

17 Přílohy



Příloha 1: Jižní svahy vinice nedaleko obce Bouzy, Francie.



Příloha 2: Sklizeň odrůdy Champagne 6. září 2022 na vinici nedaleko vesnice Rilly la Montagne, Francie.



Příloha 3: Sklizeň červené odrůdy Pinot Menieur na vinici v okolí vesnice Chigny-les-Roses, Francie.
Na fotografii je zachyceno příslušenství sběrače.



Příloha 4: Svážení sklizených hroznů z řádku poblíž vesnice Chigny-les-Roses, Francie. Na fotografii je zachycen speciální svážecí vozík.



Příloha 5: Cuverie – nádrže z nerezové oceli umístěné v budově družstva s řízenou teplotou, ve kterých je uskladněna šťáva z hroznů. Probíhá zde proces první fermentace a ze šťávy se díky kvasinkám stává víno.



Příloha 6: Otvor vedoucí do lisu.



Příloha 8: Remuage – způsob, při kterém zraje šampaňské při procesu druhé fermentace, kdy je uvolňován alkohol a bublinky. Sedimenty a kvasinky se ukládají v hrdle lahve.



Příloha 9: Plevel rostoucí ve vinici. Na snímku je zachycena Mochna plazivá (*Potentilla reptans*).



Příloha 10: Otevřená nádrž (beton), ve které se separuje šťáva tekoucí z lisu a kde se přidává oxid siřičitý.



Příloha 11: Pěstování vinné révy metodou Cordon de royat. Na snímku zachycena vinice nedaleko vesnice Chigny-les-Roses, použítá pro sběr dat (vzorek C).



Příloha 12: Speciální traktor určený k metodě effeuilleuse, tedy ofoukání přebytečných listů před zahájením sklizně.



Příloha 13: Lis uvnitř budovy družstva vesnice Chigny-les-Roses.

Produkce a certifikace vinic vzorku D mezi lety 2008-2022.																
Název parcely	Výměra (ha)	Produkce kg/ha														
		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
BROUILLET1	0,30	9 033	17 952	16 280	23 617	7 237	18 060	15 333	9 860	13 073	11 350	18 153	15 556	5 075		11 667
BROUILLET2	0,28		17 952	11 253	23 617	7 859	27 925	15 335	17 063	7 686	21 945	21 941	20 262	9 151		17 534
GD MÈRE S.1976	0,15		13 333	11 375	17 282	8 179	18 723	12 927	10 596	8 978	8 075	16 437	14 905	7 885	5 730	14 440
GD MÈRE M.1970	0,14								10 556	13 807	11 105	19 500	15 039	14 061	2 885	15 651
WALIN 70	0,70	12 619	17 319	12 710	9 536	5 714	8 125	9 970	8 226	6 809	12 218	16 232	9 758	4 635		9 391
WALIN P.	0,30	14 240	23 790	17 290	15 907	11 537	16 333	13 053	11 566	7 688	18 625	18 853	13 641	7 688	241	13 997
WALIN H.	0,30	9 433	9 727	16 647	9 507	5 313	5 953	9 173	4 417	5 358	7 977	10 009	6 015	2 752		6 337
WALIN G.	1,07	9 472	10 891	10 809	6 699	4 708	8 214	6 214	4 221	4 783	8 715	11 998	8 235	5 683	350	8 525
WALLIN Q.	0,35	23 557	25 734	19 509	25 603	11 066	21 534	14 357	12 146	8 726	23 606	15 642	11 264	9 716	899	12 542
BAS R.	0,32	8 944			14 566	4 094	18 966	11 894	15 941	5 169	10 559	22 184	14 881	9 375	2 403	16 772
RUISSEAU1	0,30		6 393	9 870	24 843	8 013	23 770	15 043	15 823	6 643	14 910	24 233	22 080	9 427	4 627	16 937
RUISSEAU2	0,28	16 384	11 360	19 091	6 495	13 836	16 491	23 175	14 571	5 135	12 658	24 327	16 927	10 253	4 284	14 836
RUISSEAU3	0,00	16 384	11 360	19 091	6 495	13 836	16 491	23 175	28 750	10 000	7 500	20 000	13 750	10 253	2 540	16 129
RUISSEAU4	0,02	20 000	19 200	25 927	23 589	11 613	16 491	21 694	32 258	10 685	6 976	17 742	11 411	1 000	2 500	13 750
RUISSEAU5	0,38	15 253	19 513	11 992	12 768	7 218	17 245	11 045	11 995	3 605	10 782	18 492	14 789	7 671	1 647	15 687
COUTURES	0,55	12 222	12 127	9 154	10 866	8 113	16 010	12 140	9 512	7 325	7 064	15 428	9 114	5 933	8 683	15 100
DESSOUS1	0,12	12 075	16 783	8 445	14 003	12 234	16 555	9 433	10 103	7 844	9 905	16 117	13 823	6 203	8 969	15 670
MOULINS	0,13	7 505	12 162	10 742	10 703	9 047	15 477	11 188	6 203	5 891	10 930	17 641	9 172	7 477	6 461	15 250
NOUES	0,22	10 214	13 755	7 657	11 185	9 626	12 438	9 886	7 229	6 604	5 128	16 167	12 033	6 231	8 532	15 369
BASSEIG.	0,19	24 695	13 174	12 101	15 201	7 235			2 503	2 817	5 772	15 700	9 022	5 366	5 124	19 331
BEAUX R.	0,11	12 600	12 655	11 256	18 857	6 355	9 764	10 529	7 913	7 904	5 722	18 536	4 863	7 328	8 555	
GROSSES P.	0,07				11 948	12 387	13 348	19 394	15 897	10 168	9 458	24 606	11 877	13 836	11 589	15 479
HOCATS	0,08	7 225			11 571	14 356	13 288	20 012	15 914	12 368	12 380	26 638	8 859	11 485	11 804	18 405
RUELLES	0,07	25 967	22 050	19 527	26 235	15 930	13 963	16 509	9 405	9 680	8 979	22 470	13 384	15 442	11 524	17 729
TONNELLES1	0,22						2 691	9 559	8 486	4 714	3 027	21 941	13 950	8 473	13 391	17 805
TONNELLES1	0,20										2 550	10 928	9 082	11 027	14 844	20 491
BEAUNES1	0,08	15 400	15 263	10 704	12 717	11 447	16 767	8 604	9 585	7 094	9 308	14 025	10 843	8 013	10 855	15 711
BEAUX R.	0,10	6 350	6 670	9 830	11 170	6 390	9 700	6 670	6 400	5 430	6 820	11 860	7 990	6 050	4 820	
HAUSSE C.1.	0,40	15 480	20 328	11 389	15 492	10 788	17 046	11 174	11 569	5 337	20 198	18 763	16 020	12 441	12 421	18 948
HAUSSE C.2.	0,09	14 556	25 178	12 603	21 665	15 184	17 598	11 352	10 492	9 352	19 151	19 866	16 235	9 642	13 966	18 993
NOUES	0,09	18 250	20 800	13 123	15 891	14 662	18 904	11 318	11 838	8 029	11 539	16 179	16 434	11 528	11 683	17 220
THERMES	0,10	16 550	24 550	12 305	17 597	12 179	12 529	7 928	8 823	6 080	14 728	22 325	18 054	11 304	14 951	19 397
Celkem	7,7092	10 786	13 410	10 961	12 898	7 557	13 374	10 762	9 513	6 526	11 485	17 207	12 328	7 673	5 729	13 981
Certifikace											HVE + VDC	HVE + VDC	HVE + VDC	HVE + VDC	HVE + VDC	HVE + VDC

Příloha 14: Tabulka produkce a certifikace vzorku S mezi lety 2009-2022. Žlutě označené jsou parcely (WALIN H. a WALIN G.), na nichž se vyskytují staré vinné révy (nižší produkce). Na parcele BROUILLET1 bylo zjištěno oproti jiným parcelám větší množství plevelu, který může být potenciálním faktorem snižujícím produktivitu vinné révy (konkurenční boj o živiny a vodu), která zde roste (Rafflin, 2023), ačkoliv se jedná o mladé vinné révy.

Produkce a certifikace vinic vzorku S mezi lety 2009-2022.

Název parcely	Výměra (ha)	Produkce kg/ha													
		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
BEAU.1	0,17	2 545	8 929	11 485	10 109	12 821	13 235	7 438	6 131	9 678			8 659	7 640	10 961
BEAU.2	0,30	4 724	8 904	13 685	9 144	14 230	14 444	7 933	6 576	7 071	16 443	10 016	6 947		
BEAU.3	0,14	2 013	7 718	13 297	8 870	14 521	12 066	7 156	6 947	7 034			2 873	11 339	15 313
BEAU.4	0,49	7 450	8 022	13 196	7 850	12 906	12 440	7 179	5 465	6 438	16 575	9 074	6 691	7 844	11 469
BEAU.5	0,12	1 834	8 462	14 092	11 293	13 011	14 935	10 155	8 707	5 319	20 597	13 912	6 784	10 671	9 607
BEAU.6	0,65	12 391	11 624	12 114	9 690	13 918	13 493	8 556	9 099	7 133	22 361	11 646	7 045	9 756	13 794
BEAU.D. B.1	0,44	17 000	11 165	18 642	14 791	12 491	21 199	14 373	10 373	13 848		12 042	10 678	14 136	16 265
BEAU. D. B.2	0,75	17 000	11 566	25 374	13 778	24 423	18 740	14 713	9 423	12 228		11 534	10 676	15 359	19 817
CLOS Y.	0,31	7 473	16 279	15 339	13 348	17 581	13 834	14 963	20 232	23 059	17 002	18 453	13 837	11 007	23 493
CORRIG.	0,52	7 927	10 921	14 550	11 985	14 444	15 867	8 637	7 335	7 848	16 337	11 963	7 350	8 394	15 429
COU.T.1	0,29	6 449	13 045	17 828	14 138		15 862	12 691	10 932	7 509	23 420	12 025	10 207	10 137	18 868
COU.T.2	1,40	22 259	10 499	16 666	11 244	16 561	14 879	11 935	10 838	6 611	19 523	13 144	8 335	11 814	14 877
CROU. S. L. M.	0,30	3 148	14 860	11 099	6 573	17 444		10 138	1 717	6 803		7 744	5 464	350	7 420
DES. L. M.	0,81	11 598	8 230	16 301	10 196	13 640	13 033	13 033	10 196	10 011	16 696	12 251	9 105	5 084	15 194
DRIFF.	0,15	2 819	8 791	12 453	10 458	13 868	10 682	10 507	12 053	7 587	19 553	10 693	9 513	11 147	13 640
HOUSSETS	0,67	11 718	11 454	14 834	11 545		13 073	10 191	8 900	6 024	22 479	11 766	7 784	10 748	13 932
PISSOTTES	0,12	1 700	11 293	9 813	6 107			5 693	11 120	5 827	15 000	14 983	6 617	1 917	12 408
PRUCHES	0,29	5 976	15 078	22 315	17 233	14 608	16 620	12 576	15 785	9 843	21 685	6 457	6 363	9 252	17 250
TRES.1.	1,27	12 275	8 910	16 417	13 333	20 399	23 228	15 376	16 822	14 826	25 000	15 580	11 078	9 107	18 516
TRES.2.	0,52					10 970	13 646	11 366	19 728	14 335	22 249	16 915	13 137	12 682	19 221
TRES.3.	0,50	16 272	6 705	14 154	10 530	9 040		3 494	9 986	14 532	11 540	10 086	8 069	14 062	
VERB.	0,41	5 500	5 576	13 160	7 607		10 853	7 487	9 956	7 167	13 000		4 854	1 742	
Celkem	10,62	8 575	10 382	15 086	10 944	14 826	14 849	10 576	10 083	9 372	18 968	12 197	8 367	8 962	15 077
Certifikace											HVE	HVE	HVE	HVE	HVE

Příloha 15: Tabulka produkce a certifikace vzorku S mezi lety 2009-2022.

Produktce a certifikace vinic vzorku S mezi lety 2006-2022.																		
Název parcely	Výměra (ha)	Produktce kg/ha																
		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
LES HOUS.	0,41		12 423	12 284		9 158	10 100	10 500	15 646		7 242	8 450	2 728					4 100
LES COUT.	0,08	14 625	15 875	13 324	16 800	9 924	12 100	12 200	17 800		8 972	13 883	1 721					6 900
LES CROT.	0,13	13 000		20 527	20 700	8 582	15 000	16 400	18 800	12 800	10 252	13 355	5 414	2 100	10 500	11 700	6 600	21 000
LES V. CHAR	0,23	27 588	22 113	18 985	19 500	14 782	16 900	12 200	13 200	12 400	10 080	8 406	9 755	23 300	15 700	15 500	11 700	22 700
LES B.	0,08	13 953	11 778	11 041	8 000	7 642	13 600	10 900	15 196	12 300	8 500	8 790	6 721	18 100	16 500	11 100	5 200	14 700
LES M.	0,09	17 324	12 567	15 587	13 380	8 792	10 000	14 500	12 729	10 300	7 864	5 846	8 532	6 800	14 400	7 000	2 100	17 500
LES ST. M.	0,10	27 588	15 893	10 553	13 500	11 327	13 400			5 900	8 000	13 123	11 400	14 900	12 000	14 300	8 700	20 500
LES SEN1.	0,22	23 578	14 713	16 004	17 847	10 430	15 200	11 100	14 200	17 600	11 170	10 408	2 816	12 950	10 600	11 200	4 400	16 000
LES SEN2.	0,16	19 629	13 990	13 272	15 312	9 538	11 600	19 950	13 400	15 248	9 629	10 437	7 650	11 100	13 400	12 200	6 400	14 500
LES CRAON	0,33	15 860	8 630	5 852	15 364	7 819	12 400	8 400	13 640	9 110	7 147	7 707	9 042	6 800	10 800	7 500	1 000	16 000
LA VERB.	0,09	12 325	10 163	12 229	17 568	6 164	8 200	7 000	12 260		7 945	8 600	8 218	12 200	9 200	5 180	2 400	13 700
LES CLOS M.	0,09	15 954	9 777	9 900			4 600	6 000	9 100	13 600	13 155	10 526	6 107	20 600	1 400	11 400	12 700	22 400
LES CLOS CH.	0,19	15 871	13 500	8 682			2 600	5 300	9 100	16 900	12 830	12 300	7 020	20 600	12 500	16 100	15 700	21 700
MONT J.P.	0,45				12 303	10 500	13 340	9 800	12 400		11 120		14 187		19 600	11 700	4 800	15 500
MONT J.R.	0,45				17 830	6 800	13 200	11 600	12 900	6 400	7 123	10 863	9 418	13 200	10 000	5 800	2 700	14 500
MONT J.J.	0,43				11 989	6 800	13 200	9 600	12 900	11 690	10 875	1	8 720	9 700	5 000	3 900	14 600	
LES PISSO.	0,28				11 927	12 400	7 800			9 950	8 026	9 352	5 094	12 900	11 300	8 700	1 600	16 000
LES SEN3.	0,33					10 610	11 100	10 800	10 800	6 282	9 876	7 876	7 955	7 300	7 600	3 000	10 800	
LES SEN4.	0,90					17 400	11 800	15 500	14 900	13 140	14 400	5 703	14 643	14 400	11 800	5 100	19 400	
les MTHZ. J.	0,48					21 000	12 000	18 300		14 483	9 049	12 599	16 500	19 700	12 300	4 800	19 400	
les MTHZ. V.	0,48					17 000	17 400	18 300		13 960	9 289	11 829		15 900	12 300	7 500	23 300	
Celkem	5,44	13 998	>16000	13 471	>14487	8 857	12 800	12 520	15 849	11 529	10 160	9 800	10 300	16 100	13 600	9 400	5 100	16 700
Certifikace														VDC + HVE	VDC + HVE	VDC + HVE	přechod na BIO	přechod na BIO

Příloha 16: Tabulka produkce a certifikace vzorku H mezi lety 2006-2022.

Vzorek D		
Název parcely	Rok vysazení	Typ půdy
BROUILLET1	2005	jílovápcová, více jílu
BROUILLET2	2005	jílovápcová, kameny
GD MÈRE S.1976	1976	jílovápcová, písek
GD MÈRE M.1970	1970	jílovápcová, kameny
WALIN 70	1984	jílovápcová, více jílu
WALIN P.	1999	jílovápcová, více jílu
WALIN H.	1961	jílovápcová, více jílu
WALIN G.	1961	jílovápcová, více jílu
WALLIN Q.	1995	jílovápcová, více jílu
BAS R.	2009	jílovápcová, písek
RUISSEAU1	2007	jílovápcová, písek
RUISSEAU2	2002	jílovápcová, písek
RUISSEAU3	2002	jílovápcová, písek
RUISSEAU4	2002	jílovápcová, písek
RUISSEAU5	1992	jílovápcová
COUITURES	1985	jílovápcová
DESSOUS1	1968	jílovápcová
MOULINS	1967	jílovápcová, více vápence
NOUES	1972	jílovápcová
BASSEIG.	2013	jílovápcová
BEAUX R.	1992	jílovápcová
GROSSES P.	2008	jílovápcová, více vápence
HOCATS	2009	jílovápcová
RUELLES	1997	jílovápcová
TONNELLES1	2011	jílovápcová
TONNELLES1	2015	jílovápcová
BEAUNES1	1980	jílovápcová
BEAUX R.	1992	jílovápcová
HAUSSE C.1.	1989	jílovápcová, písek
HAUSSE C.2.	1974	jílovápcová, písek
NOUES	1990	jílovápcová
THERMES	1975	jílovápcová, písek

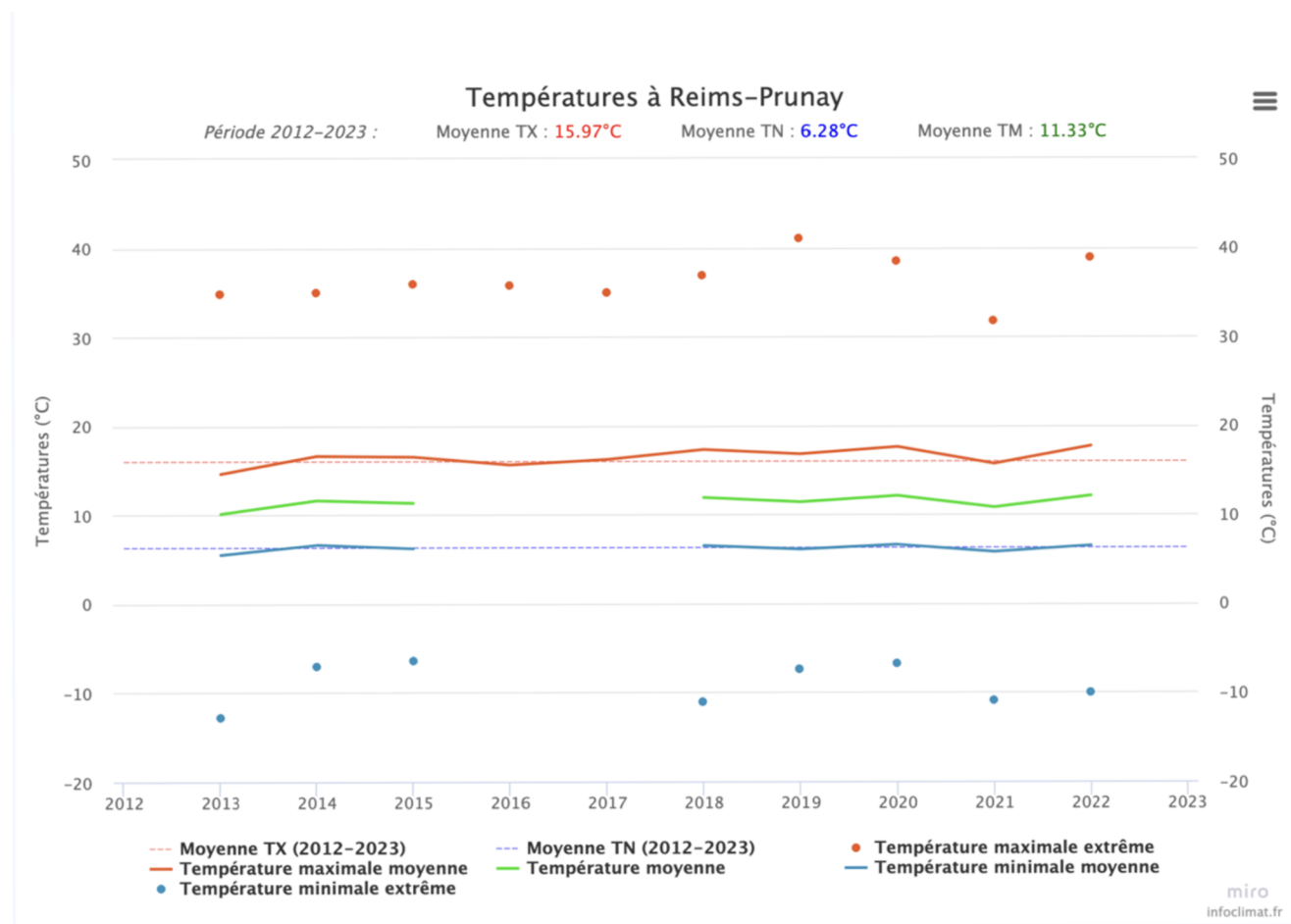
Vzorek S		
Název parcely	Rok vysazení	Typ půdy
BEAU.1	2018	jílovápcová
BEAU.2	2021	jílovápcová
BEAU.3	2018	jílovápcová
BEAU.4	1967	jílovápcová
BEAU.5	1980	jílovápcová
BEAU.6	1972	jílovápcová
BEAU.D. B.1	1993	jílovápcová
BEAU. D. B.2	1999	jílovápcová
CLOS Y.	1993	jílovápcová
CORRIG.	1982	jílovápcová
COU.T.1	1997	jílovápcová
COU.T.2	1981	jílovápcová
CROU. S. L. M.	1996	jílovápcová
DES. L. M.	1975	jílovápcová, více jílu
DRIFF.	1982	jílovápcová
HOUSSETS	1987	jílovápcová
PISSOTTES	1985	jílovápcová, více jílu
PRUCHES	1987	jílovápcová
TRES.1.	2007	jílovápcová
TRES.2.	2011	jílovápcová
TRES.3.	2014	jílovápcová
VERB.	1990	jílovápcová, více jílu

Vzorek H		
Název parcely	Rok vysazení	Typ půdy
LES HOUS.	2019	jílovápcová
LES COUT.	2019	jílovápcová
LES CROT.	2002	jílopísčitá
LES V. CHAR	1989	jílopísčitá
LES B.	1968	jílopísčitá
LES M.	1987	jílovápcová
LES ST. M.	2012	jílovápcová
LES SEN1.	1994	vápencové bahno
LES SEN2.	1982	vápencové bahno
LES CRAON	1982	jílo-vápencové bahno
LA VERB.	1994	jílopísčitá
LES CLOS M.	2009	jílovápcová
LES CLOS CH.	2009	jílovápcová
MONT J.P.	2007	jílopísčitá
MONT J.R.	1997	jílopísčitá
MONT J.J.	1999	jílopísčitá
LES PISSO.	1993	jílovápcová
LES SEN3.	1987	jílopísčitá
LES SEN4.	1985	jílopísčitá
les MTHZ. J.	2005	jílopísčitá
les MTHZ. V.	2001	jílopísčitá

Příloha 17: Tabulky vzorků D, S i H s rokem vysazení vinné révy a typy půdy na příslušných parcelách. U parcely BROUILLET1 je zaznamenán pokles produkce (Příloha 14). Je možné, že zdejší mladým rostlinám, které jsou mělčeji zakořeněné, neprospívá kombinace sucha a jílovité půdy, která má sklony k vysychání.

Champagne Serge RAFFLIN							
Programme Protection Réalisé				MDR CHARD PINOT			
		Surface cadastrale du secteur :		1,80			
		Surface 1ère et 2ème feuille :					
		Surface plantée mesurée :					
		Surface maximale traitée :		1,70	à modifier si différente de la surface cadastrale		
Traitt et Date	N° AMM	Produit	Nb maxi util.	Surface traitée	Cible principale (pour les autres usages, vérifier la dose/ha)	Dose/ha	
Confusion sexuelle	9400462	RAK 1 Cochylis	1		Tordeuses	500	diff.
	2140215	RAK 1+2 MIX	1		Tordeuses	500	diff.
T1 26-dub	9000222	BIOSOUFRE	12	0,89	Oïdium,érinose	5	L
Pluviométrie: 0 mm							
T2 4-kvě	9000222	BIOSOUFRE	12	0,89	Oïdium,érinose	5	L
Pluviométrie: 0 mm							
T3 13-kvě	2000018	THIOVIT Jet Microbilles	8	1,70	Oïdium,excoriose(érinose,acariens)	6	kg
Pluviométrie: 0 mm							
T4 17-kvě	2000517	CHAMP Flo Ampli	12	1,70	Mildiou(bactérioses)	0,6	L
Pluviométrie: 0,50 mm							

Příloha 18: Ukázka evidenční tabulky množství použitých pesticidů na vinicích nedaleko vesnice Rilly la Montagne ze vzorku D. Červeně označené použití fungicidní látky THIOVIT Jet Microbilles proti oidiu a modře označené použití fungicidní látky CHAMP Flo Ampli proti plísni révové (označenou v tabulce jako ‚mildiou‘), kdy sloupec ‚Traitt et date‘ znamená datum aplikace a sloupec ‚Dose/ha‘ znamená množství použité látky na 1 ha.



Příloha 20: Graf znázorňující průměrné maximální (température maximale moyenne) a průměrné minimální teploty (température minimale moyenne), maximální extrémní (temperature maximale extrême) a minimální extrémní teploty (temperature minimale extrême) od roku 2012 do roku 2023 (<https://www.infoclimat.fr/climatologie-mensuelle/07072/janvier/2017/reims-prunay.html>).



Příloha 21: Mapa Francie s vyznačeným departmentem Marne (přerušovaná červená) a výřez z oblasti Marne (černobílý čtverec) s červeně vyznačenou oblastí, v níž se nacházejí vesnice, pod které spadají vinice použité pro analýzu této práce (<https://www.google.com/maps>, upraveno).