



FranceAgriMer



afidol

TECHNOHUILE 2015

Détermination de la DLUO pour les huiles d'olives

Présentation par Christian Pinatel

Centre Technique de l'Olivier

Étude réalisée par l'équipe labo du CTO: Kenza Abdeljelil, Camille Avallone, Carole Fusari, Souâde Hachemi, Christian Pinatel; en collaboration avec l'Université de Provence (Jacques Artaud, Jean-Philippe Bonnet) et l'ITERG (Florence Lacoste)

Conférence financée par la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur à partir de travaux réalisés avec le concours financier de l'Union Européenne, FranceAgriMer.

Travaux financés par l'Union Européenne, France AgriMer et l'Association Française Interprofessionnelle de l'Olive, dans le cadre du règlement européen CE n°867/2008 du 3 septembre 2008, portant modalités d'application du règlement CE n°1234/2007. L'AFIDOL est une organisation d'opérateurs oléicoles agréée sous le numéro OPEO 2009/01.



FranceAgriMer

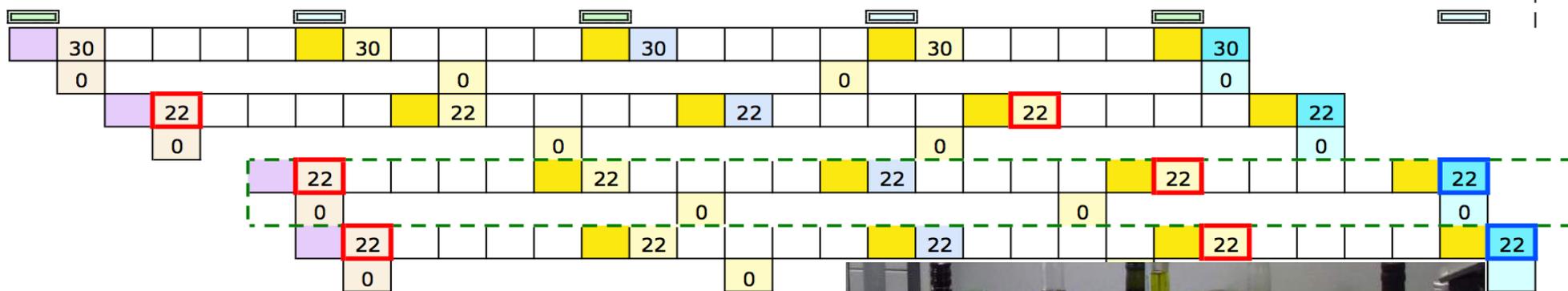


afidol



Année 2012 Année 2013 Année 2014 Année 2015

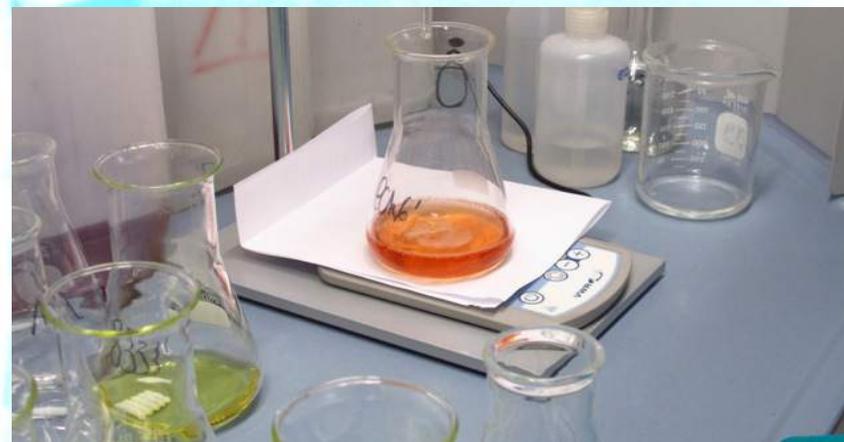
Olea 2020 III P1									Olea 2020 III P2									Olea 2020 III P3																
Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Janvier	Février	Mars
P7A			P7B			P8A			P8B			P9A			P9B																			



- Collecte
- Conditionnement, analyses chimiques et dégustation
- Mise à lumière ambiante néon + lumière du jour indirecte
- Pack=acidité, Indice de peroxyde, K270, K232
- Pack + dégustation
- Pack + dégustation + compilation des résultats et exploitation
- P Pesage du contenu et mesure de la **masse volumique**
- Teneur en alkyl esters
- Pack et dégustation sur les huiles conservées au frigo (hors programme Olea)



- Acidité
- Indice de peroxyde
- K232
- K270
- **Analyse organoleptique**
- **Alkyl esters → Éthyl esters**
- Masse volumique
- Volume



- Analyse organoleptique: « Dégustation expert »
 - Description du fruité: notes aromatiques, typicité, intensité;
 - Amer, piquant (ardence)
 - Estimation de la maturité (0 à 100%)
 - Évaluation des défauts liés au vieillissement:
 - Rance
 - Lies
 - Suri
 - Estimation globale de la dégradation de 0 à 100 %

• Alkyl esters

Règlement 2568 - modif 61/2011

Catégorie	Esters méthyliques d'acides gras (EMAG) et esters éthyliques d'acides gras (EEAG)
1. Huile d'olive vierge extra	Σ EMAG + EEAG \leq 75 mg/kg ou 75 mg/kg $< \Sigma$ EMAG + EEAG \leq 150 mg/kg et (EEAG/EMAG) \leq 1,5
2. Huile d'olive vierge	—

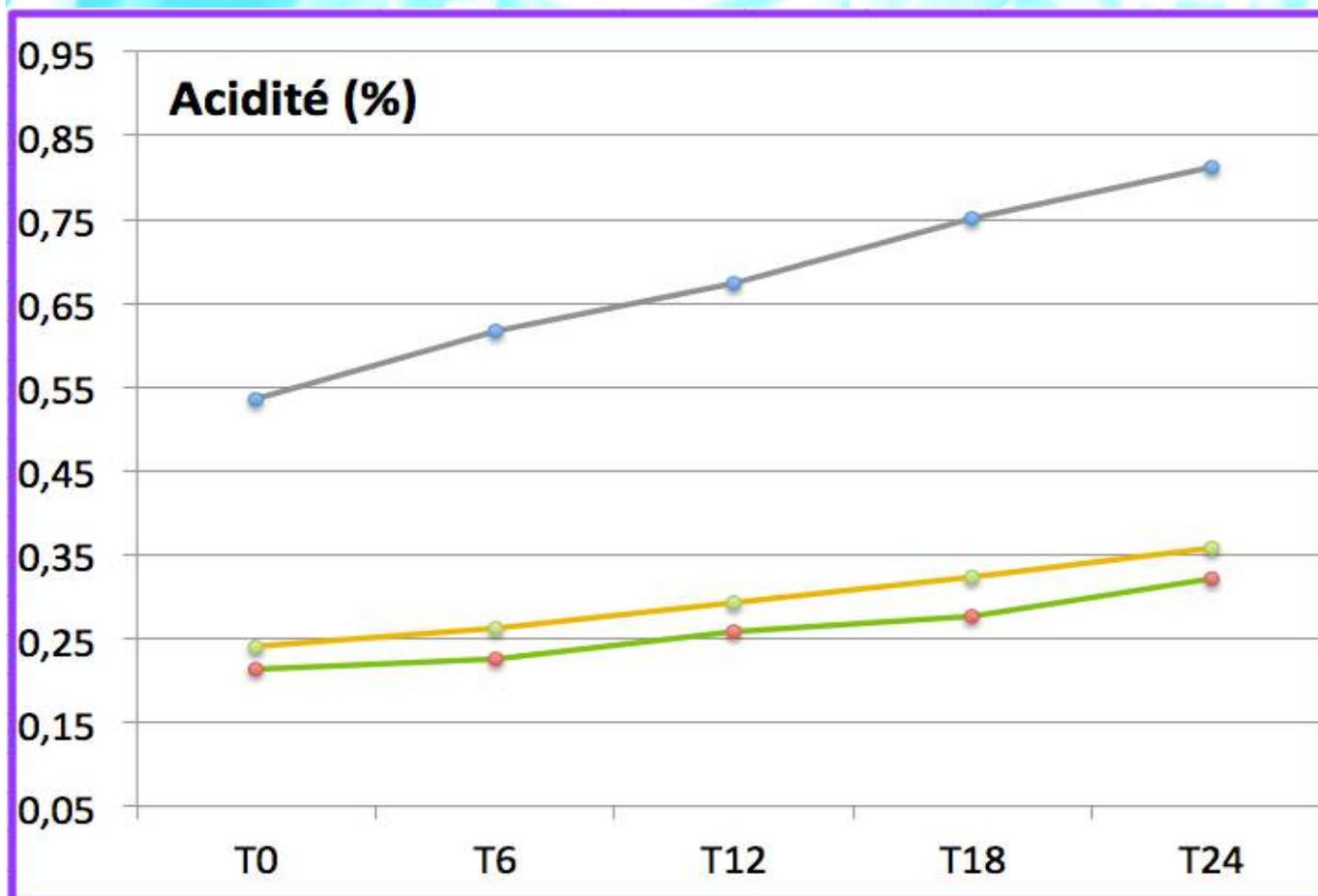
Règlement 2568 – modif 1348/2013

Catégorie	Esters éthyliques d'acides gras (EEAG) mg/kg (*)
1. Huile d'olive vierge extra	EEAG \leq 40 (campagne 2013-2014) ⁽³⁾ EEAG \leq 35 (campagne 2014-2015) EEAG \leq 30 (campagnes postérieures à 2015)
2. Huile d'olive vierge	—

- Éthyl esters

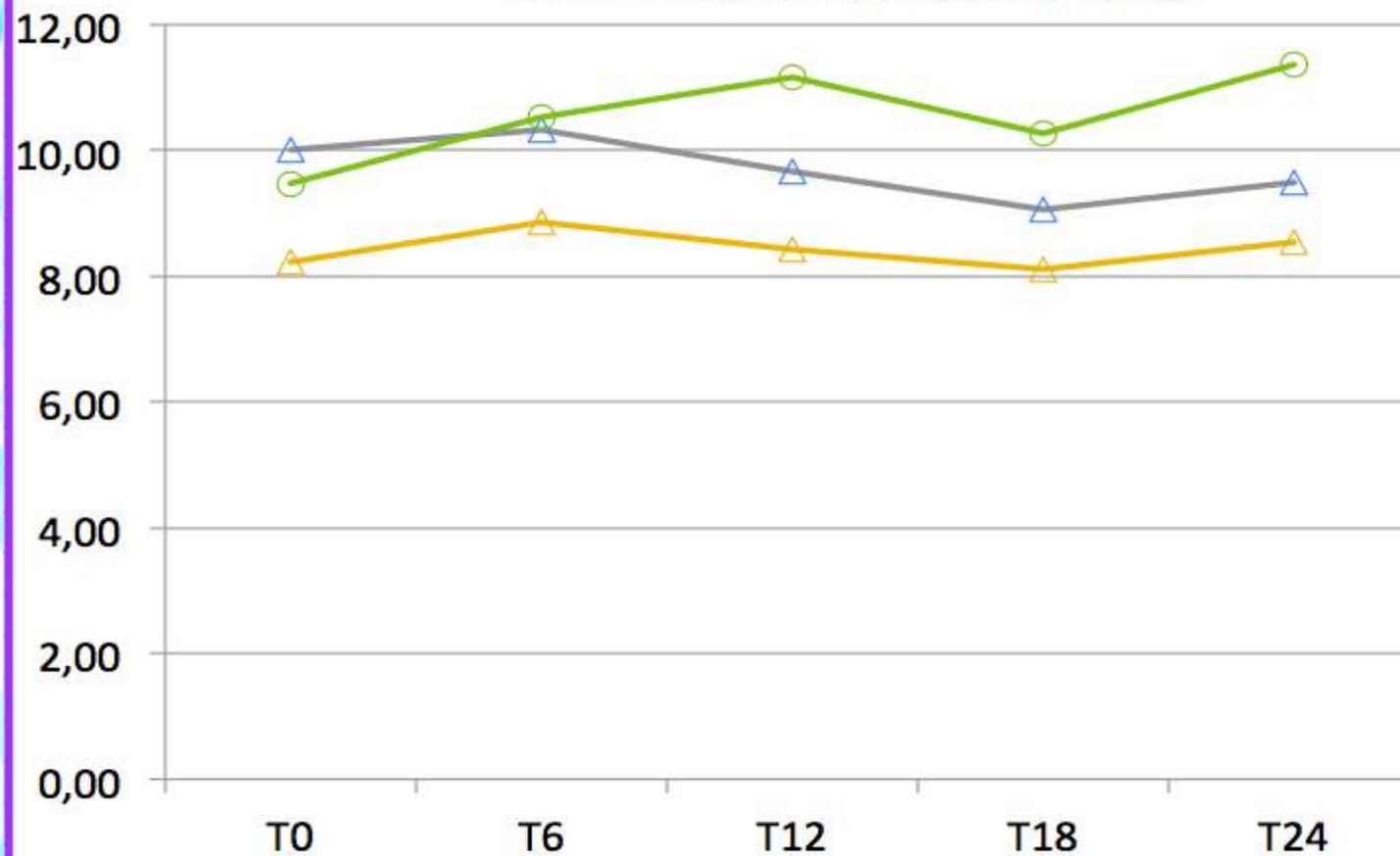
Éthyl esters sur les campagnes 2011-2012 et 2012-2013

	Fruité vert	Fruité mûr	Fruité noir
Nombre d'échantillons	69	39	22
Q (mg/kg) \leq 30	94%	97%	0%
30 < Q (mg/kg) \leq 35	3%	0%	5%
35 < Q (mg/kg) \leq 40	0%	0%	5%
Q (mg/kg) > 40	3%	3%	91%
Moyenne	9,2 mg/kg	10,4 mg/kg	108 mg/kg
Minimum	1,1 mg/kg	1,3 mg/kg	34,9 mg/kg
Maximum	44,6 mg/kg	68,8 mg/kg	447,0 mg/kg

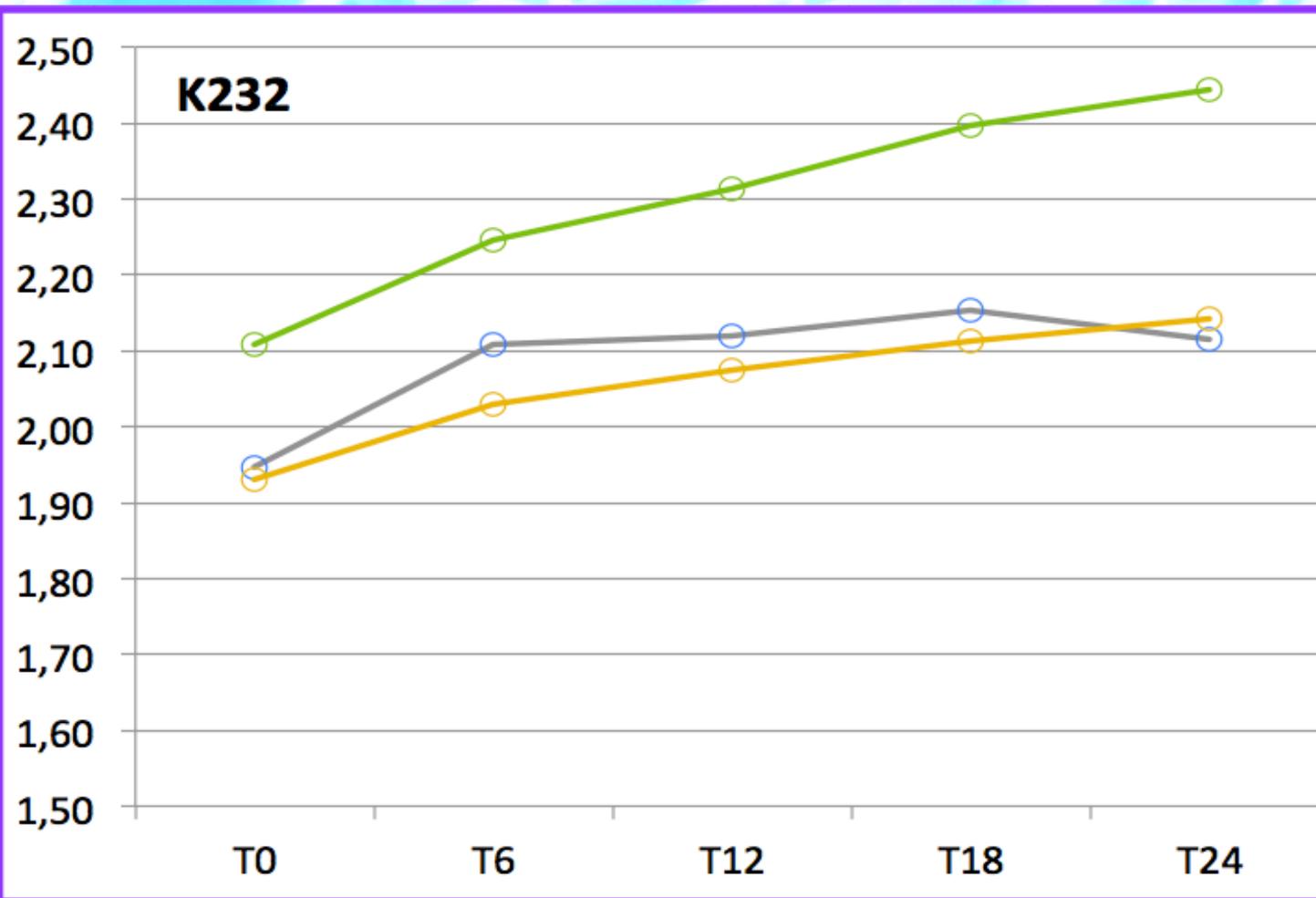


Acidité	À 18 mois
Fruité vert	+30%
Fruité mûr	+34%
Fruité noir	+40%

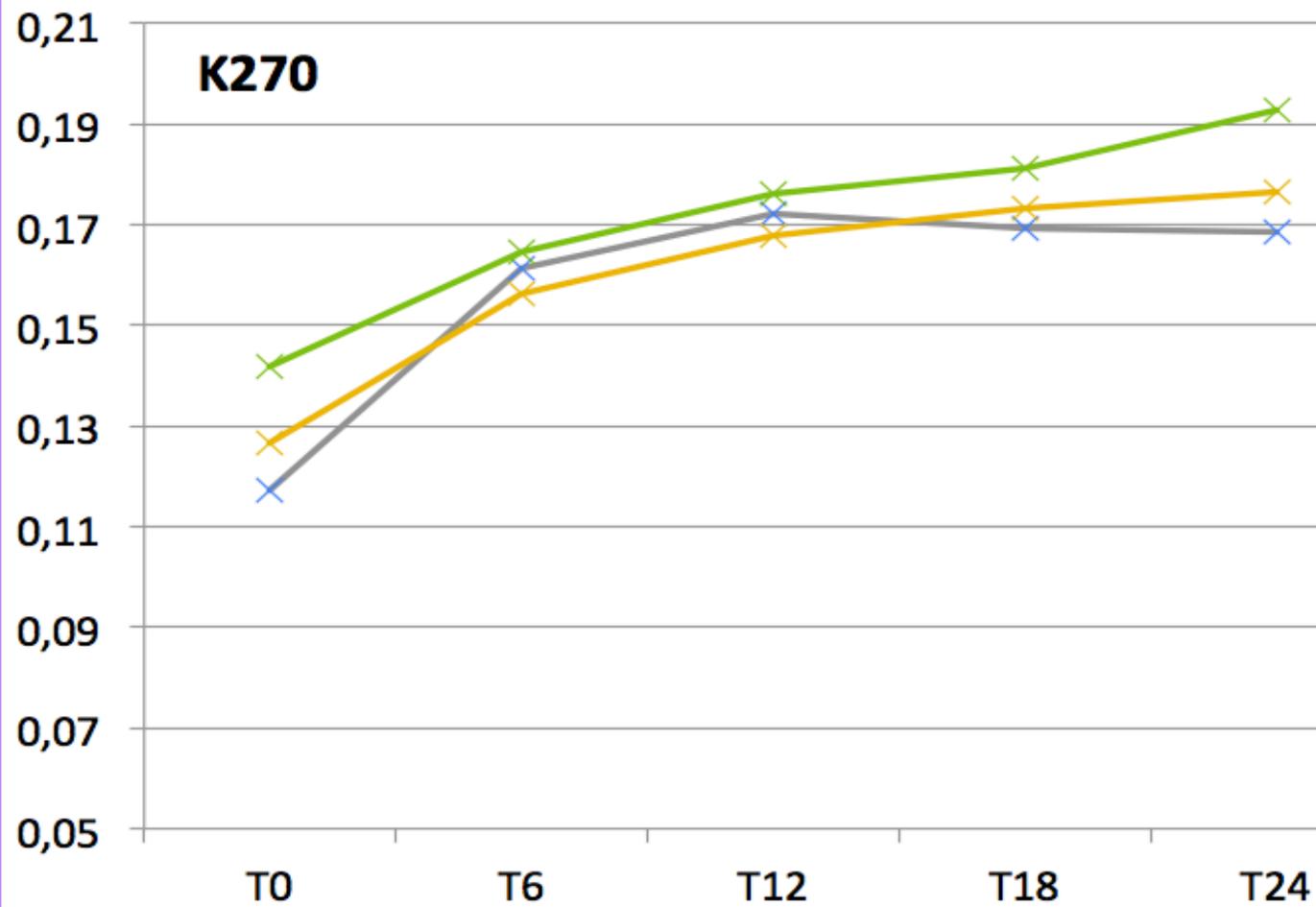
Indice de peroxyde (mEqO₂/kg)



Indice de peroxyde	À 18 mois
Fruité vert	+8%
Fruité mûr	-1%
Fruité noir	-10%

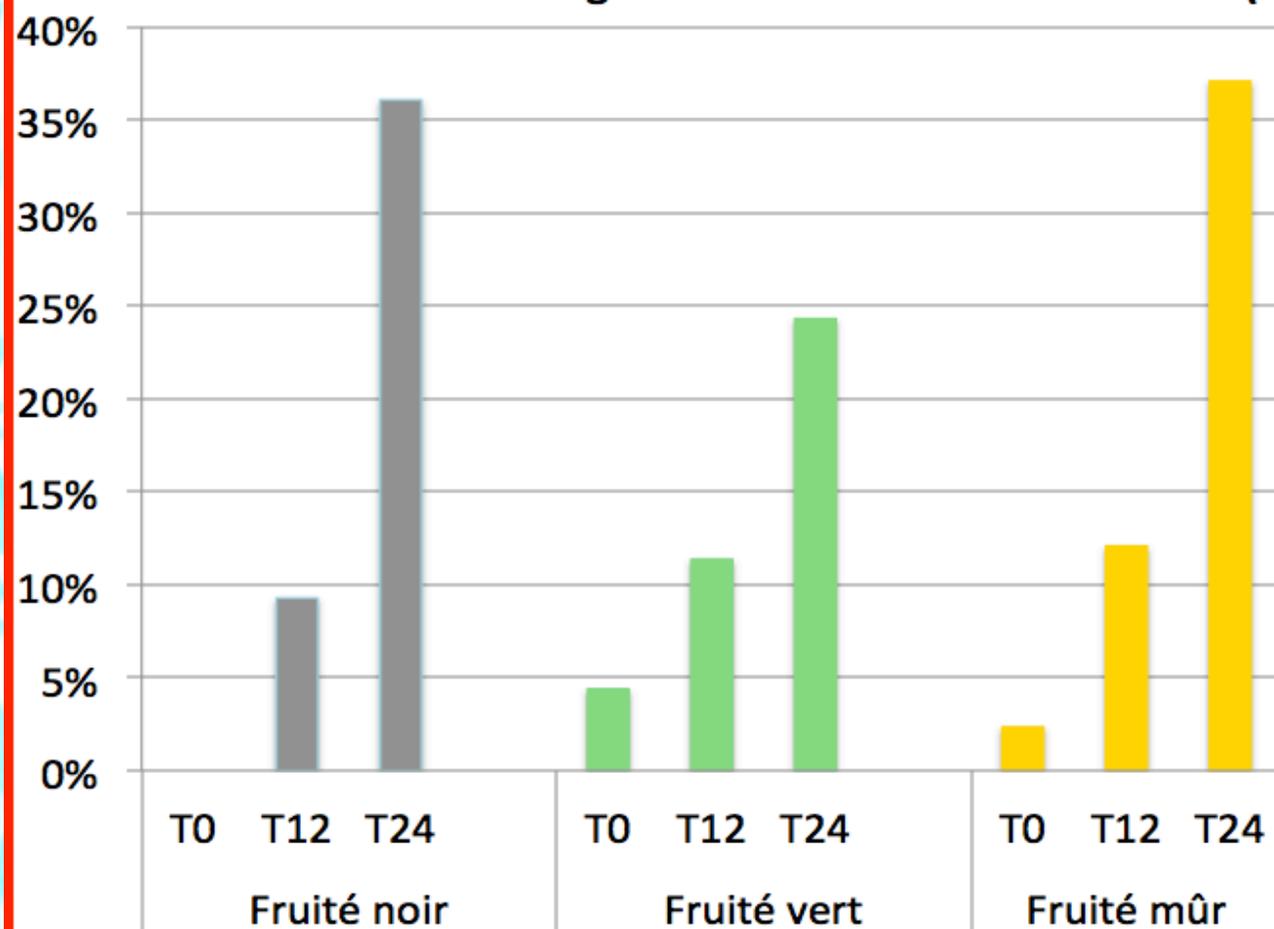


K232	À 18 mois
Fruité vert	+14%
Fruité mûr	+9%
Fruité noir	+11%

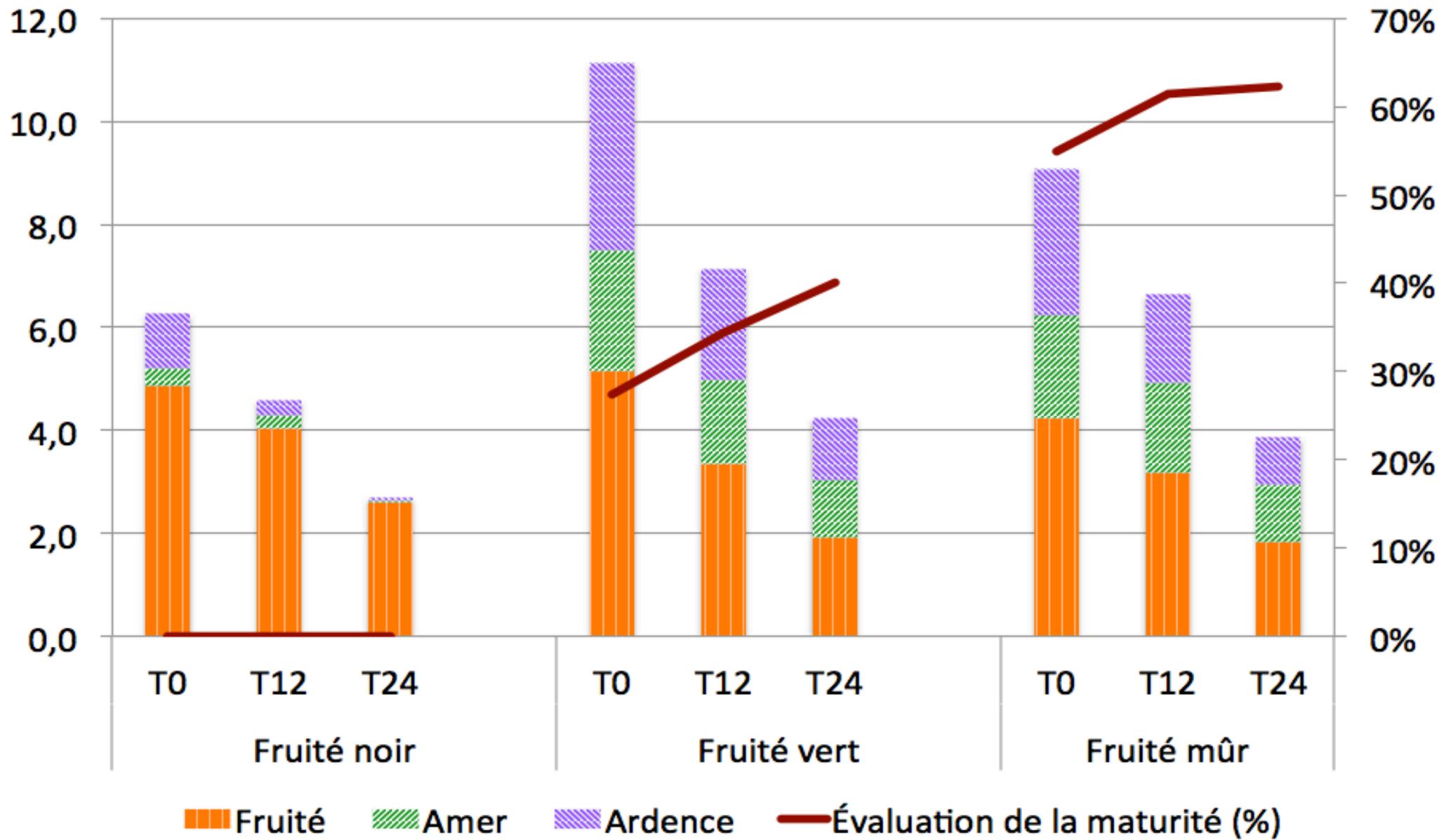


K270	À 18 mois
Fruité vert	+28%
Fruité mûr	+37%
Fruité noir	+45%

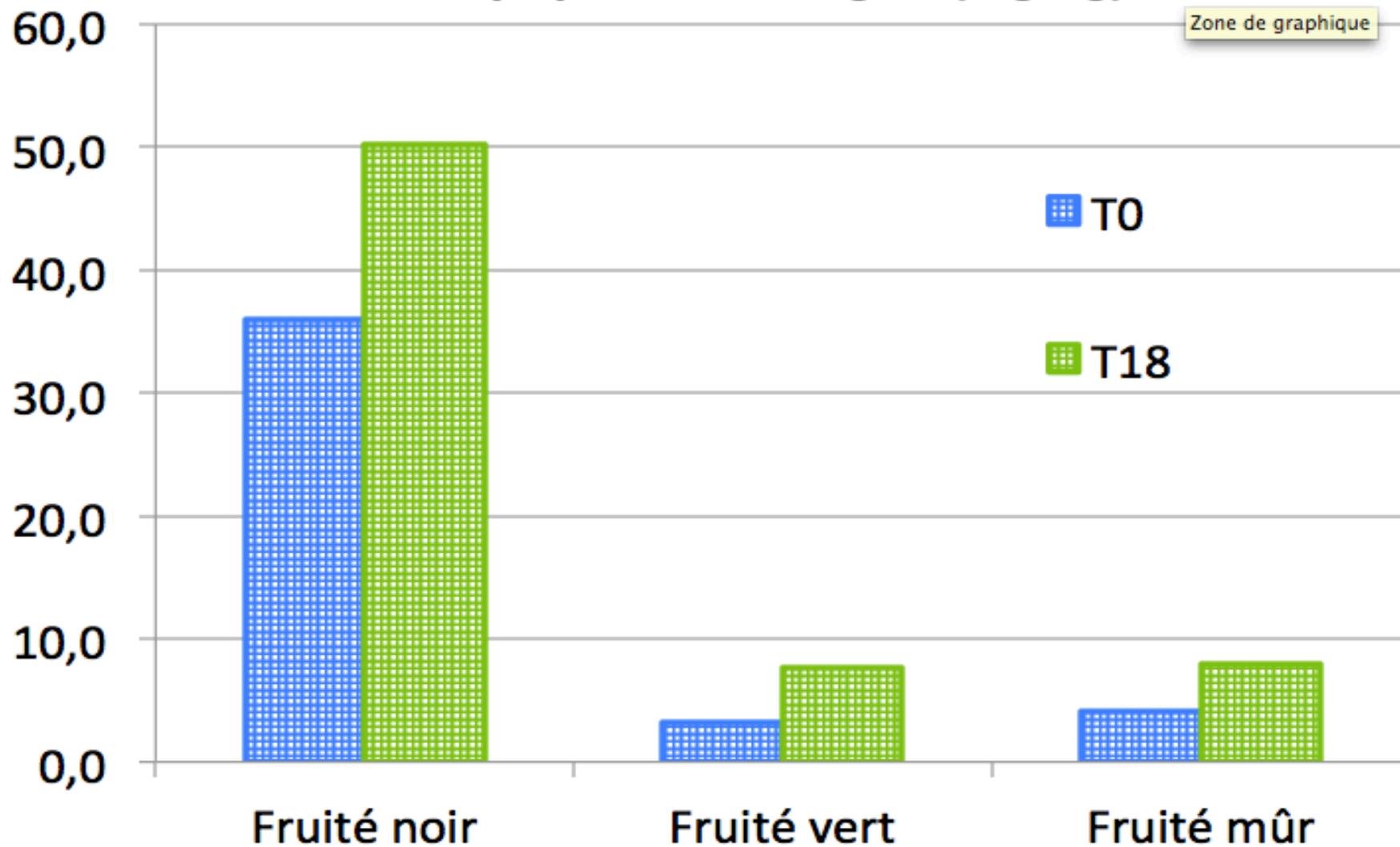
Dégradations dues au vieillissement (%)



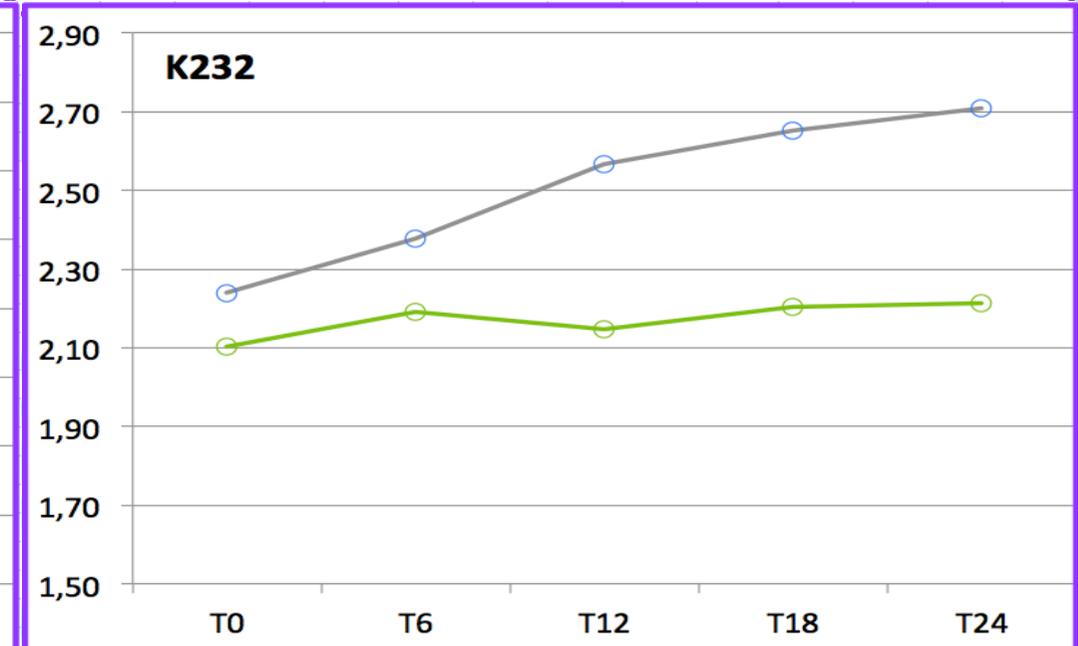
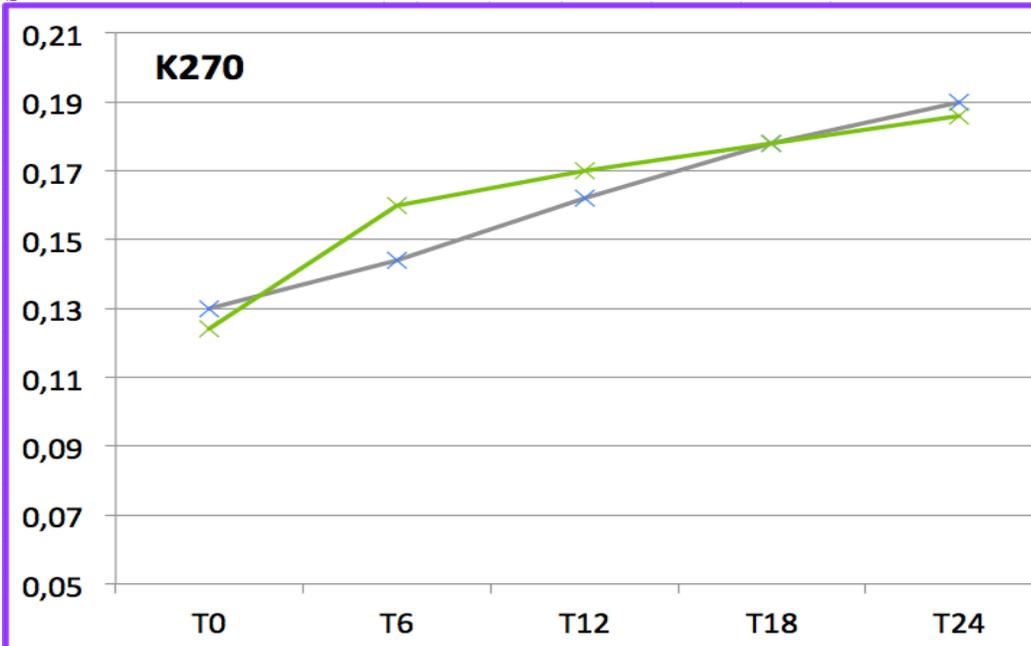
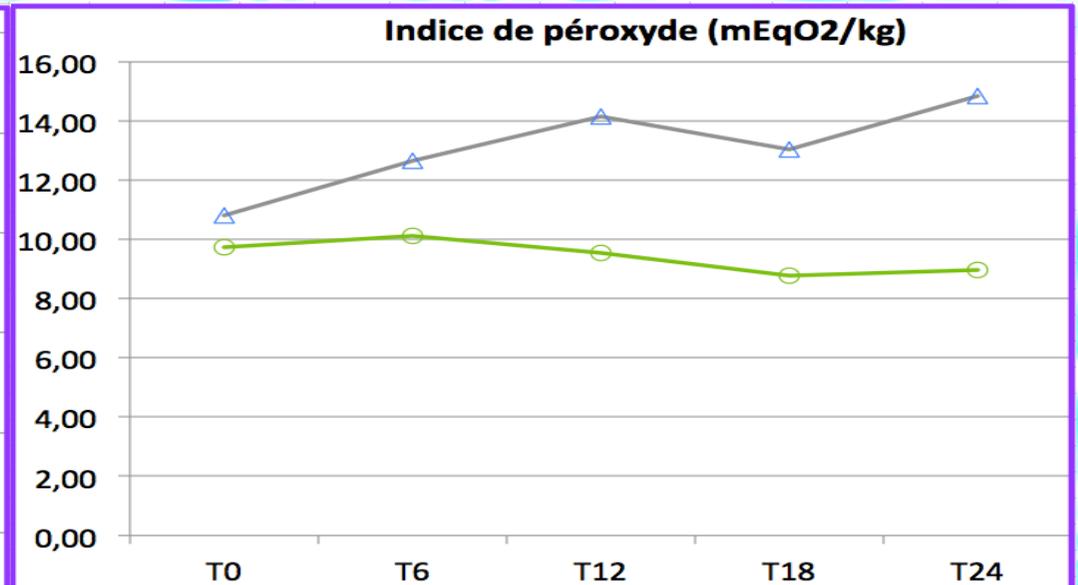
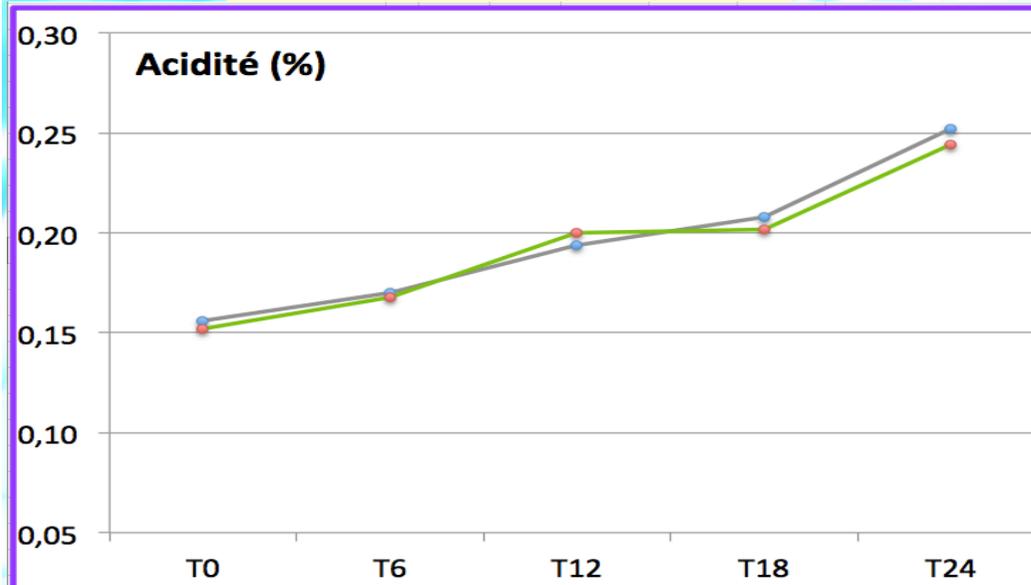
Niveau de rance moyen	T0	T12	T24
Fruité noir	0,0	0,1	0,9
Fruité vert	0,0	0,1	0,4
Fruité mûr	0,0	0,2	1,1



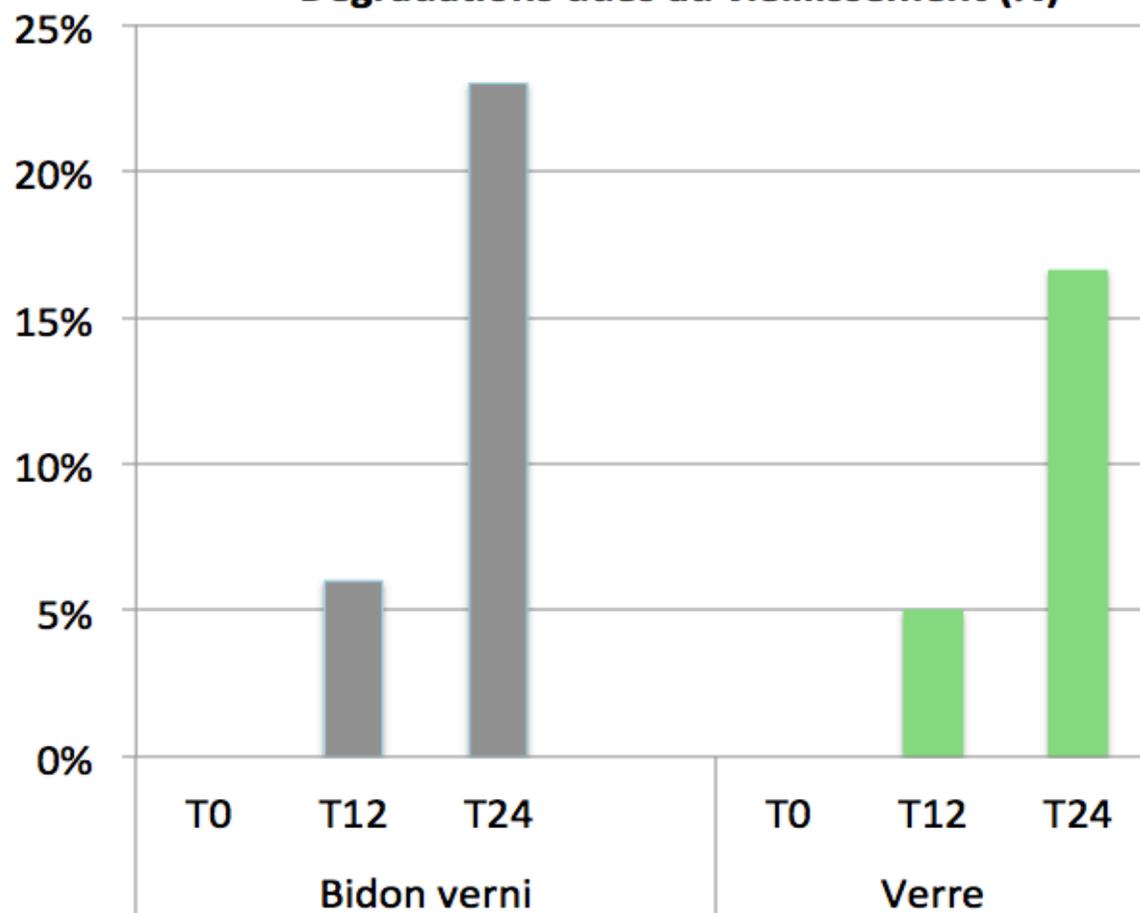
Esters éthyliques d'acides gras (mg/kg)



Bidon métal / Verre



Dégradations dues au vieillissement (%)



Niveau de rance moyen	T0	T12	T24
Bidon verni	0,0	0,0	0,4
Verre	0,0	0,0	0,2

Comparaison réalisée à partir de 5 paires *bidon métal / verre* dont les deux flacons sont issus du même lot

Une ou deux paires de flacons: **dispositif insuffisant**

BiB / Verre: léger avantage BiB (K270, organoleptique)

Verre clair / Verre teinté: très léger avantage verre teinté (K270)

Bidon métal brut / Bidon métal verni: pas de différence relevée

Non filtration / Filtration:

Fruité vert: léger avantage filtration (organoleptique)



	T.0	T.6	T.12	T.18	T.24	T.24 frigo
Acidité	0,26	0,30	0,33	0,38	0,40	0,31
Indice de peroxyde	7,59	8,12	7,08	7,23	7,65	7,57
K232	1,86	2,00	2,02	2,05	2,06	1,98
K270	0,13	0,17	0,17	0,18	0,17	0,14
Vieillessement	1%	-	6%	-	39%	11%
Rance	0,00	-	0,07	-	1,05	0,09
Fruité	4,7	-	3,5	-	1,9	3,0
Amer	2,0	-	1,8	-	1,1	1,6
Piquant	2,7	-	1,7	-	0,9	1,6

DIRECTIVE DU CONSEIL

du 20 janvier 1976

concernant le rapprochement des législations des États membres relatives au préconditionnement en masse ou en volume de certains produits en préemballages

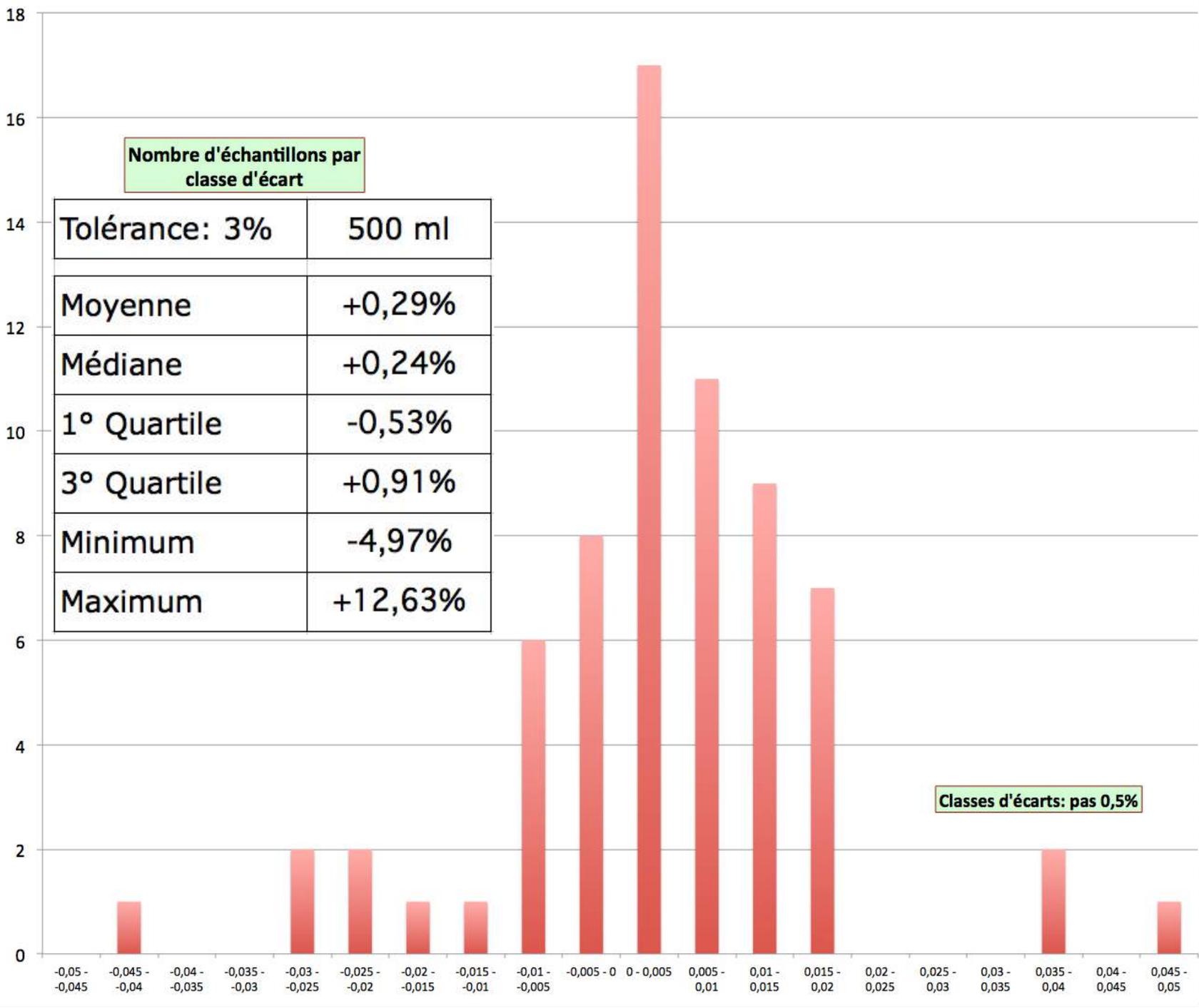
(76/211/CEE)

(JO L 46 du 21.2.1976, p. 1)

- 1.1. le contenu effectif des préemballages ne doit pas être inférieur, en moyenne, à la quantité nominale;
- 1.2. la proportion de préemballages présentant une erreur en moins supérieure à l'erreur maximale tolérée prévue au point 2.4 doit être suffisamment faible pour permettre aux lots de préemballages de satisfaire aux contrôles définis à l'annexe II;
- 1.3. aucun préemballage présentant une erreur en moins supérieure à deux fois l'erreur maximale tolérée donnée par le tableau du point 2.4 ne pourra porter le signe CEE prévu au point 3.3.

2.4. L'erreur maximale tolérée en moins sur le contenu d'un préemballage est fixée conformément au tableau suivant:

Quantité nominale Q_n en grammes ou en millilitres	Erreurs maximales tolérées en moins	
	en % de Q_n	en grammes ou millilitres
5 à 50	9	—
50 à 100	—	4,5
100 à 200	4,5	—
200 à 300	—	9
300 à 500	3	—
500 à 1 000	—	15
1 000 à 10 000	1,5	—



Masse volumique habituelle: 0,916 g/cm³	Masse volumique mesurée (g/cm³)
Moyenne	0,9124
Médiane	0,9124
Minimum	0,9119
Maximum	0,9131

Merci de votre attention



Afidol