

Entreposage frigorifique en AC d'échantillons de fruits Réseau de 15 vergers (VS) Variétés: Conférence Résultats de 2000 à 2009

Auteurs

Jean-Pierre Siegrist, Pierre-Yves Cotter
ACW , Centre de recherche Conthey
P14, groupe de recherche arboriculture



Associés

OCAVS, Jacques Rossier Châteauneuf Sion
Nadia Berthod, Charly Evequoz, Gabriel Bender



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Département fédéral de
l'économie DFE

**Station de recherche
Agroscope Changins-Wädenswil ACW**



RAPPORT FINAL

Entreposage frigorifique d'échantillons de poires CONFERENCE provenant d'un réseau de 15 vergers du Valais

En collaboration avec l'Office Cantonal d'Arboriculture de Châteauneuf

Résultats de chaque verger et de l'ensemble du réseau de 2000 à 2009

Rappel des buts :

- Observer la qualité des fruits en post-récolte durant 10 ans sur 15 vergers
- Déterminer les valeurs de la fenêtre optimale de récolte
- Suivre l'évolution de la qualité des poires après 5 et 8 mois de conservation en AC
- Observer et dénombrer les maladies de conservation

Conditions d'entreposage : TP : 0.5°C ; HR : 92-94% ; CO₂ : 1.5% ; O₂ : 2%.

COMMENTAIRES :

Récolte

Le prélèvement se fait le jour de la récolte du producteur, indépendamment de la destination finale du lot. A la récolte tous les lots sont analysés avec le laboratoire automatique « Pimprenelle » pour connaître le stade de maturité des fruits avant la mise en conservation.

Critères analysés

Poids des fruits en g, teneur en sucre en % Brix, fermeté en kg/cm², notes amidon (1 à 10), acide malique en g/l et calcul de l'indice de maturité (Streif) [fermeté / (%Brix x note amidon)]

Conservation

En janvier et à fin mars, un plateau de poires de chaque verger est sorti de la chambre frigorifique, pesé puis placé dans un local de maturation durant 6 jours à 20°C. 50 poires prélevées dans chaque plateau sont ensuite coupées pour contrôler et dénombrer les dégâts internes. Sur Conférence, on trouve essentiellement des dégâts de cavernes ou de brunissement de la chair (sénescence ou poires blettes) dus à un excès de maturité. Pour connaître la qualité, 21 fruits sont analysés avec Pimprenelle. Il faut savoir qu'après maturation, les poires sont fondantes et juteuses, ce qui explique le peu de fermeté de la chair.

Résultats

Les résultats de l'ensemble du réseau sont représentés sous la forme de tableaux et graphiques.

Conclusions générales

- La récolte au stade optimal de maturité est déterminante pour garantir une bonne conservation des fruits.
- La publication sur internet (www.acw.admin.ch) des tests de pré-récolte apporte une aide permettant d'améliorer ce point important pour la conservation.
- Certains vergers n'ont pas ou peu de problème de qualité (teneur en sucre) d'autres par contre manquent plus régulièrement de sucre.
- Les conditions climatiques peuvent aussi influencer la qualité et la conservation des fruits.
- Rendement, fumure et irrigation sont des paramètres cultureux qui influencent directement la qualité.

Ce document vous donne l'opportunité de connaître un peu mieux la qualité de votre production de poire Conférence. A vous d'en tirer le meilleur parti, pour maintenir ou améliorer la qualité et la productivité de vos vergers, en relation avec les normes de qualité actuelles et les perspectives d'évolution liées aux marchés ainsi qu'aux nouvelles techniques de triage et d'analyse non destructive. Ces données vous seront alors précieuses pour relever ces défis.

Merci encore pour votre collaboration.

POIRES: RESEAU CONFERENCE

Dates de récolte des poires CONFERENCE par verger et par année

Producteurs	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	VERGERS	Tôt	Normal	Tard
Verger5	21.août	29.août	26.août	25.août	27.août	25.août	28.août	16.août	25.août	26.août	28.août	2	8	0
Verger10	22.août	28.août	27.août	27.août	30.août	29.août	05.sept	21.août	25.août	24.août	25.août	2	7	1
Verger1	21.août	29.août	26.août	25.août	28.août	01.sept	28.août	14.août	25.août		28.août	2	7	0
Verger14	23.août		26.août	27.août	01.sept	01.sept	05.sept	27.août	28.août	01.sept	29.août	1	7	1
Verger9	21.août	28.août	27.août	20.août	01.sept	30.août	04.sept	20.août	26.août	27.août	29.août	3	6	1
Verger8	21.août	29.août	26.août	27.août	06.sept	01.sept	04.sept	20.août	26.août	24.août	28.août	2	6	2
Verger15	21.août	27.août	26.août	25.août	06.sept	30.août	04.sept	27.août		31.août	27.août	1	6	2
Verger7	23.août	27.août	26.août	27.août	02.sept	31.août	04.sept	17.août	27.août		25.août	2	5	2
Verger3	17.août	05.sept	02.sept	27.août	31.août	29.août	04.sept	16.août	01.sept	28.août	26.août	2	5	3
Verger12	24.août	27.août	26.août	28.août	06.sept	01.sept	07.sept	22.août		04.sept	27.août	1	5	3
Verger13					01.sept	29.août	06.sept	24.août	29.août	02.sept	29.août	0	4	2
Verger6	23.août	05.sept	29.août	22.août		26.août	05.sept	17.août	28.août	01.sept	29.août	3	3	3
Verger4	18.août	05.sept	02.sept	28.août	01.sept	05.sept		16.août	02.sept	28.août	27.août	2	3	4
Verger2	21.août	22.août		19.août	02.sept	25.août	05.sept	16.août	27.août	02.sept	30.août	4	2	3
Verger11				22.août	03.sept	29.août	07.sept	21.août	27.août	02.sept	30.août	2	2	3
ANNEES	21.août	29.août	27.août	24.août	01.sept	29.août	03.sept	19.août	27.août	29.août	27.août	29	76	30

Date	14.août	23.août	Récolte précoce	29	21.5%
de	24.août	01.sept	Récolte normale	76	56.3%
récolte	02.sept	07.sept	Récolte tardive	30	22.2%

Effet année: 2000 et 2007 années précoces; 2004 et 2006 années tardives

Résultats des analyses à la récolte par verger et par année des poires CONFERENCE
Selon les valeurs de la fenêtre optimale de récolte recommandées

Stade de maturité		Brix %		Fermeté kg		Amidon		Fenêtre optimale de maturité de récolte									
Récolte précoce		1.0	9.9	12.1	15.0	1.0	3.9	Brix %					10 à 12				
Récolte normale		10.0	12.0	10.0	12.0	4.0	6.0	Fermeté kg					10 à 12				
Récolte tardive		12.1	15.0	1.0	9.9	6.1	10.0	Amidon					4 à 6				
Récoltes	Vergers Analyses	Verger5	Verger1	Verger4	Verger3	Verger8	Verger9	Verger7	Verger11	Verger14	Verger15	Verger13	Verger2	Verger10	Verger12	Verger6	ANNEES
2000	Brix %	10.5	11.1	11.5	10.7	11.1	10.8	10.8		10.6	10.8		11.0	10.1	12.3	11.2	11.0
	Fermeté kg	11.6	10.9	12.1	11.9	10.7	10.9	11.2		10.7	11.1		10.9	12.0	9.4	9.8	11.0
	Amidon	5.5	8.1	7.7	5.5	4.4	6.0	5.2		5.2	8.9		5.3	6.9	8.6	8.1	6.6
2001	Brix %	11.0	11.1	11.6	11.7		8.9	9.5			10.4		11.0	9.3	9.6	12.1	10.6
	Fermeté kg	7.6	11.3	12.3	10.2		12.2	12.4			11.3		12.0	10.9	13.0	10.5	11.2
	Amidon	3.3	3.7	3.7	5.8	4.4	4.6	4.4			5.8		3.9	4.6	6.9	5.1	4.7
2002	Brix %	10.1	10.0	10.2	11.0	9.9	9.3	10.8		9.4	11.2			10.1	10.7	11.6	10.4
	Fermeté kg	12.0	10.5	11.9	9.6	11.1	11.4	11.6		11.7	10.9			10.8	12.0	9.3	11.1
	Amidon	4.9	5.6	5.0	7.1	7.1	7.3	5.8		6.2	6.4			5.8	5.2	7.5	6.2
2003	Brix %	11.0	9.6	9.6	9.9	9.6	9.5	10.8	9.3	9.9	9.8		10.0	10.3	10.3	10.4	10.0
	Fermeté kg	10.5	11.7	11.8	11.6	11.5	11.9	11.3	11.3	10.5	11.0		11.7	10.7	11.6	10.9	11.3
	Amidon	3.0	4.3	4.6	2.8	3.2	3.6	2.0	4.3	3.6	5.1		3.9	2.8	4.5	1.5	3.5
2004	Brix %	9.9	9.9	9.7	11.0	10.8	9.4	10.0	9.7	10.0	12.7	11.2	9.9	9.7	11.6		10.4
	Fermeté kg	12.9	11.8	12.0	10.9	10.8	11.3	11.5	11.3	11.0	10.2	11.2	11.4	11.8	11.1		11.4
	Amidon	3.9	4.9	3.5	4.4	7.5	4.0	3.7	5.6	4.2	5.8	4.1	4.8	7.4	6.3		5.0
2005	Brix %	10.1	11.5	10.2	11.9	10.5	10.6	11.2	12.3	9.9	11.1	10.8	10.4	9.9	10.8	11.1	10.8
	Fermeté kg	11.1	10.9	10.7	10.5	10.1	10.0	9.8	10.0	9.3	10.3	9.7	10.6	10.2	10.8	9.6	10.2
	Amidon	4.1	3.9	5.7	5.3	5.4	6.3	5.6	2.5	8.0	6.2	6.2	7.0	6.8	7.4	5.2	5.7
2006	Brix %	10.5	11.1		11.4	10.5	11.3	12.9	13.0	10.6	11.7	13.0	12.0	13.3	12.2	11.9	11.8
	Fermeté kg	12.0	11.4		10.3	10.7	10.0	10.7	9.7	10.3	10.7	10.4	10.0	9.5	10.9	9.6	10.4
	Amidon	5.1	4.8		7.7	8.0	8.3	6.9	8.4	8.1	7.4	7.1	8.7	6.9	6.8	8.3	7.3
2007	Brix %	9.6	9.7	9.4	10.2	10.8	10.1	10.3	9.4	9.7	10.5	9.3	10.4	10.3	9.8	11.3	10.1
	Fermeté kg	10.3	10.8	11.0	11.2	10.1	10.4	10.7	10.2	9.1	9.3	9.3	9.6	10.8	11.0	11.1	10.3
	Amidon	4.3	3.9	3.7	3.8	4.3	4.1	7.6	5.9	6.7	6.1	7.6	8.9	5.8	3.8	6.2	5.5
2008	Brix %	11.3	11.4	10.7	11.0	11.1	10.8	10.2	10.6	10.5		11.1	12.6	12.6		11.8	11.2
	Fermeté kg	11.7	11.2	10.9	11.0	11.5	11.4	12.5	11.4	11.7		10.8	9.5	9.9		10.7	11.1
	Amidon	2.7	3.0	3.8	4.0	3.5	2.8	2.6	4.9	3.1		3.4	6.6	2.0		2.8	3.5
2009	Brix %	9.1		8.8	8.7	9.4	9.3		9.5	9.0	10.7	10.1	9.1	9.8	10.8	10.6	9.6
	Fermeté kg	10.7		12.4	11.1	11.2	11.8		10.0	10.7	11.1	9.7	9.9	9.9	9.3	9.2	10.5
	Amidon	3.9		2.8	3.1	4.9	4.8		5.8	4.0	5.4	4.0	3.9	5.1	4.2	5.8	4.4
Moy. Ver- gers	Brix %	10.2	10.5	10.1	10.7	10.3	9.9	10.8	10.5	9.9	11.0	10.9	10.5	10.3	10.9	11.3	10.5
Fermeté kg	11.0	11.2	11.8	10.8	10.8	11.1	11.2	10.4	10.4	10.7	10.1	10.8	10.7	11.0	10.0	10.8	
Amidon	4.2	4.9	4.6	5.1	5.5	5.4	5.2	5.4	5.8	6.3	5.8	5.8	5.8	6.0	6.0	5.4	
Récoltes précoces 21%		10	7	12	5	5	8	6	5	7	1	2	5	6	4	2	85
Récoltes normales 60%		19	19	14	22	20	19	17	12	14	19	9	14	15	14	15	242
Récoltes tardives 19%		1	1	1	3	3	3	4	4	6	7	7	8	9	9	10	76

Effet année : 2005 et 2006 récoltées après la fenêtre optimale, 2003 très chaud et récolte précoce

Effet arboriculteur: cueilleur précoce ou cueilleur tardif

Risques pour les poires: flétrissement si cueillies trop tôt, cavernes et brunissement si cueillies trop tard

Réseau OCAVS : Poire CONFERENCE

Classement des fruits selon le poids en 3 classes par verger, année et 3 contrôles

poids inférieur	119	153	Quartile inférieur	25.5%	103
poids moyen inférieur	153	168	Quartile moyen inférieur	50.7%	205
poids moyen supérieur	168	182	Quartile moyen supérieur		
poids supérieur	182	263	Quartile supérieur	23.8%	96



Récoltes	Poids des fruits	Verger2	Verger3	Verger13	Verger8	Verger4	Verger14	Verger6	Verger11	Verger12	Verger7	Verger10	Verger15	Verger5	Verger9	Verger1	ANNEES
2000	Poids récolte	220	182		167	153	230	172		164	169	142	149	187	165	163	174
	Poids janvier	224	181		179	157	231	173		164	184	156	160	188	162	152	178
	Poids avril	191	195		181	146	210	168		165	160	148	153	180	164	161	171
2001	Poids récolte	245	211			187		220		129	154	205	148	175	143	167	180
	Poids janvier	263	191		180	183		199		183	181	211	152	188	148	183	189
	Poids avril	226	181		167	187		196		154	173	196	141	173	178	174	179
2002	Poids récolte		184		189	186	192	181		177	148	178	141	180	164	171	174
	Poids janvier		178		172	171	175	173		155	155	176	164	164	174	180	170
	Poids avril		189		197	171	184	182		192	157	187	153	166	157	160	175
2003	Poids récolte	159	204		191	180	174	153	167	160	182	192	175	160	160	148	172
	Poids janvier	153	189		194	182	181	150	148	174	187	187	183	165	158	158	172
	Poids avril	156	210		208	165	173	148	147	168	168	181	190	166	152	147	170
2004	Poids récolte	224	174	218	199	172	196		187	207	161	169	183	151	171	146	183
	Poids janvier	202	170	202	190	165	195		173	218	158	176	177	132	164	131	175
	Poids avril	204	163	228	198	168	187		188	176	155	173	164	132	175	130	174
2005	Poids récolte	201	178	169	185	192	150	149	183	134	163	162	171	151	170	169	168
	Poids janvier	181	164	156	203	177	149	152	156	142	144	146	167	151	157	148	160
	Poids avril	164	164	166	171	175	124	147	155	158	143	136	145	146	147	149	153
2006	Poids récolte	181	158	192	150		148	142	177	155	135	154	156	137	160	143	156
	Poids janvier	170	157	175	137		154	132	156	164	135	160	152	134	148	155	152
	Poids avril	176	168	164	143		143	139	163	157	137	153	151	119	141	130	149
2007	Poids récolte	176	182	176	178	173	149	157	171	144	177	125	155	158	171	156	163
	Poids janvier	150	186	153	177	171	159	141	153	145	168	132	153	141	152	141	155
	Poids avril	148	171	143	166	162	144	161	143	140	170	131	145	146	153	136	151
2008	Poids récolte	202	221	186	184	202	162	215	180		185	157		185	157	181	186
	Poids janvier	201	190	201	194	207	180	186	160		182	149		174	187	168	183
	Poids avril	191	218	171	196	232	172	202	180		191	148		172	177	158	185
2009	Poids récolte	179	163	178	150	160	178	175	176	171		148	135	178	149		165
	Poids janvier	168	179	175	156	166	181	167	199	196		147	210	175	151		175
	Poids avril	162	168	167	169	159	173	166	165	175		139	184	166	162		166
Moy. Ver- gers	Poids récolte	198	182	187	176	175	177	169	177	160	161	164	157	164	161	158	171
	Poids janvier	189	177	172	176	172	178	161	164	171	164	166	169	160	157	156	169
	Poids avril	178	179	174	178	167	167	163	160	165	158	160	158	155	159	148	165
		190	182	179	178	176	174	168	168	165	164	162	161	161	161	156	170
	Nbre poids inférieur	3	0	2	4	2	7	10	4	6	6	13	13	11	10	12	103
	Nbre poids moyen	11	18	10	12	17	12	11	13	16	17	11	9	15	19	14	205
	Nbre poids supérieur	13	12	6	13	8	8	6	4	5	4	6	5	4	1	1	96

Remarque: Le poids des fruits est classé par ordre décroissant

POIRES: RESEAU CONFERENCE

Teneur en sucre des fruits par verger et année

Qualité minimale 11.5%

Résultats à la récolte puis en janvier et mars après stockage et maturation de 6 jours à 20°C

Qualité correcte 204 contrôles ou 75.6% Qualité inférieure 66 contrôles ou 24.4%

Récoltes	Poids des fruits	Verger12	Verger3	Verger8	Verger6	Verger15	Verger5	Verger1	Verger7	Verger9	Verger10	Verger14	Verger4	Verger11	Verger2	Verger13	ANNEES
2000	Brix récolte	12.3	10.7	11.1	11.2	10.8	10.5	11.1	10.8	10.8	10.1	10.6	11.5		11.0		11.0
	Brix janvier	12.8	11.9	12.4	12.4	11.4	11.6	12.1	12.0	11.9	11.6	12.0	11.2		11.8		11.9
	Brix avril	12.5	11.6	11.5	11.3	10.5	10.9	11.3	11.4	11.1	10.6	11.4	12.7		11.2		11.4
2001	Brix récolte	9.6	11.7		12.1	10.4	11.0	11.1	9.5	8.9	9.3		11.6		11.0		10.6
	Brix janvier	11.9	13.4	12.6	13.5	13.4	13.6	13.8	12.8	12.5	13.2		13.2		13.7		13.1
	Brix avril	11.7	11.9	11.9	11.5	12.3	11.6	13.1	11.3	11.3	11.5		11.3		12.4		11.8
2002	Brix récolte	10.7	11.0	9.9	11.6	11.2	10.1	10.0	10.8	9.3	10.1	9.4	10.2				10.4
	Brix janvier	12.2	11.5	11.5	12.2	12.7	12.4	12.3	13.0	11.7	12.0	11.7	12.0				12.1
	Brix avril	11.9	11.1	11.4	11.8	11.9	12.2	11.9	12.2	10.8	11.2	10.9	11.3				11.6
2003	Brix récolte	10.3	9.9	9.6	10.4	9.8	11.0	9.6	10.8	9.5	10.3	9.9	9.6	9.3	10.0		10.0
	Brix janvier	13.3	12.8	12.1	12.8	12.1	13.6	12.5	13.4	12.0	12.8	12.5	12.1	11.8	11.2		12.5
	Brix avril	13.1	12.7	12.2	12.9	12.3	13.3	12.0	13.6	12.0	12.9	12.2	12.0	11.6	11.2		12.4
2004	Brix récolte	11.6	11.0	10.8		12.7	9.9	9.9	10.0	9.4	9.7	10.0	9.7	9.7	9.9	11.2	10.4
	Brix janvier	13.5	12.9	12.7		14.9	13.1	11.1	13.3	11.2	11.9	12.6	12.3	11.7	13.1	13.9	12.7
	Brix avril	13.0	12.3	12.4		14.3	13.4	11.1	12.3	11.7	11.4	12.0	12.5	11.8	12.7	13.8	12.5
2005	Brix récolte	10.8	11.9	10.5	11.1	11.1	10.1	11.5	11.2	10.6	9.9	9.9	10.2	12.3	10.4	10.8	10.8
	Brix janvier	13.0	14.3	12.3	12.2	11.2	12.0	12.4	12.5	11.4	11.1	11.6	11.7	14.9	11.4	12.5	12.3
	Brix avril	12.7	13.6	11.9	12.8	11.7	11.9	12.4	13.0	11.8	11.2	11.7	11.9	14.1	11.7	13.2	12.4
2006	Brix récolte	12.2	11.4	10.5	11.9	11.7	10.5	11.1	12.9	11.3	13.3	10.6		13.0	12.0	13.0	11.8
	Brix janvier	12.0	11.5	11.7	11.8	11.5	12.3	12.4	14.3	12.4	14.8	11.7		12.7	11.7	13.0	12.4
	Brix avril	12.3	11.5	11.7	11.6	11.9	12.3	12.6	14.8	12.7	14.6	12.0		12.8	11.6	13.3	12.6
2007	Brix récolte	9.8	10.2	10.8	11.3	10.5	9.6	9.7	10.3	10.1	10.3	9.7	9.4	9.4	10.4	9.3	10.1
	Brix janvier	12.7	12.8	12.5	12.9	12.8	11.2	12.0	11.1	11.6	12.2	11.1	11.3	11.6	10.6	11.8	11.9
	Brix avril	11.9	12.1	11.6	11.6	11.5	10.8	11.3	11.0	11.5	11.9	10.4	11.4	10.9	10.6	10.8	11.3
2008	Brix récolte		11.0	11.1	11.8		11.3	11.4	10.2	10.8	12.6	10.5	10.7	10.6	12.6	11.1	11.2
	Brix janvier		12.7	12.7	13.3		13.2	12.3	13.2	13.4	14.2	12.4	12.7	11.7	12.3	13.0	12.9
	Brix avril		12.4	12.3	12.7		11.9	11.9	11.7	12.1	13.9	11.5	11.7	11.7	12.7	11.3	12.1
2009	Brix récolte	10.8	8.7	9.4	10.6	10.7	9.1			9.3	9.8	9.0	8.8	9.5	9.1	10.1	9.6
	Brix janvier	12.1	11.1	10.6	11.6	11.6	11.3			11.0	11.4	11.0	11.0	10.8	10.6	11.2	11.2
	Brix avril	12.0	11.3	11.0	10.9	11.7	11.1			11.1	11.0	10.5	11.4	10.9	10.4	11.2	11.1
Moy. Ver- gers	Brix récolte	10.9	10.8	10.4	11.3	11.0	10.3	10.6	10.7	10.0	10.5	10.0	10.2	10.5	10.7	10.9	10.6
Brix janvier	12.6	12.5	12.1	12.5	12.4	12.4	12.3	12.8	11.9	12.5	11.8	11.9	12.2	11.8	12.6	12.3	
Brix avril	12.3	12.1	11.8	11.9	12.0	11.9	12.0	12.4	11.6	12.0	11.4	11.8	12.0	11.6	12.3	11.9	
Nbre inférieur 11.5%		0	3	3	2	3	5	4	4	7	7	6	7	3	8	4	66
Nbre égal ou supérieur		18	17	17	16	15	15	14	14	13	13	12	11	11	10	8	204

Remarque: Les résultats sont classés par ordre décroissant de qualité

Effet année: 2009 faible teneur en sucre; 2006 excellent résultats

POIRES: RESEAU CONFERENCE

Fermeté des fruits par verger et année

Résultats à la récolte puis en janvier et avril après stockage et maturation de 6 jours à 20°C

Récoltes	Poids des fruits	Verger4	Verger1	Verger7	Verger9	Verger12	Verger5	Verger3	Verger8	Verger2	Verger10	Verger15	Verger11	Verger14	Verger13	Verger6	ANNEES
2000	Fermeté récolte	12.1	10.9	11.2	10.9	9.4	11.6	11.9	10.7	10.9	12.0	11.1		10.7		9.8	11.0
	Fermeté janvier	3.2	2.8	3.0	2.6	2.6	2.8	3.4	3.0	3.2	3.0	3.0		3.4		2.8	3.0
	Fermeté avril	3.0	2.8	2.4	2.6	2.3	2.7	3.4	2.6	2.9	2.5	2.4		3.0		2.6	2.7
2001	Fermeté récolte	12.3	11.3	12.4	12.2	13.0	7.6	10.2		12.0	10.9	11.3				10.5	11.2
	Fermeté janvier	3.0	3.2	2.6	3.5	2.8	3.2	2.7	3.1	3.8	2.9	3.1				2.5	3.0
	Fermeté avril	2.1	2.8	2.6	2.1	2.5	2.4	2.4	2.3	3.1	2.8	2.7				2.0	2.5
2002	Fermeté récolte	11.9	10.5	11.6	11.4	12.0	12.0	9.6	11.1		10.8	10.9		11.7		9.3	11.1
	Fermeté janvier	2.4	2.9	2.5	2.4	2.2	2.6	2.4	2.6		2.4	3.1		2.5		2.2	2.5
	Fermeté avril	2.4	2.7	2.5	1.9	2.4	2.6	2.3	2.2		2.2	2.7		2.3		2.2	2.4
2003	Fermeté récolte	11.8	11.7	11.3	11.9	11.6	10.5	11.6	11.5	11.7	10.7	11.0	11.3	10.5		10.9	11.3
	Fermeté janvier	1.9	2.1	2.1	1.7	2.0	2.2	2.2	2.1	2.4	2.1	2.0	1.9	2.2		2.1	2.1
	Fermeté avril	2.4	2.5	2.5	2.1	2.3	2.4	2.5	2.0	2.5	2.6	2.0	2.3	2.2		2.7	2.4
2004	Fermeté récolte	12.0	11.8	11.5	11.3	11.1	12.9	10.9	10.8	11.4	11.8	10.2	11.3	11.0	11.2		11.4
	Fermeté janvier	2.1	2.1	2.1	2.1	1.8	2.0	2.3	2.0	2.7	1.9	3.1	1.9	2.4	2.3		2.2
	Fermeté avril	2.7	2.1	2.2	2.0	2.5	2.4	1.9	2.1	2.7	2.2	2.8	2.1	2.4	2.8		2.4
2005	Fermeté récolte	10.7	10.9	9.8	10.0	10.8	11.1	10.5	10.1	10.6	10.2	10.3	10.0	9.3	9.7	9.6	10.2
	Fermeté janvier	2.5	2.9	2.1	2.3	2.4	2.5	3.6	2.6	2.5	2.2	2.4	2.9	2.4	2.4	2.6	2.6
	Fermeté avril	2.6	2.5	2.6	2.3	2.5	2.4	3.4	2.4	2.3	1.9	2.4	3.2	2.3	3.1	2.8	2.6
2006	Fermeté récolte		11.4	10.7	10.0	10.9	12.0	10.3	10.7	10.0	9.5	10.7	9.7	10.3	10.4	9.6	10.4
	Fermeté janvier		2.5	2.5	2.2	1.9	2.2	2.5	2.4	2.2	3.1	2.0	2.1	2.3	2.4	2.2	2.3
	Fermeté avril		2.4	3.2	2.3	2.4	2.0	2.7	2.0	2.3	3.1	2.2	2.7	2.3	2.5	2.6	2.5
2007	Fermeté récolte	11.0	10.8	10.7	10.4	11.0	10.3	11.2	10.1	9.6	10.8	9.3	10.2	9.1	9.3	11.1	10.3
	Fermeté janvier	2.5	2.5	2.4	2.2	2.0	2.5	3.3	2.5	2.0	2.4	2.1	1.8	2.1	2.1	3.0	2.4
	Fermeté avril	2.7	2.5	2.6	2.2	2.4	2.4	3.1	2.8	2.2	2.6	2.2	1.9	1.9	2.3	2.7	2.4
2008	Fermeté récolte	10.9	11.2	12.5	11.4		11.7	11.0	11.5	9.5	9.9		11.4	11.7	10.8	10.7	11.1
	Fermeté janvier	2.4	2.5	2.4	2.4		2.4	2.5	2.4	2.0	2.7		2.0	2.3	2.7	2.6	2.4
	Fermeté avril	2.9	3.0	2.9	2.8		2.6	2.9	2.4	2.8	2.9		2.7	2.9	2.8	3.4	2.8
2009	Fermeté récolte	12.4			11.8	9.3	10.7	11.1	11.2	9.9	9.9	11.1	10.0	10.7	9.7	9.2	10.5
	Fermeté janvier	2.1			2.2	1.9	2.7	1.9	2.4	2.2	1.9	2.2	1.8	1.9	2.0	2.2	2.1
	Fermeté avril	2.2			2.2	2.1	2.4	2.5	2.2	2.3	2.0	2.3	1.6	1.7	2.0	2.0	2.1
Moy. Ver- gers	Fermeté récolte	11.8	11.2	11.2	11.1	11.0	11.0	10.8	10.8	10.8	10.7	10.7	10.4	10.4	10.1	10.0	10.8
	Fermeté janvier	2.5	2.6	2.4	2.4	2.2	2.5	2.7	2.5	2.6	2.4	2.6	2.1	2.4	2.2	2.5	2.4
	Fermeté avril	2.5	2.5	2.6	2.2	2.4	2.4	2.7	2.3	2.5	2.4	2.4	2.3	2.3	2.5	2.5	2.4

Récolte	>12	10 à 12	<10
	tôt	optimale	tard

>3.0kg <2.0kg

Remarque: Les résultats sont classés par ordre décroissant de fermeté à la récolte
Rien de particulier à signaler

POIRES: RESEAU CONFERENCE

Acide malique des fruits par verger et année

Résultats à la récolte puis en janvier et avril après stockage et maturation de 6 jours à 20°C

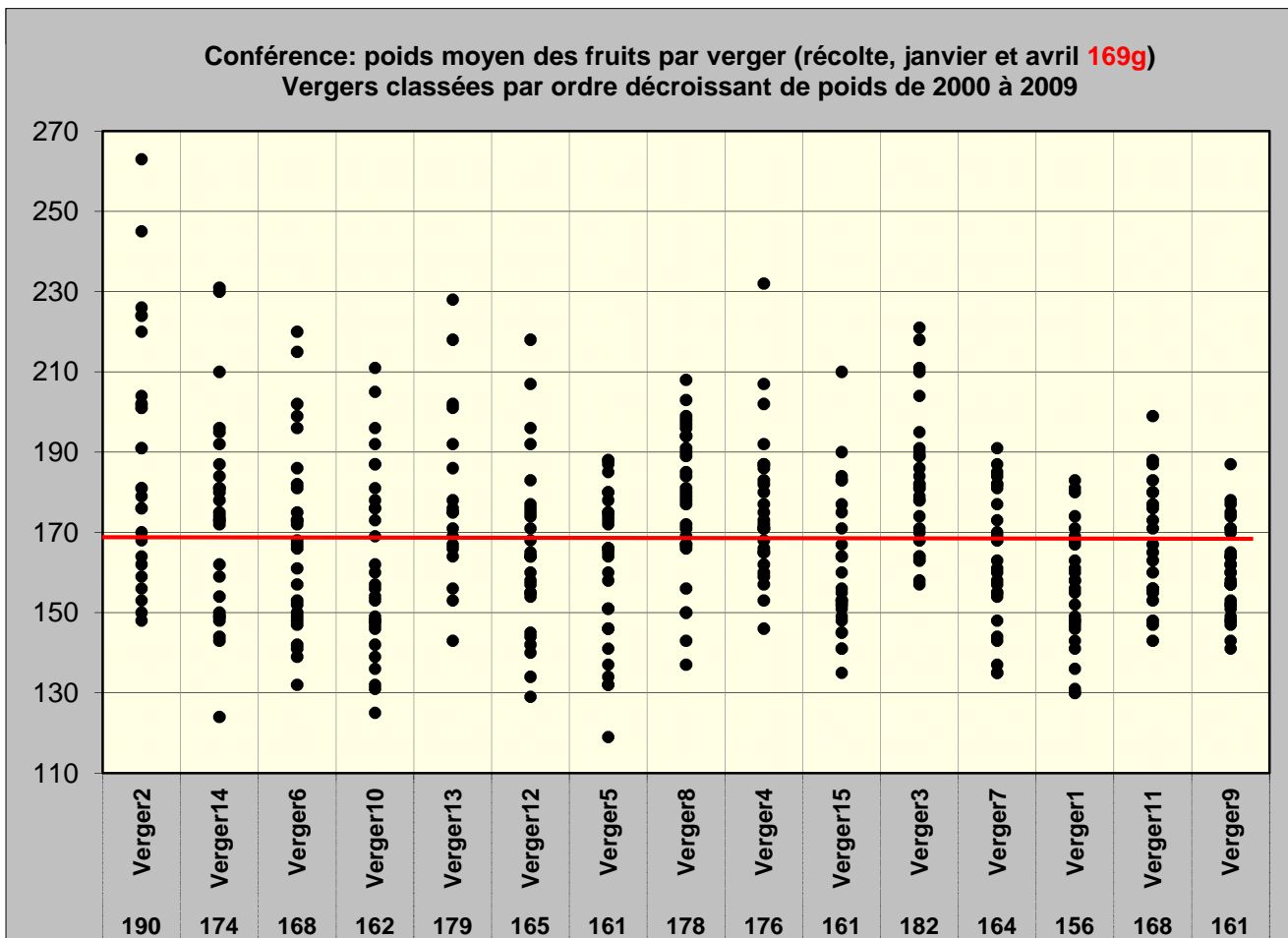
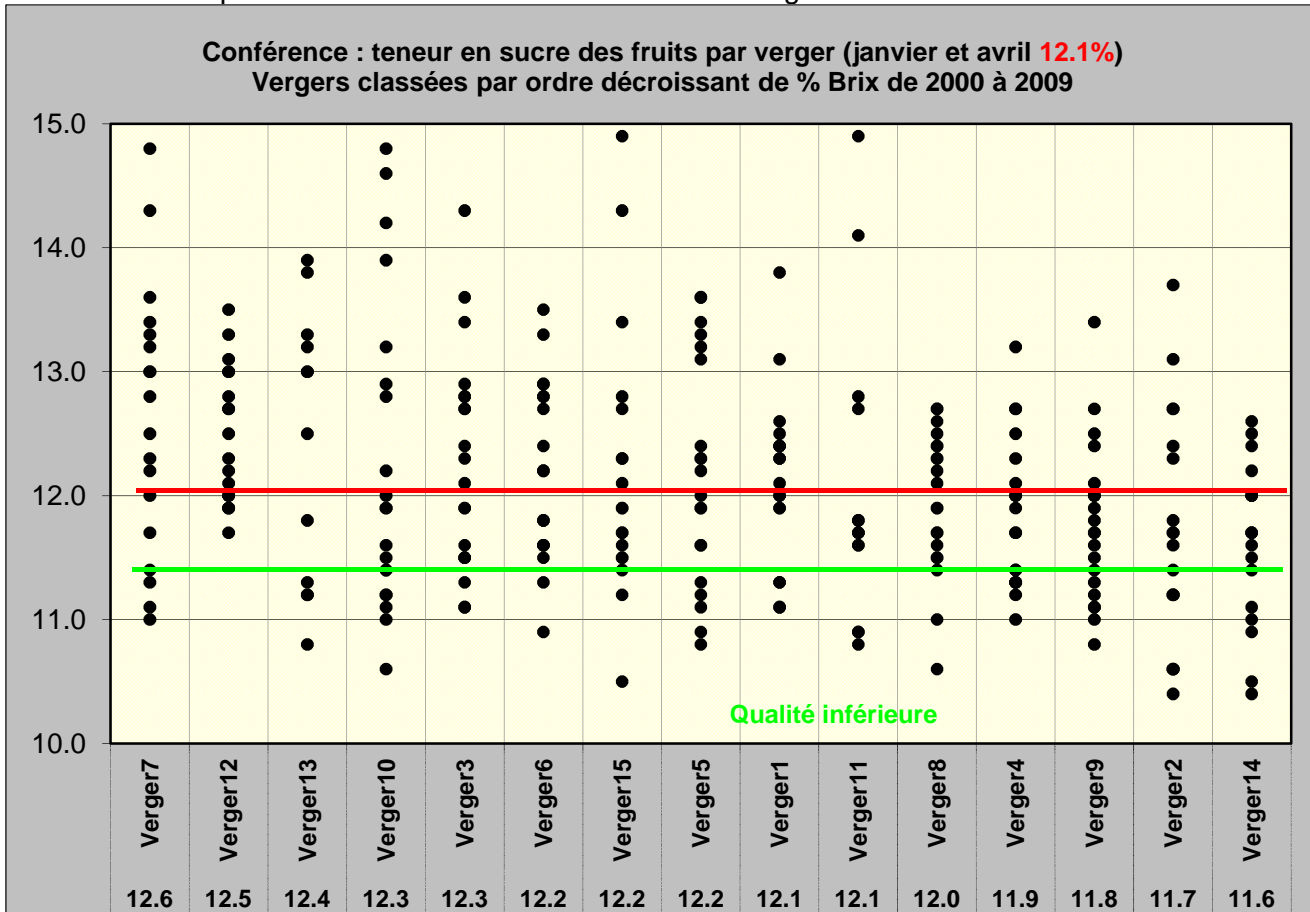
Récoltes	Poids des fruits	Verger13	Verger15	Verger11	Verger12	Verger7	Verger6	Verger1	Verger5	Verger14	Verger2	Verger9	Verger8	Verger3	Verger10	Verger4	ANNEES
2000	Acidité récolte		1.4		1.9	1.9	1.9	1.4	1.4	1.6	1.8	1.4	1.3	1.9	1.4	1.5	1.6
	Acidité janvier		1.3		1.6	1.7	1.2	1.4	1.4	1.3	1.4	1.4	1.2	1.3	1.3	1.4	1.4
	Acidité avril		1.3		1.9	1.6	1.8	1.3	1.7	1.7	1.5	1.3	1.1	1.7	1.3	1.7	1.5
2001	Acidité récolte		1.8		1.7	1.7	1.6	1.9	2.5		1.9	1.4		1.1	1.3	0.9	1.6
	Acidité janvier		1.1		1.3	1.8	1.7	0.9	2.3		1.7	0.9	0.9	1.0	0.9	1.0	1.3
	Acidité avril		1.1		0.9	0.9	0.9	1.3	1.0		1.2	0.9	0.9	1.1	1.1	1.0	1.0
2002	Acidité récolte		2.2		1.7	1.9	1.5	2.1	1.7	1.9		1.5	1.5	0.8	1.7	1.5	1.7
	Acidité janvier		1.7		1.5	1.7	1.6	1.7	1.5	1.5		1.6	1.5	1.3	1.6	1.6	1.6
	Acidité avril		1.5		1.2	2.1	1.4	1.6	1.3	1.7		2.0	1.7	1.8	1.7	1.1	1.6
2003	Acidité récolte		1.8	1.6	2.2	2.2	1.7	1.5	1.6	1.4	1.7	1.3	1.7	2.0	1.9	1.7	1.7
	Acidité janvier		1.9	1.4	1.7	1.5	1.3	1.1	1.3	1.2	1.2	1.3	1.4	1.3	1.4	1.6	1.4
	Acidité avril		1.3	1.5	1.7	1.5	1.5	0.9	1.3	1.3	1.3	1.5	1.6	1.6	1.5	1.3	1.4
2004	Acidité récolte	2.9	2.1	1.8	2.3	2.0		1.5	1.6	2.3	2.1	1.9	1.9	1.7	1.6	1.6	2.0
	Acidité janvier	2.4	2.0	1.5	1.8	1.9		1.7	1.7	1.9	2.0	1.7	1.5	2.2	1.4	1.5	1.8
	Acidité avril	2.1	1.5	1.9	1.7	1.7		1.3	1.9	2.3	1.6	1.4	1.7	1.7	1.5	1.6	1.7
2005	Acidité récolte	2.4	2.4	3.9	2.3	2.3	2.4	3.0	2.4	1.9	2.2	2.1	1.7	2.7	2.2	1.9	2.4
	Acidité janvier	1.9	1.2	2.0	2.0	1.6	1.6	1.7	1.8	1.4	1.4	1.4	1.5	1.7	1.3	1.6	1.6
	Acidité avril	1.7	1.6	1.9	2.0	1.9	2.0	1.9	2.1	1.4	1.5	1.8	1.9	1.9	1.5	1.8	1.8
2006	Acidité récolte	2.3	1.7	1.7	1.8	2.6	1.7	1.8	1.9	1.7	1.5	1.6	1.7	1.6	2.5		1.9
	Acidité janvier	1.9	1.7	1.7	1.7	2.1	1.5	1.8	1.7	1.5	1.3	1.5	1.6	1.5	1.7		1.7
	Acidité avril	1.9	1.7	1.6	1.9	2.0	1.5	1.7	1.8	1.9	1.3	1.5	1.6	1.5	1.9		1.7
2007	Acidité récolte	1.6	2.1	1.8	2.7	1.8	2.7	2.0	1.5	1.3	1.7	2.4	2.3	2.3	1.5	1.8	2.0
	Acidité janvier	1.0	1.7	1.3	1.9	1.4	2.1	1.6	1.3	1.3	1.3	1.9	1.5	2.4	1.4	1.3	1.6
	Acidité avril	1.0	1.6	1.3	1.7	1.5	1.8	1.5	1.3	1.6	1.2	1.8	1.4	1.9	1.4	1.5	1.5
2008	Acidité récolte	2.5		2.8		2.6	3.4	3.5	2.8	1.3	2.2	3.1	3.8	3.1	2.9	1.7	2.7
	Acidité janvier	1.9		2.0		1.9	1.9	2.2	2.7	2.3	1.8	2.4	2.1	2.2	2.7	1.9	2.2
	Acidité avril	1.4		2.1		1.4	2.0	1.9	1.5	1.5	1.9	2.1	2.3	2.0	1.6	1.7	1.8
2009	Acidité récolte	1.5	3.3	1.6	1.9		1.8		1.5	2.1	1.1	2.1	1.8	1.4	1.3	1.7	1.8
	Acidité janvier	1.1	1.6	2.3	1.7		2.4		1.0	1.6	0.9	1.7	1.8	1.3	1.7	1.7	1.6
	Acidité avril	1.0	2.1	1.1	1.8		1.7		1.2	1.6	1.3	1.6	1.3	1.4	1.8	1.3	1.5

Moy. Ver-	Acidité récolte	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	1.9	1.9	1.8	1.8	1.8	1.7	1.7	1.7	1.7	1.6	1.9
gers	Acidité janvier	1.7	1.6	1.7	1.7	1.7	1.7	1.5	1.6	1.5	1.4	1.5	1.4	1.6	1.4	1.5	1.6
	Acidité avril	1.5	1.5	1.6	1.6	1.7	1.6	1.4	1.5	1.7	1.4	1.5	1.5	1.6	1.5	1.4	1.5

Récolte	>2.0	1.3 à 2.0	<1.3
	tôt	optimale	tard

>2.1g/l <1.0g/l

Remarque: Les résultats sont classés par ordre décroissant d'acide malique à la récolte
Rien de particulier à signaler



POIRES: RESEAU CONFERENCE

Dégâts de cavernes sur les poires CONFERENCE en conservation aux contrôles de janvier et avril

VERGERS Contrôles	2000		2001		2002		2003		2004		2005		2006		2007		2008		2009		cavernes	Limites		
	janv	avril	janv	avril	janv	avril	janv	avril	janv	avril	janv	avril	janv	avril	janv	avril	janv	avril	janv	avril	verger	>8%	=0%	
Verger12	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%			0%	0%	0.0%	0	18	
Verger5	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	2%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0.1%	0	19
Verger1	0%	0%	0%	0%	0%	0%	2%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	2%	0%			0.2%	0	16	
Verger6	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%			0%	0%	2%	0%	0%	0%	0%	0%	4%	0%	0.3%	0	16	
Verger13									0%	3%	0%	0%	4%	8%	0%	2%	0%	0%	0%	0%	1.4%	0	8	
Verger3	0%	0%	4%	2%	0%	0%	0%	2%	0%	0%	0%	0%	0%	4%	0%	0%	2%	0%	0%	0%	0.7%	0	15	
Verger10	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	6%	2%	2%	4%	2%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0.8%	0	15	
Verger7	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	10%	8%			1.0%	1	16	
Verger9	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	8%	20%	0%	0%	0%	2%	8%	0%	0%	2%	2.0%	1	15	
Verger2	0%	0%	0%	0%			0%	0%	20%	10%	0%	2%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1.8%	2	15	
Verger11							0%	0%	6%	22%	0%	0%	8%	0%	0%	0%	0%	2%	30%	48%	8.3%	3	8	
Verger15	0%	2%	2%	0%	0%	0%	4%	18%	4%	0%	18%	2%	4%	6%	14%	2%			2%	0%	4.3%	3	6	
Verger8	0%	0%	0%	0%	4%	6%	14%	16%	0%	2%	0%	2%	2%	22%	0%	0%	6%	16%	0%	0%	4.5%	4	10	
Verger14	0%	0%			0%	0%	0%	0%	9%	0%	0%	0%	6%	2%	26%	24%	0%	18%	30%	8%	6.8%	5	10	
Verger4	0%	0%	44%	24%	14%	24%	10%	4%	4%	0%	18%	6%			0%	0%	0%	10%	2%	0%	8.9%	7	7	
Moy. Années	0.1%		3.2%		2.0%		2.7%		3.0%		2.8%		2.4%		2.3%		3.2%		4.9%		2.7%	10 ans		

Résultats

dégât zéro	0%		194	72%
dégât faible	1%	8%	50	19%
dégât élevé	8.1%	15%	8	3%
dégât très élevé	16%	100%	18	7%

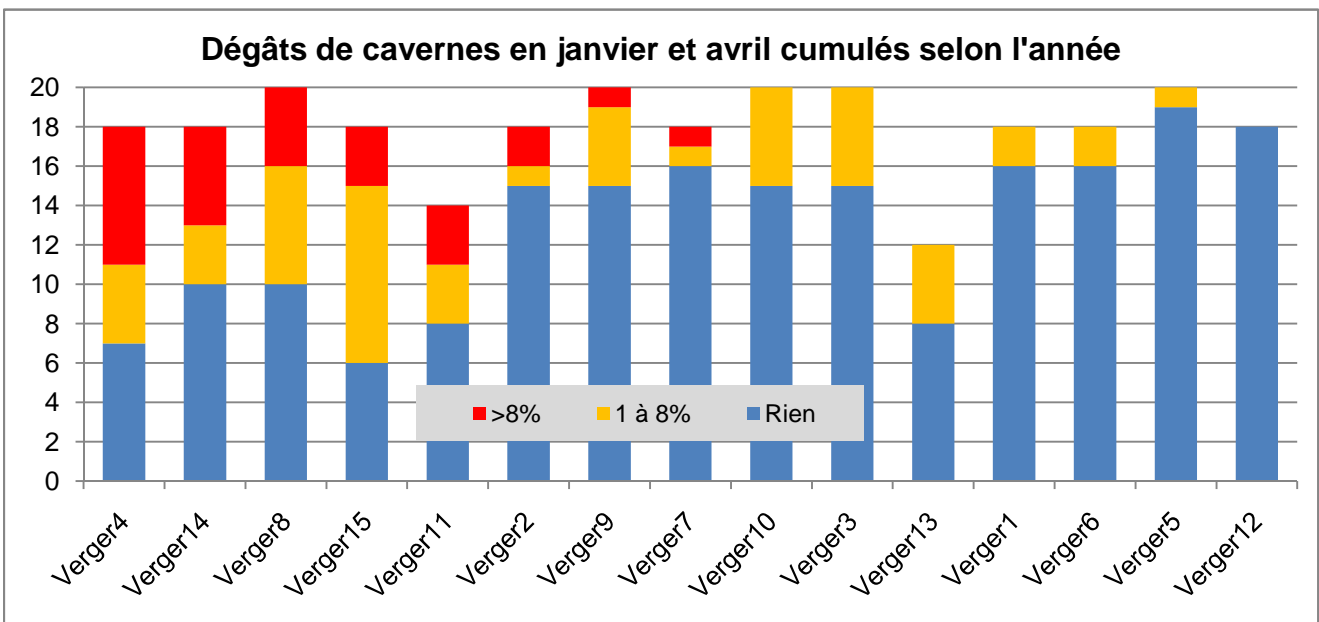
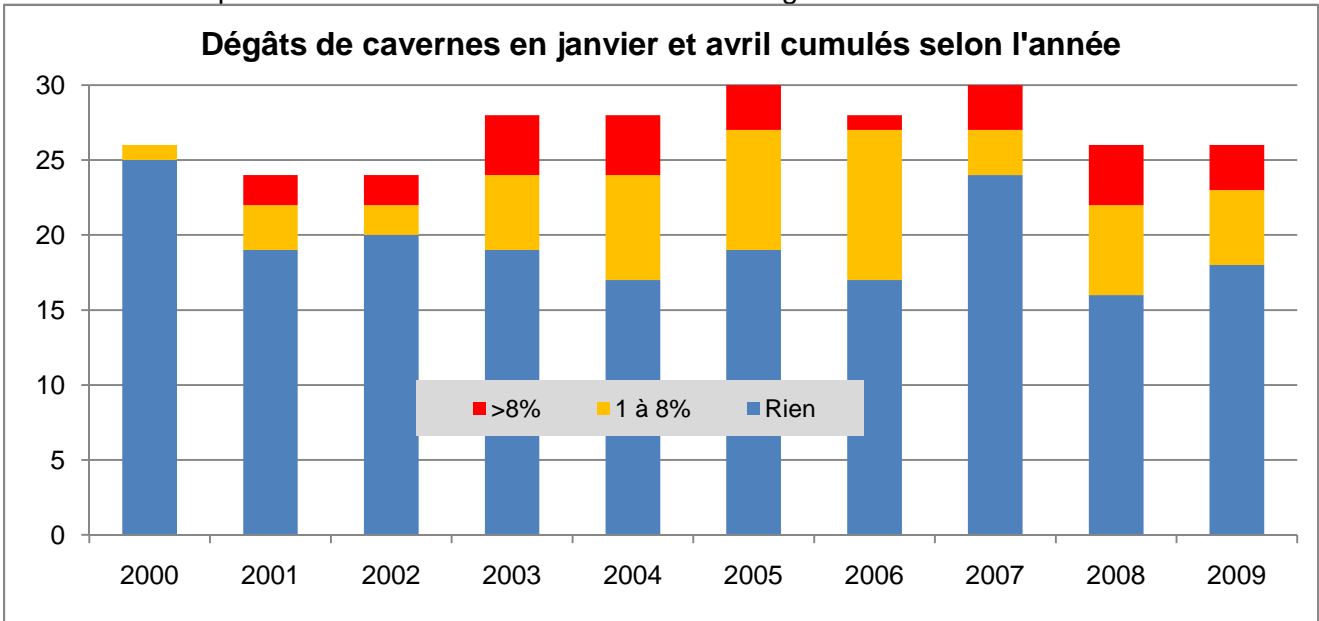


Effet année : 2000 pratiquement sans caverne, 2004 et 2005 les plus touchées

Effet verger : 1 verger sans dégât, 6 vergers < 8%; 3 vergers 1-2x >8%;

3 vergers 3-4x >8%; 2 vergers 5-7x >8%

Echantillons de poires CONFERENCE du réseau de 15 vergers conservés en AC de 2000 à 09



La cause du dégât de cavernes par verger s'explique en partie seulement par les dates de récolte

Dans le tableau suivant, on démontre cependant que la probabilité d'avoir des dégâts de cavernes est deux fois plus élevée en récoltant en septembre plutôt qu'en août.

Dans le 60% des récoltes en septembre, peut se développer des dégâts de cavernes
Dans le 29% des récoltes en août, peut se développer des dégâts de cavernes

Mais pour certains lots comme le 8 et le 14, la date de récolte n'est pas en cause. Nos données ne fournissent aucune explication

Dégâts de cavernes en janvier + avril	Nombre de récoltes	Récoltes en septembre	Récoltes en août
Aucune caverne	83	16	67
Cavernes >1%	52	24	28
Sommes	135	40	95
Probabilité d'avoir des cavernes		60%	29%

POIRES: RESEAU CONFERENCE

Perte de poids des poires en conservation aux sorties de janvier et avril

VERGERS Contrôles	2002		2003		2004		2005		2006		2007		2008		2009		Moy.	Nbre perte poids		
	janv.	avril	janv.	avril	janv.	avril	janv.	avril	janv.	avril	janv.	avril	janv.	avril	janv.	avril	Verg.	faible	moyen	élevé
Verger6	2.7%	3.3%	3.0%	3.2%			3.2%	4.0%	3.6%	4.3%	2.1%	2.8%	1.3%	1.8%	1.3%	2.7%	2.8%	4	9	1
Verger13					3.4%	4.3%	2.8%	3.4%	3.0%	4.2%	2.4%	3.4%	1.2%	1.8%	1.8%	2.7%	2.9%	4	7	1
Verger14	3.1%	3.7%	2.3%	2.8%	3.2%	5.6%	3.3%	4.8%	2.5%	3.1%	2.2%	3.1%	1.8%	2.8%	1.6%	2.7%	3.0%	5	9	2
Verger8	2.9%	4.0%	2.1%	2.6%	3.3%	3.6%	3.1%	4.0%	4.2%	4.7%	2.3%	3.1%	1.6%	2.8%	2.3%	3.3%	3.1%	5	10	1
Verger12	3.3%	3.6%	2.7%	3.3%	3.1%	3.2%	4.2%	4.3%	3.6%	4.5%	3.3%	5.1%			1.2%	2.0%	3.4%	2	9	3
Verger15	3.6%	4.0%	3.1%	4.3%	2.5%	4.7%	3.0%	4.4%	3.1%	3.9%	2.3%	3.6%			2.2%	3.1%	3.4%	3	8	3
Verger11			3.6%	4.2%	4.3%	4.6%	2.7%	3.7%	3.5%	4.7%	3.4%	5.2%	1.7%	2.6%	1.8%	2.8%	3.5%	3	7	4
Verger2			4.7%	4.4%	3.6%	5.2%	3.8%	4.9%	2.3%	5.3%	2.4%	3.1%	1.6%	2.8%	1.9%	2.8%	3.5%	4	5	5
Verger3	3.2%	3.9%	2.7%	3.7%	3.3%	6.1%	3.5%	4.3%	3.5%	4.6%	3.3%	4.1%	1.9%	2.8%	2.6%	3.2%	3.5%	2	11	3
Verger4	3.7%	4.7%	2.9%	3.6%	4.6%	6.6%	3.2%	3.9%			3.7%	4.8%	1.4%	2.4%	2.7%	4.1%	3.7%	2	8	4
Verger7	2.7%	3.4%	2.9%	2.2%	4.8%	5.5%	5.6%	5.4%	3.3%	4.0%	2.8%	4.0%	2.4%	3.4%			3.7%	2	8	4
Verger10	3.4%	3.2%	1.8%	2.4%	5.9%	5.7%	3.5%	4.5%	4.9%	6.3%	2.7%	3.9%	2.2%	4.0%	2.0%	3.7%	3.8%	4	7	5
Verger9	3.5%	4.2%	5.3%	5.1%	3.9%	5.9%	3.6%	4.1%	3.8%	4.6%	4.0%	4.9%	1.8%	2.3%	2.3%	3.3%	3.9%	3	8	5
Verger1	2.4%	3.0%	1.9%	2.3%	6.0%	5.9%	2.9%	4.5%	4.8%	5.7%	5.9%	7.2%	2.2%	3.5%			4.2%	4	3	7
Verger5	2.6%	3.0%	1.7%	2.1%	5.9%	8.6%	6.4%	6.6%	7.3%	8.6%	3.1%	3.9%	2.2%	3.3%	2.5%	2.7%	4.4%	5	5	6
ANNEES	3.1%	3.7%	2.9%	3.3%	4.1%	5.4%	3.7%	4.5%	3.8%	4.9%	3.1%	4.1%	1.8%	2.8%	2.0%	3.0%	3.5%	52	114	54

perte de poids très faible	1.2%	2.7%	Quartile inférieur	23.5%
perte de poids faible	2.7%	3.3%	Quartile moyen inférieur	52.0%
perte de poids élevée	3.3%	4.2%	Quartile moyen supérieur	
perte de poids très élevée	4.2%	8.6%	Quartile supérieur	24.5%

Remarques: La perte de poids élevée durant les premières années est imputable à la conservation (manque d'humidité)
 Les récoltes précoces ainsi que la roussissure accentuent la perte de poids des fruits
 Le manque d'irrigation à l'approche des récoltes est aussi négatif

Réseau de vergers CONFERENCE : résultats à la récolte classée selon la fenêtre optimale de maturité

Résultats par rapport à la fenêtre de maturité	Année	Vergers4	Vergers5	Vergers9	Vergers1	Vergers14	Vergers10	Vergers2	Vergers3	Vergers7	Vergers8	Vergers11	Vergers12	Vergers13	Vergers6	Vergers15	
Date de Récolte en gras septembre	2000	18.08.00	21.08.00	21.08.00	21.08.00	23.08.00	22.08.00	21.08.00	17.08.00	23.08.00	21.08.00		24.08.00		23.08.00	21.08.00	
	2001	5.09.01	29.08.01	28.08.01	29.08.01		28.08.01	22.08.01	5.09.01	27.08.01	29.08.01		27.08.01		5.09.01	27.08.01	
	2002	2.09.02	26.08.02	27.08.02	26.08.02	26.08.02	27.08.02	27.08.02	2.09.02	26.08.02	26.08.02		26.08.02		5.09.02	26.08.02	
	2003	28.08.03	25.08.03	20.08.03	25.08.03	27.08.03	27.08.03	19.08.03	27.08.03	27.08.03	27.08.03	22.08.03	28.08.03		22.08.03	25.08.03	
	2004	1.09.04	27.08.04	1.09.04	28.08.04	1.09.04	30.08.04	2.09.04	31.08.04	2.09.04	6.09.04	3.09.04	6.09.04	1.09.04		6.09.04	
	2005	5.09.05	25.08.05	30.08.05	1.09.05	1.09.05	29.08.05	25.08.05	29.08.05	31.08.05	1.09.05	29.08.05	1.09.05	29.08.05	26.08.05	30.08.05	
	2006		28.08.06	4.09.06	28.08.06	5.09.06	5.09.06	5.09.06	4.09.06	4.09.06	4.09.06	7.09.06	7.09.06	6.09.06	5.09.06	4.09.06	
	2007	16.08.07	16.08.07	20.08.07	14.08.07	27.08.07	21.08.07	16.08.07	16.08.07	17.08.07	20.08.07	21.08.07	22.08.07	24.08.07	17.08.07	27.08.07	
	2008	2.09.08	25.08.08	26.08.08	25.08.08	28.08.08	25.08.08	27.08.08	1.09.08	27.08.08	26.08.08	27.08.08	27.08.08	29.08.08	28.08.08		
2009	28.08.09	26.08.09	27.08.09		1.09.09	24.08.09	2.09.09	28.08.09		24.08.09	2.09.09	4.09.09	2.09.09	1.09.09	31.08.09		
Brix % récolte <10% tôt >12% tard	2000	11.5	10.5	10.8	11.1	10.6	10.1	11.0	10.7	10.8	11.1		12.3		11.2	10.8	
	2001	11.6	11.0	8.9	11.1		9.3	11.0	11.7	9.5		9.6			12.1	10.4	
	2002	10.2	10.1	9.3	10.0	9.4	10.1		11.0	10.8	9.9		10.7		11.6	11.2	
	2003	9.6	11.0	9.5	9.6	9.9	10.3	10.0	9.9	10.8	9.6	9.3	10.3		10.4	9.8	
	2004	9.7	9.9	9.4	9.9	10.0	9.7	9.9	11.0	10.0	10.8	9.7	11.6	11.2		12.7	
	2005	10.2	10.1	10.6	11.5	9.9	9.9	10.4	11.9	11.2	10.5	12.3	10.8	10.8	11.1	11.1	
	2006		10.5	11.3	11.1	10.6	13.3	12.0	11.4	12.9	10.5	13.0	12.2	13.0	11.9	11.7	
	2007	9.4	9.6	10.1	9.7	9.7	10.3	10.4	10.2	10.3	10.8	9.4	9.8	9.3	11.3	10.5	
	2008	10.7	11.3	10.8	11.4		10.5	12.6	12.6	11.0	10.2	11.1	10.6		11.1	11.8	
2009	8.8	9.1	9.3		9.0	9.8	9.1	8.7		9.4	9.5	10.8	10.1	10.6	10.7		
Fermeté récolte >11.5kg tôt <10kg tard	2000	12.1	11.6	10.9	10.9	10.7	12.0	10.9	11.9	11.2	10.7		9.4		9.8	11.1	
	2001	12.3	7.6	12.2	11.3		10.9	12.0	10.2	12.4		13.0		10.5	11.3		
	2002	11.9	12.0	11.4	10.5	11.7	10.8		9.6	11.6	11.1		12.0		9.3	10.9	
	2003	11.8	10.5	11.9	11.7	10.5	10.7	11.7	11.6	11.3	11.5	11.3	11.6		10.9	11.0	
	2004	12.0	12.9	11.3	11.8	11.0	11.8	11.4	10.9	11.5	10.8	11.3	11.1	11.2		10.2	
	2005	10.7	11.1	10.0	10.9	9.3	10.2	10.6	10.5	9.8	10.1	10.0	10.8		9.7	9.6	
	2006		12.0	10.0	11.4	10.3	9.5	10.0	10.3	10.7	10.7	9.7	10.9		10.4	9.6	
	2007	11.0	10.3	10.4	10.8	9.1	10.8	9.6	11.2	10.7	10.1	10.2	11.0		9.3	11.1	
	2008	10.9	11.7	11.4	11.2	11.7	9.9	9.5	11.0	12.5	11.5	11.4		10.8	10.7		
2009	12.4	10.7	11.8		10.7	9.9	9.9	11.1		11.2	10.0	9.3	9.7	9.2	11.1		
Amidon note <4 tôt >6 tard	2000	7.7	5.5	6.0	8.1	5.2	6.9	5.3	5.5	5.2	4.4		8.6		8.1	8.9	
	2001	3.7	3.3	4.6	3.7		4.6	3.9	5.8	4.4	4.4		6.9		5.1	5.8	
	2002	5.0	4.9	7.3	5.6	6.2	5.8	7.1	5.8	7.1		5.2		7.5	6.4		
	2003	4.6	3.0	3.6	4.3	3.6	2.8	3.9	2.8	2.0	3.2	4.3	4.5		1.5	5.1	
	2004	3.5	3.9	4.0	4.9	4.2	7.4	4.8	4.4	3.7	7.5	5.6	6.3	4.1		5.8	
	2005	5.7	4.1	6.3	3.9	8.0	6.8	7.0	5.3	5.6	5.4	2.5	7.4	6.2	5.2	6.2	
	2006		5.1	8.3	4.8	8.1	6.9	8.7	7.7	6.9	8.0	8.4	6.8	7.1	8.3	7.4	
	2007	3.7	4.3	4.1	3.9	6.7	5.8	8.9	3.8	7.6	4.3	5.9	3.8	7.6	6.2	6.1	
	2008	3.8	2.7	2.8	3.0	3.1	2.0	6.6	4.0	2.6	3.5	4.9		3.4	2.8		
2009	2.8	3.9	4.8		4.0	5.1	3.9	3.1		4.9	5.8	4.2	4.0	5.8	5.4		
Cumul TP °C <2640°C tôt >2800°C tard	2000	2587	2655	2655	2655	2692	2673	2655	2566	2692	2655		2713		2692	2655	
	2001	2872	2769	2747	2769		2747	2617	2872	2725	2769		2725		2872	2725	
	2002	2858	2722	2740	2722	2722	2740		2858	2722	2722		2722		2779	2722	
	2003	3116	3051	2945	3051	3094	3094	2924	3094	3094	3094	2986	3116		2986	3051	
	2004	2774	2688	2774	2705	2774	2741	2793	2741	2793	2875	2813	2875	2774		2875	
	2005	2886	2685	2778	2705	2822	2757	2685	2757	2800	2822	2757	2822	2757	2703	2778	
	2006		2712	2826	2712	2847	2847	2847	2826	2826	2826	2889	2889	2889	2867	2847	2826
	2007	2616	2616	2686	2573	2816	2699	2616	2616	2634	2686	2699	2715	2750	2634	2816	
	2008	2872	2710	2729	2710	2771	2710	2750	2852	2750	2729	2750		2791	2771		
2009	2865	2821	2843		2942	2780	2961	2865		2780	2961	2998	2961	2942	2920		
Nbre résultats	total	27	30	30	27	27	30	27	30	27	28	21	27	18	27	27	
Brix+Fermeté+Amidon	tôt	15	12	10	9	9	8	7	6	6	5	5	5	2	2	1	
Nombre de récolte	optimal	11	17	17	17	12	13	12	21	17	20	12	13	9	15	19	
Nombre de récolte	tardive	1	1	3	1	6	9	8	3	4	3	4	9	7	10	7	

Réseau CONFERENCE : Résultats après stockage et maturation, en jaune les valeurs de Brix non conformes par ordre croissant de gauche à droite

Résultats de 10 ans	Année	Verger12	Verger5	Verger1	Verger6	Verger13	Verger10	Verger3	Verger7	Verger9	Verger2	Verger11	Verger15	Verger8	Verger14	Verger4	
Dates de récolte en gras septembre	2000	24.08.00	21.08.00	21.08.00	23.08.00		22.08.00	17.08.00	23.08.00	21.08.00	21.08.00		21.08.00	21.08.00	23.08.00	18.08.00	
	2001	27.08.01	29.08.01	29.08.01	5.09.01		28.08.01	5.09.01	27.08.01	28.08.01	22.08.01		27.08.01	29.08.01		5.09.01	
	2002	26.08.02	26.08.02	26.08.02	29.08.02		27.08.02	2.09.02	26.08.02	27.08.02			26.08.02	26.08.02	26.08.02	2.09.02	
	2003	28.08.03	25.08.03	25.08.03	22.08.03		27.08.03	27.08.03	27.08.03	27.08.03	19.08.03	22.08.03	25.08.03	27.08.03	27.08.03	28.08.03	
	2004	6.09.04	27.08.04	28.08.04		1.09.04	30.08.04	31.08.04	2.09.04	1.09.04	2.09.04	3.09.04	6.09.04	6.09.04	1.09.04	1.09.04	
	2005	1.09.05	25.08.05	1.09.05	26.08.05	29.08.05	29.08.05	29.08.05	31.08.05	30.08.05	25.08.05	29.08.05	30.08.05	1.09.05	1.09.05	5.09.05	
	2006	7.09.06	28.08.06	28.08.06	5.09.06	6.09.06	5.09.06	4.09.06	4.09.06	4.09.06	5.09.06	7.09.06	4.09.06	4.09.06	5.09.06		
	2007	22.08.07	16.08.07	14.08.07	5.09.07	24.08.07	21.08.07	16.08.07	17.08.07	20.08.07	16.08.07	21.08.07	21.08.07	27.08.07	20.08.07	27.08.07	16.08.07
	2008		25.08.08	25.08.08	28.08.08	29.08.08	25.08.08	1.09.08	27.08.08	26.08.08	27.08.08	27.08.08		26.08.08	28.08.08	2.09.08	
	2009	4.09.09	26.08.09		1.09.09	2.09.09	24.08.09	28.08.09		27.08.09	2.09.09	2.09.09	31.08.09	24.08.09	1.09.09	28.08.09	
Brix % janvier limite <11.5%	2000	12.8	11.6	12.1	12.4		11.6	11.9	12.0	11.9	11.8		11.4	12.4	12.0	11.2	
	2001	11.9	13.6	13.8	13.5		13.2	13.4	12.8	12.5	13.7		13.4	12.6		13.2	
	2002	12.2	12.4	12.3	12.2		12.0	11.5	13.0	11.7			12.7	11.5	11.7	12.0	
	2003	13.3	13.6	12.5	12.8		12.8	12.8	13.4	12.0	11.2	11.8	12.1	12.1	12.5	12.1	
	2004	13.5	13.1	11.1		13.9	11.9	12.9	13.3	11.2	13.1	11.7	12.1	12.7	12.6	12.3	
	2005	13.0	12.0	12.4	12.2	12.5	11.1	14.3	12.5	11.4	11.4	14.9	11.2	12.3	11.6	11.7	
	2006	12.0	12.3	12.4	11.8	13.0	14.8	11.5	14.3		12.4	11.7	12.7	11.5	11.7	11.7	
	2007	12.7	11.2	12.0	12.9	11.8	12.2	12.8	11.1	11.6	10.6	11.6	12.8	12.5	11.1	11.3	
	2008		13.2	12.3	13.3	13.0	14.2	12.7	13.2		13.4	12.3	11.7	12.7	11.1	12.4	
	2009	12.1	11.3		11.6	11.2	11.4	11.1		11.0	10.6	10.8	11.6	10.6	11.0	11.0	
Brix % avril limite <11.5%	2000	12.5	10.9	11.3	11.3		10.6	11.6	11.4	11.1	11.2		10.5	11.5	11.4	12.7	
	2001	11.7	11.6	13.1	11.5		11.5	11.9	11.3	11.3	12.4		12.3	11.9	11.3	11.3	
	2002	11.9	12.2	11.9	11.8		11.2	11.1	12.2	10.8			11.9	11.4	10.9	11.3	
	2003	13.1	13.3	12.0	12.9		12.9	12.7	13.6	12.0	11.2	11.6	12.3	12.2	12.2	12.0	
	2004	13.0	13.4	11.1		13.8	11.4	12.3	12.3	11.7	12.7	11.8	14.3	12.4	12.0	12.5	
	2005	12.7	11.9	12.4	12.8	13.2	11.2	13.6	13.0	11.8	11.7	14.1	11.7	11.9	11.7	11.9	
	2006	12.3	12.3	12.6	11.6	13.3	14.6	11.5	14.8	12.7	11.6	12.8	11.9	11.7	12.0		
	2007	11.9	10.8	11.3	11.6	10.8	11.9	12.1	11.0	11.5	10.6	10.9	11.5	11.6	10.4	11.4	
	2008		11.9	11.9	12.7	11.3	13.9	12.4	11.7	12.1	12.7	11.7		12.3	11.5	11.7	
	2009	12.0	11.1		10.9	11.2	11.0	11.3		11.1	10.4	10.9	11.7	11.0	10.5	11.4	
Cavernes % janvier Dégât >8%	2000	0%	0%	0%	0%		0%	0%	0%	0%	0%		0%	0%	0%	0%	
	2001	0%	0%	0%	0%		0%	4%	0%	0%	0%		2%	0%		44%	
	2002	0%	0%	0%	0%		0%	0%	0%	0%	0%		0%	4%	0%	14%	
	2003	0%	0%	2%	0%		0%	0%	0%	0%	0%	0%	4%	14%	0%	10%	
	2004	0%	0%	0%		0%	2%	0%	0%	0%	20%	6%	4%	0%	9%	4%	
	2005	0%	2%	0%	0%	0%	4%	0%	0%	8%	0%	0%	18%	0%	0%	18%	
	2006	0%	0%	0%	2%	4%	0%	0%	0%	0%	0%	8%	4%	2%	6%		
	2007	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	14%	0%	26%	0%	
	2008	0%	0%	2%	0%	0%	0%	2%	10%	8%	0%	0%	0%	6%	0%	0%	
	2009	0%	0%		4%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	30%	2%	0%	30%	2%	
Cavernes % avril Dégât >8%	2000	0%	0%	0%	0%		0%	0%	0%	0%	0%		2%	0%	0%	0%	
	2001	0%	0%	0%	0%		0%	2%	0%	0%	0%		0%	0%		24%	
	2002	0%	0%	0%	0%		0%	0%	0%	0%	0%		0%	6%	0%	24%	
	2003	0%	0%	0%	0%		6%	2%	0%	0%	0%	0%	18%	16%	0%	4%	
	2004	0%	0%	0%		3%	2%	0%	0%	0%	10%	22%	0%	2%	0%	0%	
	2005	0%	0%	0%	0%	0%	2%	0%	0%	20%	2%	0%	2%	2%	0%	6%	
	2006	0%	0%	0%	0%	8%	0%	4%	0%	0%	0%	0%	6%	22%	2%		
	2007	0%	0%	0%	0%	2%	0%	0%	0%	2%	0%	0%	2%	0%	24%	0%	
	2008	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	8%	0%	0%	2%	0%	16%	18%	10%	
	2009	0%	0%		0%	0%	0%	0%	0%	2%	0%	48%	0%	0%	8%	0%	
Nbre d'échantillon	10ans	18	20	18	18	12	20	20	18	20	18	14	18	20	18	18	
Faible qualité Brix	nbre	0	5	4	2	4	7	3	4	7	8	3	3	3	6	7	
Sans dégat	nbre	18	19	16	16	8	15	15	16	15	15	8	6	10	10	7	
Dégât acceptable	nbre	0	1	2	2	4	5	5	1	4	1	3	9	6	3	4	
Dégât >8%	nbre	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	3	3	4	5	7	

RESEAU DE 15 VERGERS VALAISANS SUIVIS EN CONSERVATION 2000 - 2009

VARIETE : CONFERENCE

ACW & OCAVS



Récapitulatif de 10 ans d'observations

RECOLTES	2000			2001			2002			2003			2004			2005			2006			2007			2008			2009					
Dates début	17.08.2000			22.08.2001			26.08.2002			19.08.2003			27.08.2004			25.08.2005			28.08.2006			14.08.2007			25.08.2008			24.08.2009					
Dates fin	24.08.2000			05.09.2001			02.09.2002			28.08.2003			06.09.2004			05.09.2005			07.09.2006			27.08.2007			02.09.2008			04.09.2009					
Dates moyennes	21.08.2000			28.08.2001			27.08.2002			24.08.2003			31.08.2004			29.08.2005			03.09.2006			19.08.2007			27.08.2008			29.08.2009					
Σ TPC début récolt.	2566			2617			2722			2924			2687			2685			2712			2573			2710			2780					
Σ TP °C fin récolt.	2713			2872			2858			3116			2874			2886			2889			2816			2872			2998					
Brix %	12.3	11.0	10.1	13.8	10.8	8.9	13.5	10.6	9.3	11.0	10.0	9.3	12.7	10.4	9.4	12.3	10.8	9.9	13.3	11.8	10.5	11.3	10.0	9.3	12.6	11.2	10.2	10.7	9.6	8.7			
Fermeté kg	12.8	12.5	9.9	13.0	11.2	7.6	12.0	11.0	9.3	11.9	11.3	10.5	12.9	11.4	10.2	11.1	10.2	9.3	12.0	10.4	9.5	11.2	10.5	9.1	12.5	11.1	9.5	12.4	10.5	9.2			
Malique g	2.1	1.6	1.3	1.9	1.7	0.9	3.1	1.8	0.8	2.2	1.7	1.3	2.9	2.0	1.5	3.9	2.4	1.7	2.6	2.0	1.5	2.7	2.0	1.3	3.8	2.7	1.3	3.3	1.8	1.1			
Poids g	230	173	142	245	180	129	192	174	141	204	173	148	224	183	146	201	169	134	192	155	135	182	165	125	215	186	157	179	165	135			
Amidon notes 1-10	8.9	6.4	4.4	8.3	5.0	3.0	7.5	6.0	4.6	5.1	3.4	1.5	7.5	5.0	3.5	8.0	5.7	2.5	8.7	7.3	4.8	8.9	5.4	3.7	6.6	3.5	2.0	5.8	4.4	2.8			
Indice Streif	0.220	0.163	0.089	0.298	0.225	0.092	0.242	0.178	0.107	0.699	0.362	0.220	0.353	0.236	0.133	0.325	0.179	0.117	0.224	0.127	0.089	0.316	0.217	0.104	0.471	0.313	0.114	0.503	0.247	0.181			
Contrôle janvier	Max.	Moy.	Min.	Max.	Moy.	Min.	Max.	Moy.	Min.	Max.	Moy.	Min.	Max.	Moy.	Min.	Max.	Moy.	Min.	Max.	Moy.	Min.	Max.	Moy.	Min.	Max.	Moy.	Min.	Max.	Moy.	Min.	Max.	Moy.	Min.
Brix %	12.8	12.0	11.2	14.8	13.3	11.9	15.5	12.4	11.5	13.6	12.5	11.2	14.9	12.7	11.1	14.9	12.3	11.1	14.8	12.4	11.5	12.9	11.8	10.6	14.2	12.9	11.7	12.1	11.2	10.6			
Fermeté kg	3.4	3.0	2.4	3.8	3.1	2.5	3.1	2.5	2.2	2.4	2.1	1.7	3.1	2.2	1.8	3.6	2.6	2.1	3.1	2.3	1.9	3.3	2.4	1.8	2.7	2.4	2.0	2.7	2.1	1.8			
Malique g	1.9	1.4	1.0	2.3	1.7	0.9	2.0	1.6	1.3	1.9	1.4	1.1	2.4	1.8	1.4	2.0	1.6	1.2	2.1	1.7	1.3	2.4	1.6	1.0	2.7	2.2	1.8	2.4	1.6	0.9			
Poids g	231	174	144	263	188	148	180	169	155	194	172	148	218	175	131	203	160	142	175	152	132	186	155	132	207	183	149	210	175	147			
Dégâts cavernes	0%	0.0%	0%	44%	4%	0%	14%	1.0%	0%	14%	2.0%	0%	20%	3.0%	0%	18%	2.0%	0%	8%	1.9%	0%	28%	2.8%	0%	10%	2.2%	0%	30%	5.3%	0%			
Verger avec dégât	1			3			2			4			6			4			6			2			5			4					
Perte de poids %							3.6%	3.1%	2.4%	5.3%	2.9%	1.7%	6.0%	4.3%	2.5%	6.4%	3.7%	2.7%	7.3%	3.8%	2.3%	5.9%	3.1%	2.1%	2.4%	1.8%	1.2%	2.7%	2.0%	1.2%			
Contrôle avril	Max.	Moy.	Min.	Max.	Moy.	Min.	Max.	Moy.	Min.	Max.	Moy.	Min.	Max.	Moy.	Min.	Max.	Moy.	Min.	Max.	Moy.	Min.	Max.	Moy.	Min.	Max.	Moy.	Min.	Max.	Moy.	Min.	Max.	Moy.	Min.
Brix %	12.7	11.4	10.5	14.3	12.0	11.3	14.5	11.8	10.8	13.6	12.4	11.2	14.3	12.5	11.1	14.1	12.4	11.2	14.8	12.6	11.5	12.1	11.3	10.4	13.9	12.1	11.3	12.0	11.1	10.4			
Fermeté kg	3.4	2.7	2.3	3.4	2.6	2.0	3.5	2.5	1.9	2.7	2.4	2	2.8	2.4	1.9	3.4	2.6	1.9	3.2	2.5	2	3.1	2.5	1.9	3.4	2.8	2.4	2.5	2.1	1.6			
Malique g	2.3	1.5	1.0	1.3	1.0	0.9	2.1	1.6	1.1	1.7	1.4	0.9	2.3	1.7	1.3	2.1	1.8	1.4	2.0	1.7	1.3	1.9	1.5	1.0	2.3	1.8	1.4	2.1	1.5	1.0			
Poids g	210	170	146	226	178	141	197	174	153	210	170	147	228	174	130	175	153	124	176	149	119	171	151	131	232	185	148	184	166	139			
Dégâts cavernes	4%	0.4%	0%	24%	2%	0%	24%	2.3%	0%	18%	3.3%	0%	22%	2.7%	0%	20%	1.9%	0%	8%	3.0%	0%	24%	2.7%	0%	18%	6.2%	0%	48%	4.5%	0%			
Verger avec dégât	2			2			2			5			5			4			6			2			4			2					
Perte de poids %							4.7%	3.6%	3.0%	5.1%	3.3%	2.1%	8.6%	5.4%	3.2%	6.6%	4.5%	3.4%	8.6%	4.9%	3.1%	7.2%	4.3%	2.8%	4.0%	2.8%	1.8%	4.1%	3.0%	2.0%			

REMARQUE

La somme des températures moyennes se calcule à partir des données météo de Sion.

Depuis le 1^{er} mars les moyennes quotidiennes sont cumulées jusqu'à la récolte.

En 2003, cette somme a dépassé d'environ 200°C les années précédentes.

Malgré un été très chaud en 2003, les dates de récolte n'étaient pas beaucoup plus précoce.

En 2008, faible récolte et gros fruits

En 2009, grosse récolte avec des fruits peu sucrés

Réseau OCAVS : Test amidon sur les poires CONFERENCE

