2	0	34	3926	
17/12						-11,1	-8,9	-6,8		23,8	0	34	3926	
18/12						-13,0	-8,3	-3,7	0,1	23,8	0	34	3926	
19/12						-3,6	1,5	7,6	0,1	23,8	0	34	3926	
20/12						3,0	8,8	11,1	3,0	23,8	0	34	3926	
21/12			!	43%	43%	7,7	9,0	9,9	8,2	19,5	64	34	3926	
22/12			!!!	42%	42%	8,1	9,1	10,0	13,8	23,8	281	34	3926	
23/12			!!!	38%	38%	6,6	9,7	12,1	9,6	23,8	514	34	3926	
24/12			!!!	30%	30%	8,2	9,0	10,3	2,3	23,8	729	34	3926	
25/12						8,0	9,7	11,6	0,9	23,8	961	34	3926	
26/12						1,8	8,3	10,8	7,9	23,8	1159	34	3926	
27/12						1,2	2,9	4,8	0,1	23,8	1229	34	3926	
28/12						3,4	6,8	8,6	0,5	23,8	1391	34	3926	
29/12						4,5	8,3	10,1	3,1	21,2	1517	34	3926	
30/12						2,6	7,2	12,2	7,0	23,8	216	34	3926	

Station: Echternach, 01/01/2022 00:00 - 31/12/2022 23:59

Le: 12/01/2023 10:53

Données jusqu'au: 31/12/2022 23:50

Prévisions jusqu'au: 31/12/2022 23:50

Maturité des oospores: 05/05/2022

Croissance du feuillage pour: cépage moyen

Une feuille étalée (BBCH11): 05/05/2022

Date	Sporulation	Densité des spores	Infection	Incubation		Températures °C			Précipitations mm	Humectage		Croissance des feuilles principales		Notes
				31/12	31/12	Min	Moy	Max		mm	Degrés heures	Nbre	Surface en cm <sup>2</sup>	
31/12	x	45	!!!	7%	7%	12,0	13,4	16,2	3,0	14,8	399	0	0	

Densité des spores: Indiquée en nombre de spores par cm<sup>2</sup> x 1000. Valeur entre 0 et 300.

Degrés-Heures: Température horaire cumulée durant la période où les feuilles sont mouillées, si > 50 = risque d' infection.

Incubation actuelle: Pourcent de l'incubation ou date de la fin de période d'incubation si elle est terminée.

Incubation prévue: Pourcent de l'incubation ou date de la fin de la période d'incubation calculés en intégrant les prévisions météorologiques.

Date de maturité: Calculée en intégrant les prévisions météorologiques.

En gris foncé: Données issues des prévisions météorologiques

Intensité de l'infection: ! faible !! moyenne !!! forte

Réalisation: GEOsens, www.geosens.de