Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTERE DE L'ALIMENTATION, DE L'AGRICULTURE ET DE LA PECHE

Direction générale des Politiques Agricole, Agroalimentaire et des Territoires

Service de la Forêt, de la Ruralité et du Cheval

Sous-direction de la forêt et du bois

Bureau des investissements forestiers

Adresse : 19 avenue du Maine
75732 Paris cedex 15

Tél. : 01 49 55 51 26
Fax : 01 49 55 84 06

NOTE DE SERVICE

DGPAAT/SDFB/N2010-3037

Date: 15 septembre 2010

Date de mise en application : immédiate

Nombre d'annexes : 8

Le Ministre de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche
à
Mesdames et Messieurs les Préfets de région

Objet : résultats de l'enquête statistique annuelle MAAP/Cemagref sur les récoltes et flux de graines forestières, pour la campagne de récolte 2008-2009.

Mots-cles : Statistiques nationales – graines forestières – commerce de matériels forestiers de reproduction.

Destinataires	
Pour information	
Préfets de région Directeurs régionaux de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt Directeur général de l'Office national des forêts Cemagref – INRA – FCBA Centre national de la propriété forestière Syndicat national des pépiniéristes forestiers Syndicat des récoltants et marchands de graines forestières Entrepreneurs des territoires	Union nationale des syndicats d'entrepreneurs paysagistes et reboiseurs de France (UNEP) Forestiers privés de France Fédération nationale des communes forestières Union de la coopération forestière française Association des sociétés et groupements fonciers forestiers (ASSFOR) Compagnie nationale des ingénieurs et experts forestiers, et experts en bois (CNIEFEB) Inventaire forestier national

Les résultats de l'enquête statistique annuelle MAAP/Cemagref sur les récoltes et flux de graines forestières, pour la campagne de récolte 2008-2009, synthétisés par le Cemagref à partir de données collectées par les services forestiers des DRAAF, sont annexés à la présente note de service et font apparaître les tendances suivantes.

La campagne 2008-2009 a été marquée par des récoltes généralement faibles à nulles pour la plupart des essences feuillues et résineuses. Ceci s'est traduit globalement par une chute d'environ 80% (en Kg) des récoltes feuillues par rapport à la campagne précédente, qui avait atteint un niveau record. Ceci est dû à une conjonction de facteurs : mauvaises conditions de fructification et existence de stocks de début de campagne relativement importants pour certaines espèces (chênes et merisier). Il en résulte une baisse globale de 50% (en Kg) des utilisations de graines pour les espèces feuillues. Pour les résineux, hors pin maritime et pin à encens, les utilisations sont en recul pour la majorité des espèces.

S'agissant du pin maritime, première essence de reboisement en France, les récoltes en vergers à graines progressent, tandis que les récoltes post mortem en catégorie identifiée poursuivent leur diminution, au profit des catégories qualifiée et sélectionnée. La fin du plan chablis mis en œuvre par l'Etat suite à la tempête Martin (dossiers engagées sur la période 2000-2009) et le début de la reconstitution des forêts sinistrées par la tempête Klaus (plan gouvernemental 2009-2016) génèrent une activité de nettoyage/reconstitution considérable, sans équivalent au niveau national.

Le Sous-directeur de la forêt et du bois

Jacques ANDRIEU

Programme 2009 d'appui technique du Cemagref dans le secteur des Ressources Génétiques Forestières : volet 1 sur les Matériels Forestiers de Reproduction

Convention E07/09

Synthèse des résultats de l'enquête « Récoltes et flux de graines – Campagne 2008-2009 »

Isabelle BILGER

Département Territoires
Unité de Recherche Ecosystèmes Forestiers

Groupement de Nogent-sur-Vernisson
Domaine des Barres
45290 Nogent-sur-Vernisson

Tél. 02 38 95 03 30 - Fax 02 38 95 03 46

Septembre 2010

ENQUETE STATISTIQUE ANNUELLE SUR
LES RÉCOLTES ET FLUX DE GRAINES FORESTIERES
Campagne 2008-2009

Les données statistiques annuelles sur les récoltes et flux de graines sont issues de l'exploitation d'une part des comptes rendus annuels de récoltes établis par les DRAAF sur la base des Certificats maître de récolte délivrés dans leur région et, d'autre part, de l'enquête annuelle auprès des entreprises récoltantes et importatrices (marchands grainiers et pépiniéristes, y compris l'ONF), soit une trentaine d'entreprises assurant la quasi-totalité de l'activité de la filière « graines forestières ». La collecte des informations est assurée par les contrôleurs des ressources génétiques forestières des DRAAF et le traitement au plan national est effectué par l'unité de recherches « Ecosystèmes forestiers du Cemagref.

Pour la campagne 2008/09, cette enquête portait sur l'intégralité des essences réglementées faisant l'objet d'un commerce de graines (soit 57 essences dont 29 essences feuillues et 28 essences résineuses, car les cultivars de Peuplier sont exclus), ainsi que sur 5 espèces supplémentaires non réglementées mais ayant un intérêt potentiel dans le secteur des plantations forestières, ce qui représente au total 62 essences différentes (29 feuillues et 33 résineuses). Soulignons que, parmi les 57 espèces réglementées prises en compte dans cette enquête, 9 espèces résineuses non indigènes ne peuvent pas, à ce jour, faire l'objet de récoltes de graines en France (*Abies cephalonica, Cedrus Libani, Larix Kaempferi, Larix sibirica, Pinus brutia, Pinus canariensis, Pinus contorta, Pinus leucodermis et Pinus radiata)*.

Cette enquête est publiée plus tardivement que les années précédentes, en raison du différé de transmission des données en provenance de la région aquitaine, où les services de l'Etat sont chargés de la mise en œuvre du plan gouvernemental décidé suite à la tempête Klaus.

Comme pour la campagne précédente, les matériels correspondant à des stocks existants avant octobre 2003, qui ne peuvent être rattachés à aucune des quatre nouvelles catégories réglementaires mais sont autorisées à la commercialisation en application de l'arrêté du 31 décembre 2003, ont été regroupés sous l'appellation « matériel sans catégorie ».

L'utilisation de ces statistiques doit être faite avec les réserves suivantes :

- les données prennent en compte toutes les quantités potentiellement destinées à une utilisation forestière. Notons qu'à ce stade de la filière, on ne peut exclure pour certaines espèces des destinations finales de graines forestières à des fins fruitières (porte-greffes) ou ornementales (sapins de Noël, parcs et jardins). Il peut en conséquence subsister une imprécision quant à la part d'utilisation en plantation forestière de certains flux de graines. Sont notamment concernés le sapin de Nordmann et l'épicéa commun, majoritairement destinés à la production de sapins de Noël, mais aussi, pour les autres usages mentionnés plus haut et de façon nettement plus marginale, le pin sylvestre, le pin noir d'Autriche, le châtaignier, le merisier et le noyer royal ;

- les stocks initiaux (au 01.07.2008) de la campagne 2008-2009 peuvent différer des stocks finaux (au 30.06.2008) de la campagne précédente : en effet ces stocks de fin de campagne sont parfois seulement estimés (certaines récoltes de cônes n'étant pas encore traitées dans les sécheries), alors que les stocks de début de campagne sont connus avec précision. Les pertes au stockage recouvrent toutes les variations pendant celui-ci (destruction de lots suite à une mortalité des graines ou à une dégradation de leur qualité sanitaire, variation de taux d'humidité, ...) ;

- la limite entre autoconsommation (utilisation pour la production de plants de graines récoltées par l'entreprise elle-même ou en stock dans cette même entreprise) et ventes en France (hors ventes intermédiaires entreprise faisant le commerce de graines) est parfois floue, car le statut des graines lors de la récolte n'est pas toujours précisé (récolte et autoconsommation, récolte et vente ou récolte en prestation de services). Le total "utilisation en France" est donc plus fiable et correspond aux quantités totales de graines utilisées par les entreprises françaises.

FAITS MARQUANTS

La campagne 2008-2009 a été marquée par des récoltes généralement faibles à nulles pour la plupart des essences feuillues et résineuses. Ceci s'est traduit par une chute de 81% (en Kg) des récoltes feuillues par rapport à la campagne précédente, qui avait atteint un niveau record. Ceci est dû à une conjonction de facteurs : mauvaises conditions de fructification et existence de stocks de début de campagne relativement importants pour certaines espèces (chênes et merisier). Il en résulte une baisse globale de 50% (en Kg) des utilisations de graines pour les espèces feuillues. Pour les résineux, hors pin maritime et pin à encens, les utilisations sont en recul pour la majorité des espèces. Seules quatre espèces voient leurs ventes progresser. Globalement, les niveaux des récoltes et des utilisations sont, en Kg, similaires à ceux de la campagne précédente (respectivement +7% et + 6 %) mais en baisse si l'on considère le nombre de graines (respectivement - 50% et - 13 %)

Essences feuillues

Les récoltes ont été nulles pour huit des essences feuillues (dont le hêtre, l'érable plane, l'alisier, le bouleau pubescent et l'aulne blanc) et faibles à très faibles pour neuf autres : les chênes sessile, pédonculé, pubescent, liège et chevelu, l'érable sycomore, le merisier, le charme et le noyer noir. Ainsi pour le hêtre, le noyer commun, le chêne pédonculé et le chêne pubescent, la campagne 2008-09 correspond au niveau minimal des récoltes au cours des dix dernières années.
Par contre les récoltes ont été assez bonnes pour le bouleau verruqueux (+239%), les noyers hybrides (+201%), le cormier (+ 63%), le tilleul à feuilles en cœur (+122%) et le chêne vert (+10%). Pour le châtaignier, le chêne rouge et le frêne commun, elles ont été moyennes et ont été réparties, respectivement pour chacune de ces espèces, sur 22, 26 et 2 peuplements différents récoltés.

L'évolution des utilisations a généralement suivi celle des récoltes ; elles sont donc inférieures à celles de la campagne précédente pour 14 des 29 espèces feuillues, avec des diminutions de plus de 50% pour l'érable sycomore, le hêtre et les chênes sessile, pédonculé et liège.

A l'opposé, les utilisations ont progressé significativement pour certaines espèces ayant fait l'objet d'assez bonnes récoltes. C'est le cas pour le bouleau verruqueux (+ 127%), le châtaignier (+ 64%) et le tilleul à feuilles en cœur (+302%). Par contre pour le frêne commun et le cormier, on note un recul des quantités utilisées, respectivement de 36% et 55%, malgré des récoltes qui ont été moyennes à bonnes. Pour le robinier la hausse des utilisations de 80% est à mettre en relation avec une augmentation des importations de 105%.

Globalement, le niveau des utilisations est inférieur à la moyenne des cinq dernières années pour les chênes sessile et pédonculé, le hêtre, le merisier, le frêne commun, le châtaignier, l'érable sycomore et le noyer noir, c'est-à-dire pour 8 des 12 principales essences feuillues (essences dont les plants sont produits à partir de graines et avec des ventes de plants supérieures à 150 000).

Sur les 56 régions de provenance feuillues comprenant au moins un peuplement sélectionné, 22 ont fait l'objet d'une ou plusieurs récoltes et il reste des stocks en fin de campagne pour 17 d'entre elles.

Essences résineuses

Sur les 31 essences résineuses prises en compte, seules 13 ont fait l'objet de récoltes durant cette campagne.

La principale essence concernée est le pin maritime, qui est aujourd'hui de très loin l'espèce la plus importante pour la filière française des graines et plants forestiers. Les récoltes en vergers à graines progressent, tandis que les récoltes post mortem en catégorie identifiée poursuivent leur diminution, au profit des catégories qualifiée et sélectionnée. La fin du plan chablis mis en œuvre par l'Etat suite à la tempête Martin (dossiers engagées sur la période 2000-2009) et le début de la reconstitution des forêts sinistrées par la tempête Klaus (plan gouvernemental 2009-2016) génèrent une activité de nettoyage/reconstitution considérable, sans équivalent au niveau national.

Le sapin pectiné a connu cette année de bonnes conditions de fructification, qui ont permis des récoltes abondantes, essentiellement dans la région de provenance AAL202-Massif vosgien (celle-ci était nettement déficitaire lors des campagnes précédentes). Des récoltes, que l'on peut qualifier de moyennes par rapport à celles des 5 dernières campagnes, ont également eu lieu en pins laricio de Calabre et Corse, Douglas, pin pignon, pin cembro et pin à crochet. Enfin de faibles récoltes ont été effectuées en cèdre de l'Atlas, mélèze d'Europe, pin sylvestre et pin d'Alep.

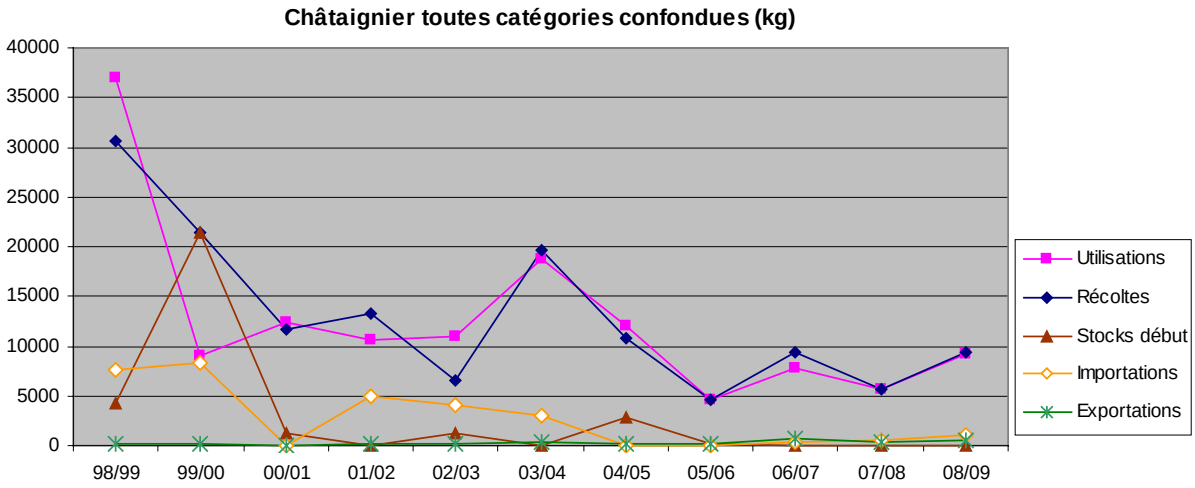
On constate une baisse généralisée des utilisations pour le marché national par rapport au niveau de la campagne précédente. Seuls le pin maritime, le sapin pectiné, le cèdre du Liban et le sapin de Nordmann, voient leur utilisations progresser, respectivement de 21%, 58% et 61%. Pour cette dernière essence, ceci s'explique par l'augmentation de son utilisation pour la production de sapins de Noel en substitution à l'épicéa commun dont les utilisations chutent de 30%.

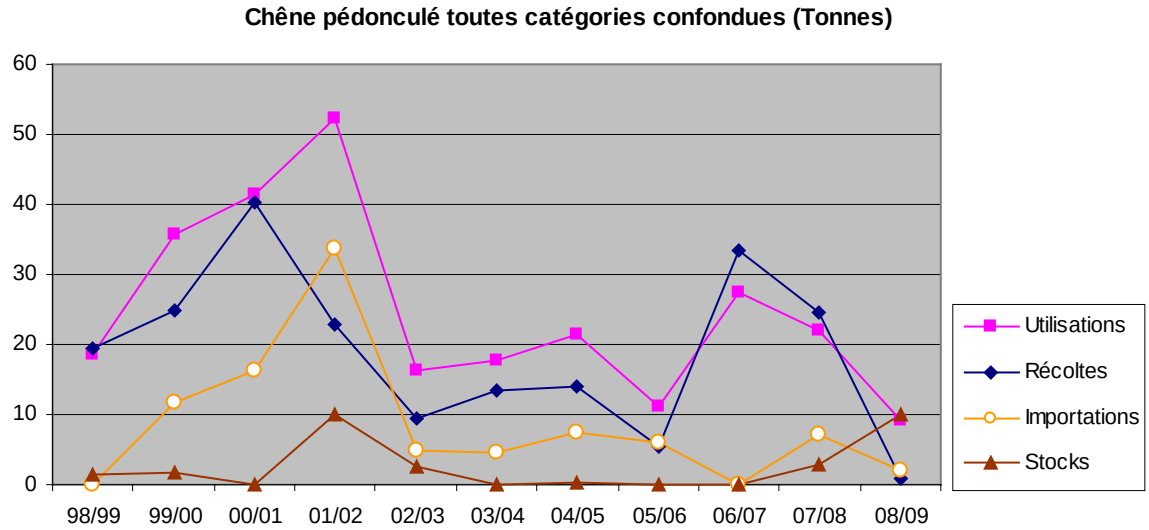
Signalons que le niveau des utilisations en France enregistré en 2008-09 est le plus bas depuis 10 ans pour l'épicéa commun, le pin d'Alep, le pin laricio de Corse, le pin noir d'Autriche, le pin sylvestre et le Douglas et depuis 5 ans pour le Mélèze d'Europe. Pourtant ces espèces ont fait l'objet de récoltes pendant cette campagne. Si le niveau relativement élevé des ventes de la campagne précédente peut intervenir pour le Douglas et le Mélèze d'Europe, cet argument ne peut être invoqué pour les autres essences. Ces données traduisent donc plutôt une tendance à la baisse de la demande en graines pour des espèces qui occupent une place prépondérante dans le marché des plants. En effet cette baisse touche cinq des six principales essences résineuses pour lesquelles les ventes en France de plants dépassent 500 000 plants.

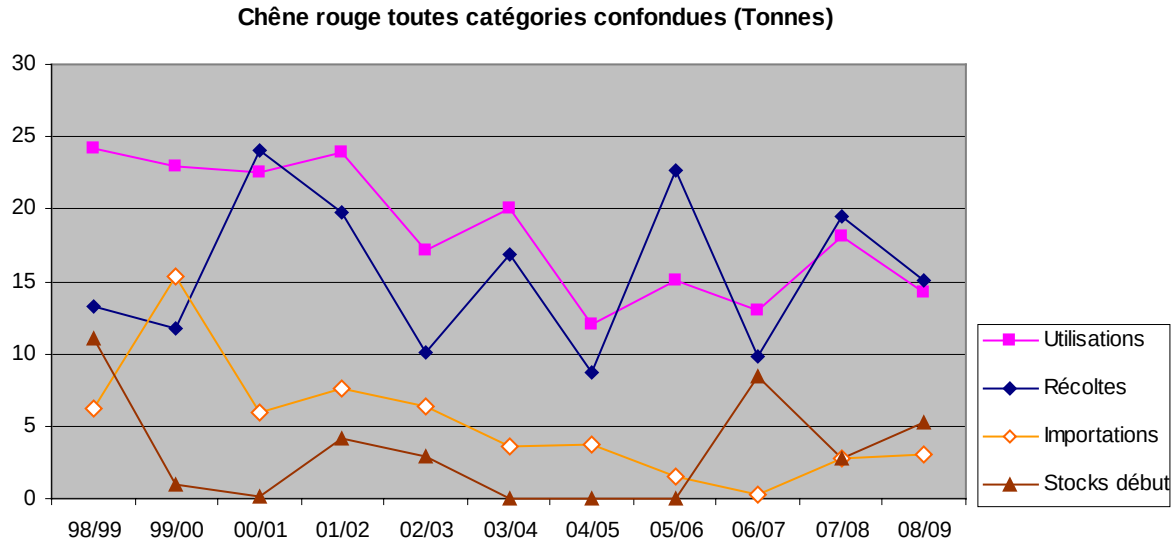
En compensation de la réduction du marché national, on note une augmentation des exportations pour le mélèze d'Europe, le mélèze hybride, le Douglas mais également pour le sapin pectiné.

Sur les 57 régions de provenance résineuses comprenant au moins un peuplement sélectionné, 14 ont fait l'objet d'une ou plusieurs récoltes et il reste des stocks en fin de campagne pour 44 d'entre elles.

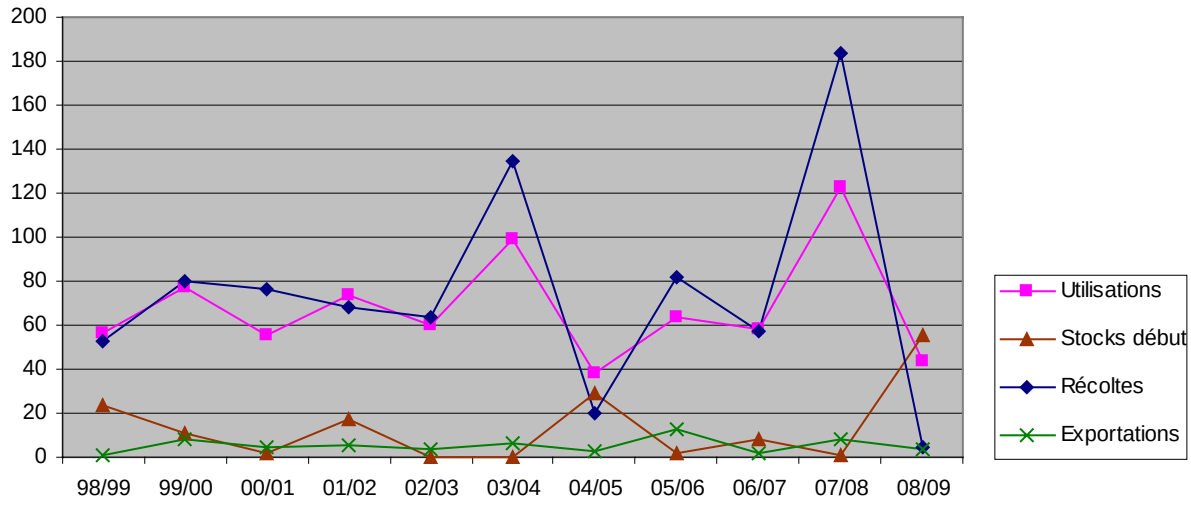
I : Evolution du marché des douze principales essences feuillues



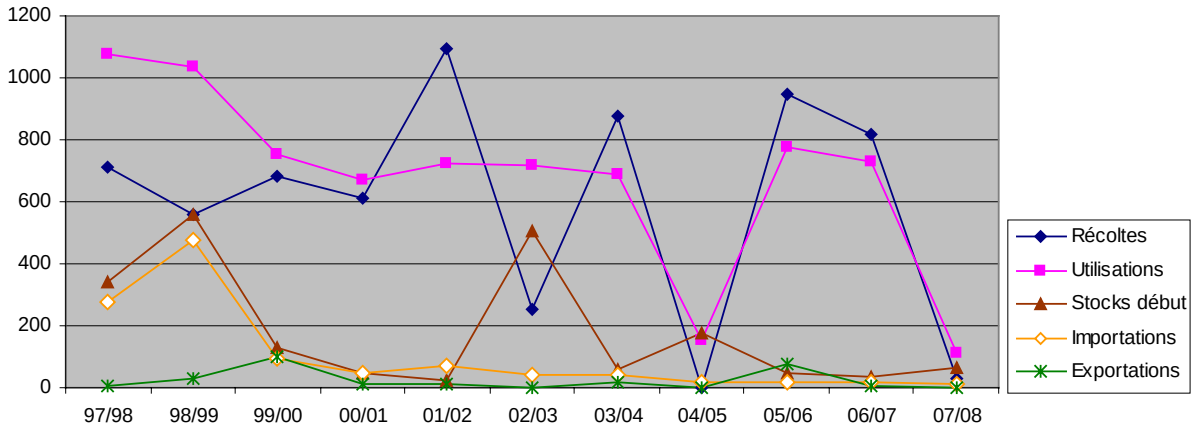




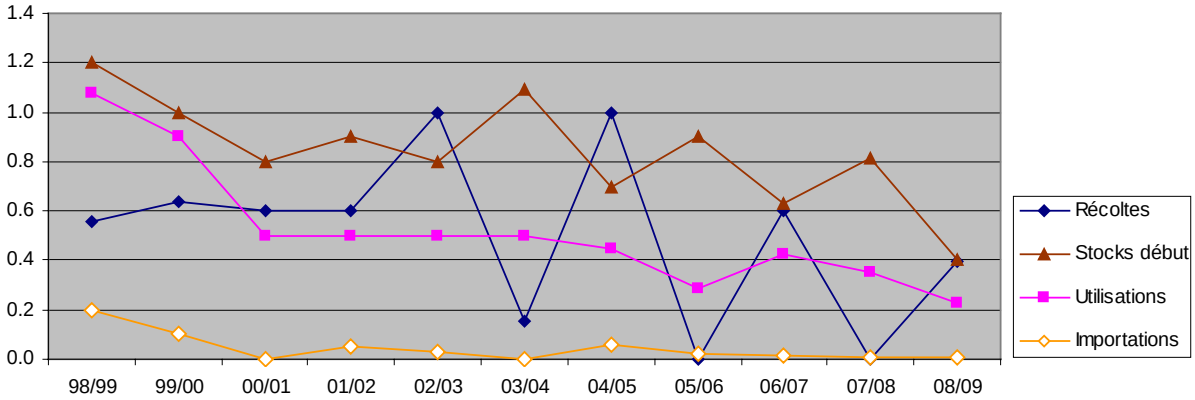
Chêne sessile toutes catégories confondues (Tonnes)



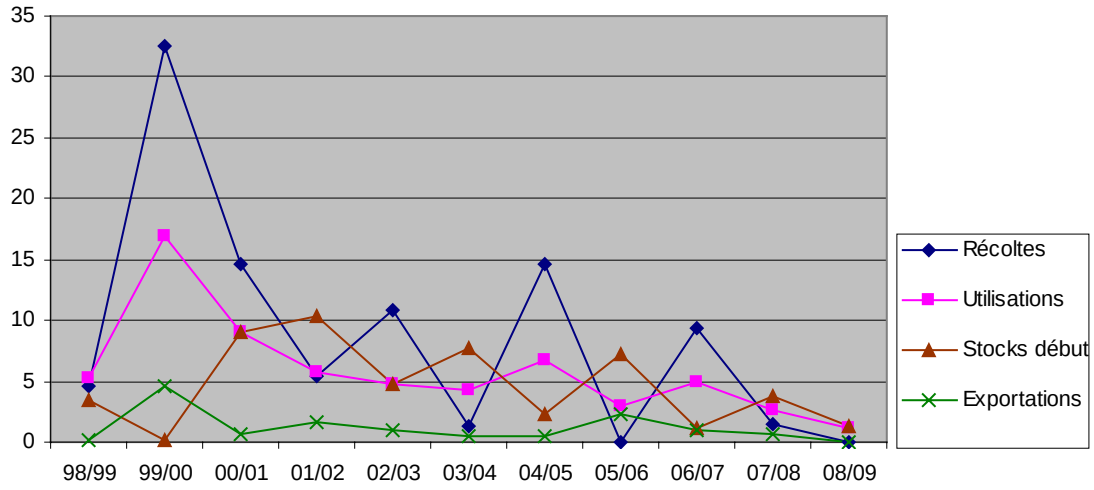
Erable sycomore toutes catégories confondues (kg)



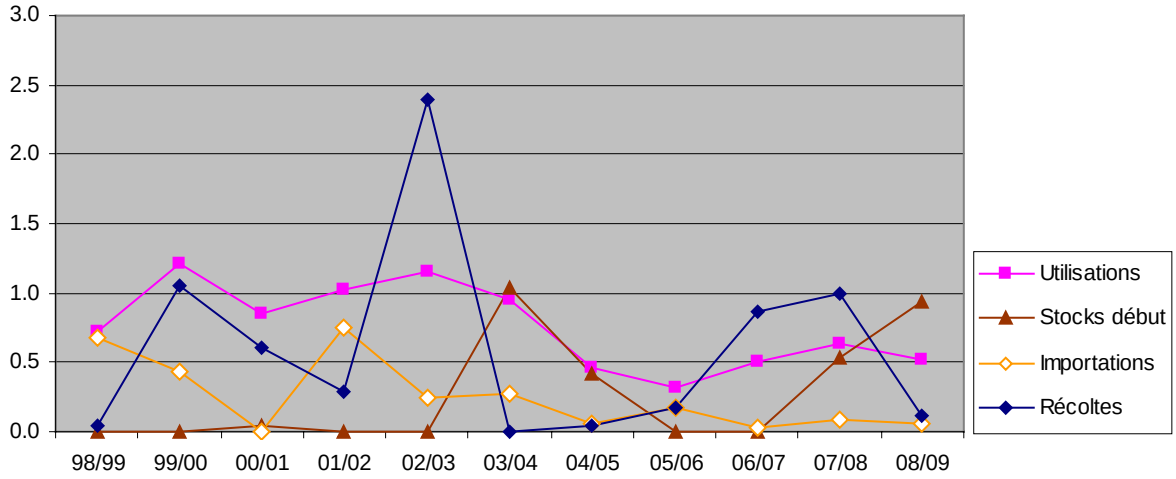
Frêne commun toutes catégories confondues (Tonnes)



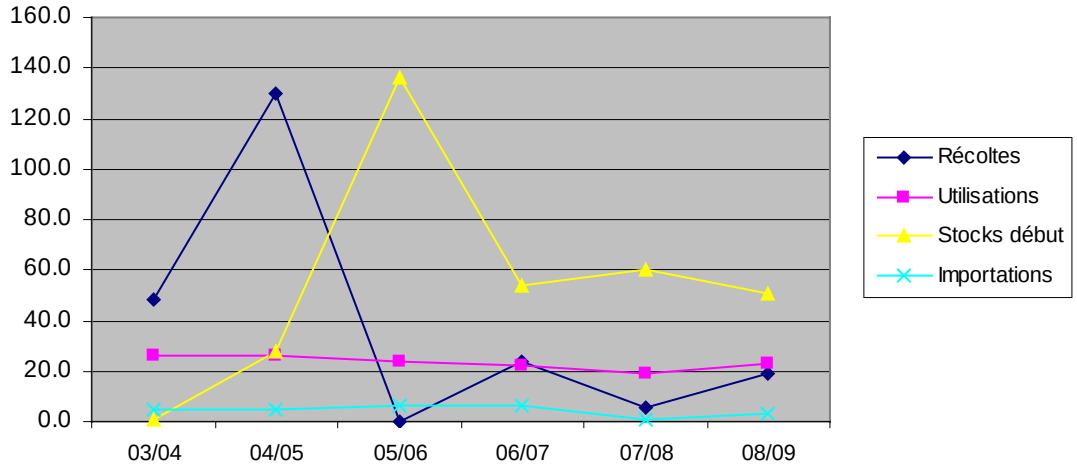
Hêtre toutes catégories confondues (Tonnes)



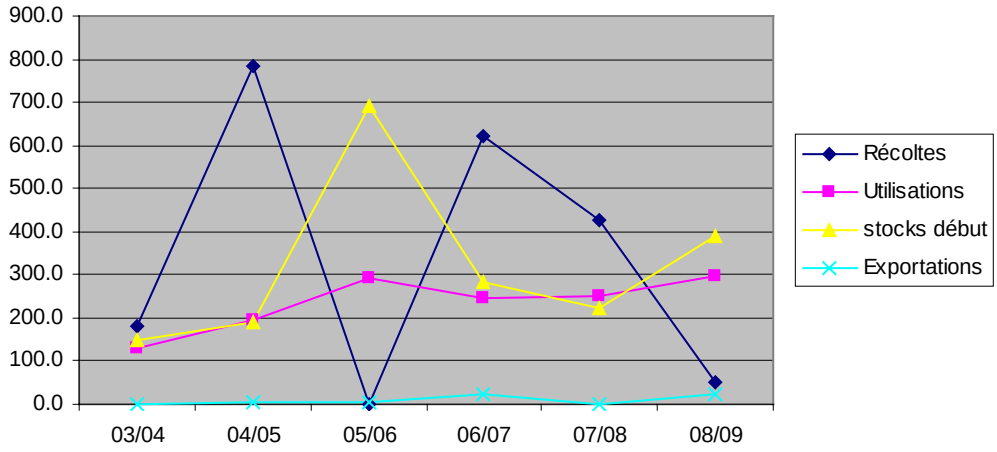
Merisier toutes catégories confondues (Tonnes)



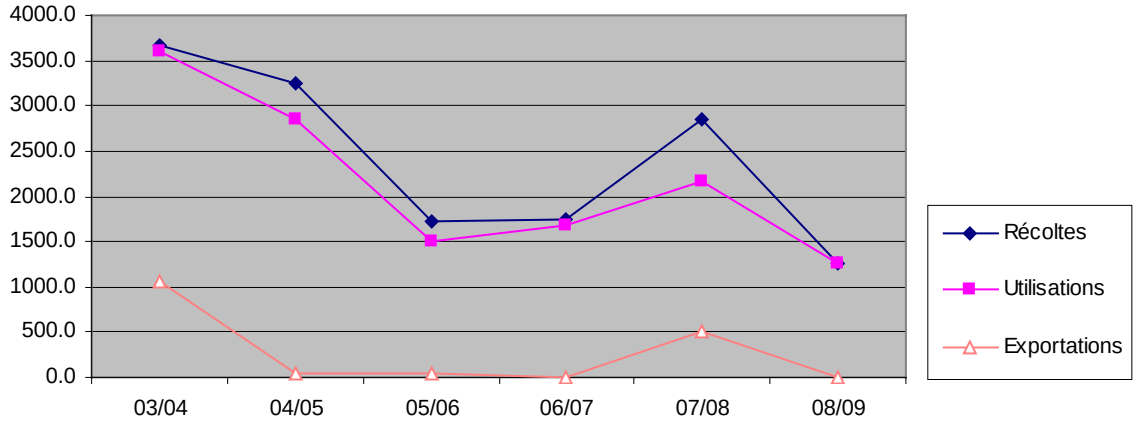
Aulne glutineux toutes catégories (Kg)



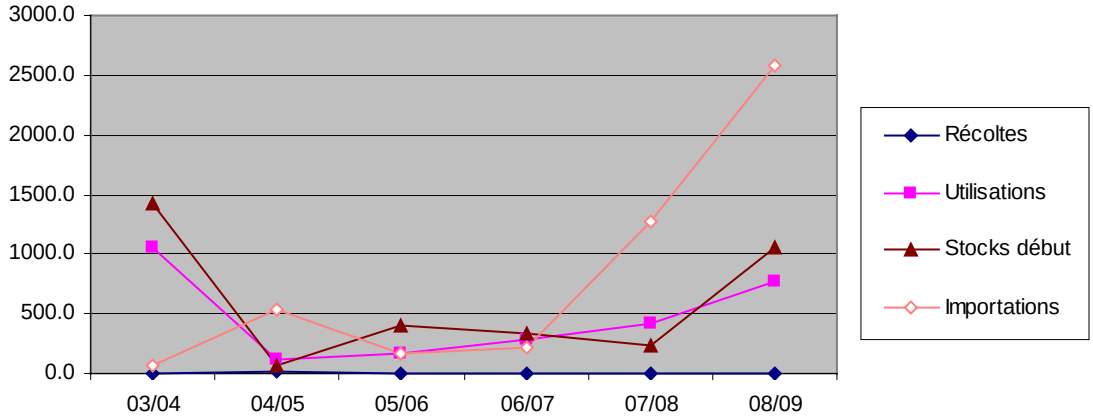
Charme toutes catégories (Kg)



Noyer commun toutes catégories

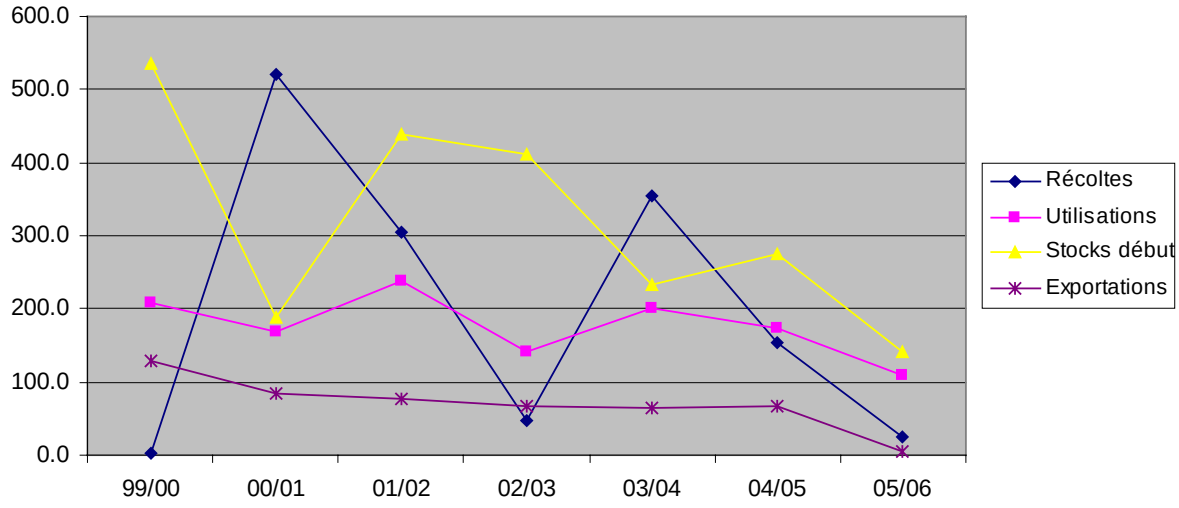


Robinier toutes catégories (Kg)

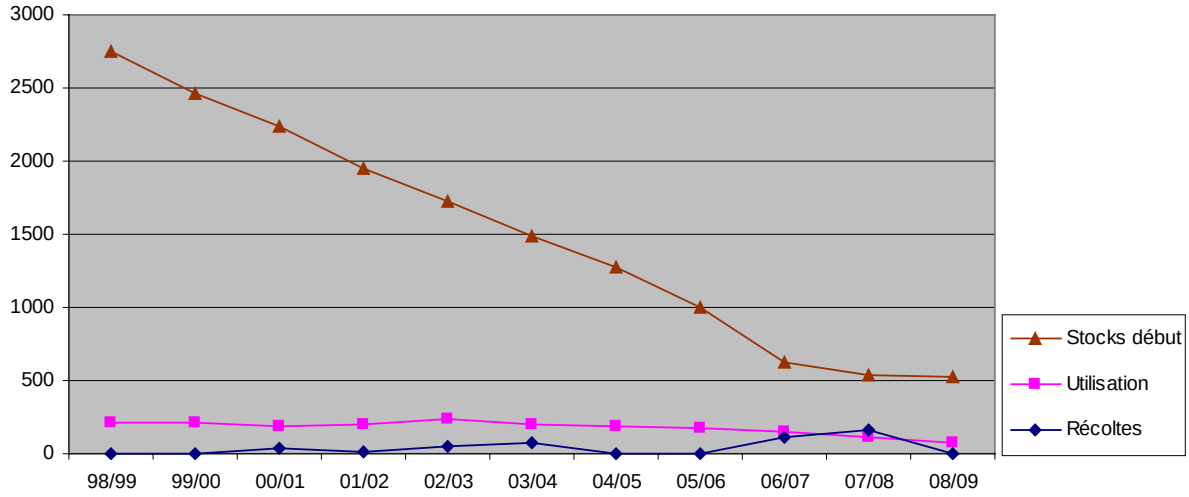


II : Evolution du marché des douze principales essences résineuses

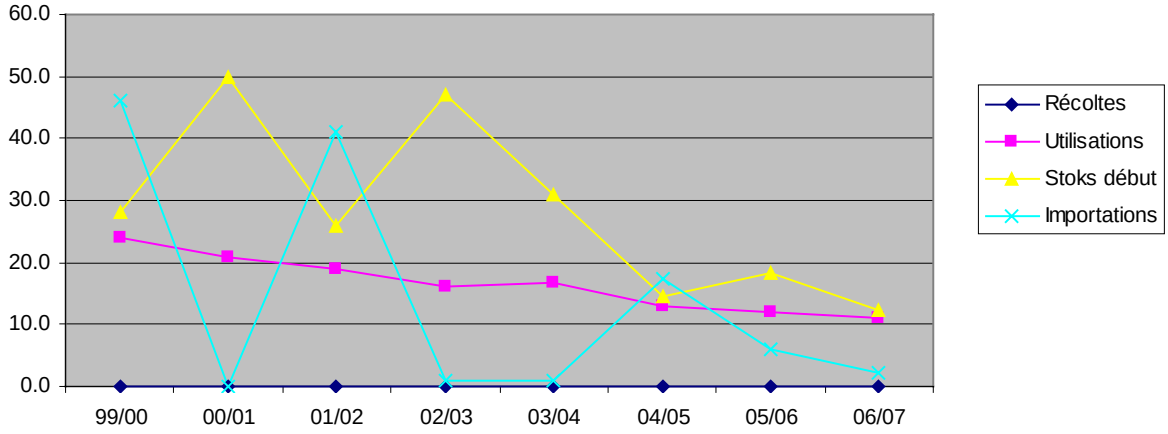
Cèdre de l'Atlas toutes catégories confondues (Kg)

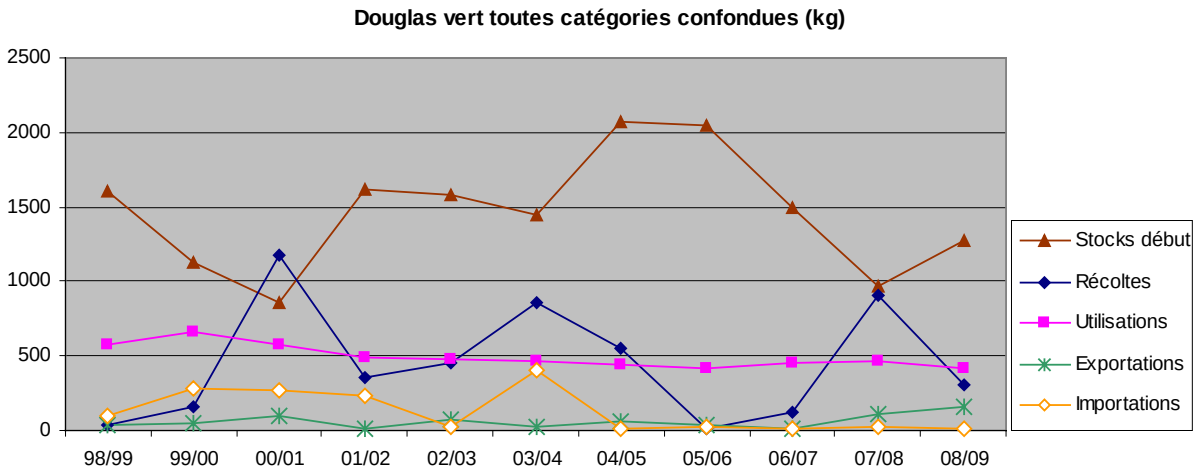


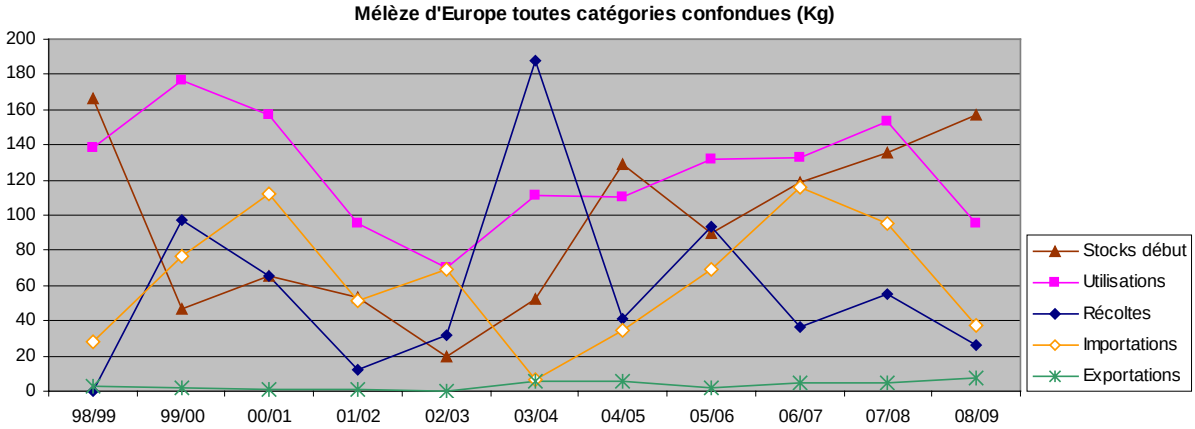
Epicéa commun toutes catégories confondues (kg)

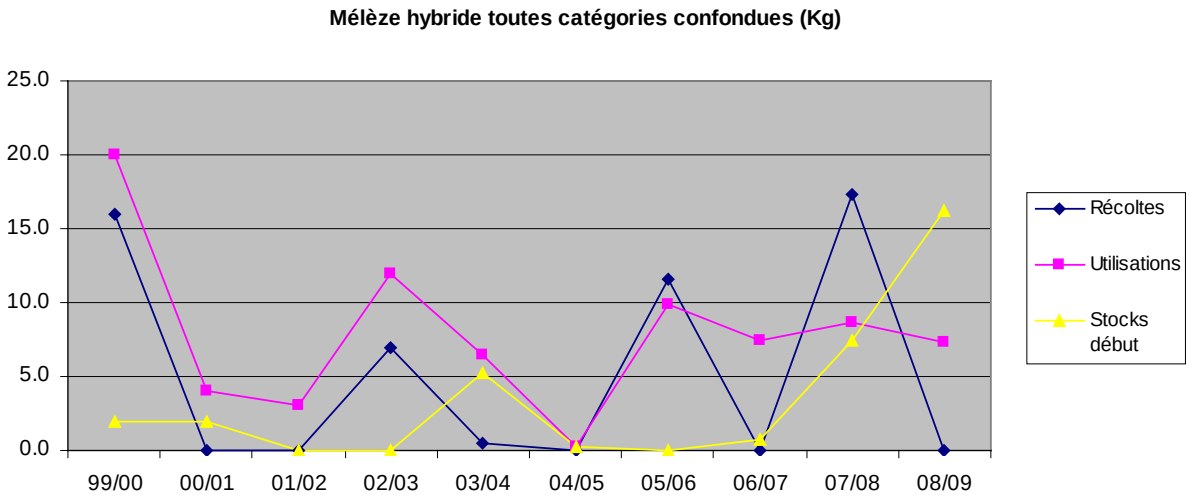


Epicéa de sitka toutes catégories confondues (Kg)

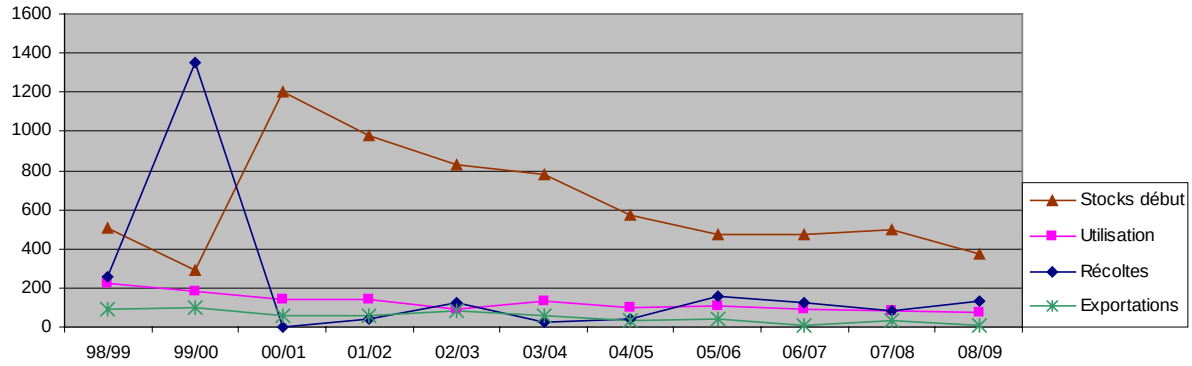



Douglas vert toutes catégories confondues (kg)
2500
2000
1500
1000
500
0
98/99
99/00
00/01
01/02
02/03
03/04
04/05
05/06
06/07
07/08
08/09
Stocks début
Récoltes
Utilisations
Exportations
Importations

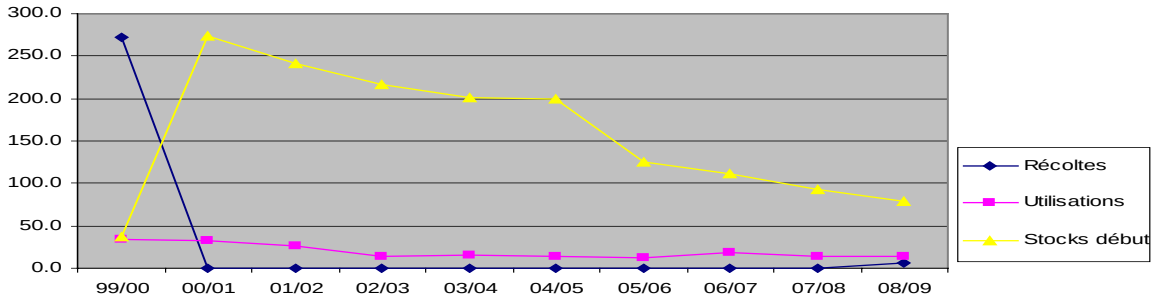

Mélèze d'Europe toutes catégories confondues (Kg)
200
180
160
140
120
100
80
60
40
20
0
98/99
99/00
00/01
01/02
02/03
03/04
04/05
05/06
06/07
07/08
08/09
Stocks début
Utilisations
Récoltes
Importations
Exportations


Mélèze hybride toutes catégories confondues (Kg)
25.0
20.0
15.0
10.0
5.0
0.0
99/00
00/01
01/02
02/03
03/04
04/05
05/06
06/07
07/08
08/09
Récoltes
Utilisations
Stocks début

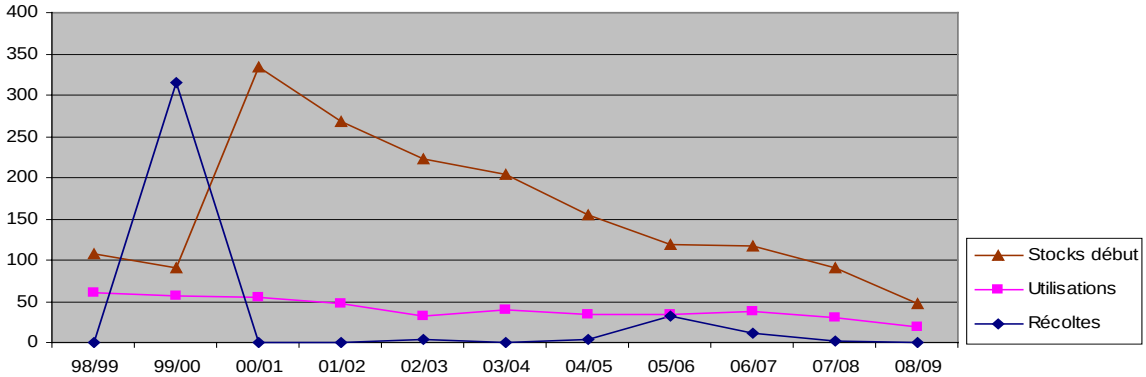
Pin laricio de Corse toutes catégories confondues (kg)



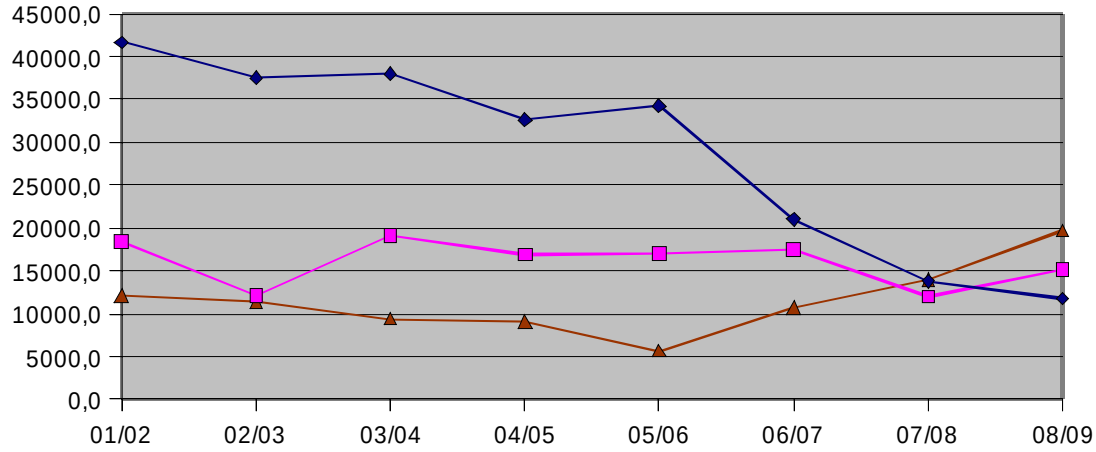
Pin laricio de Calabre toutes catégories confondues (Kg)



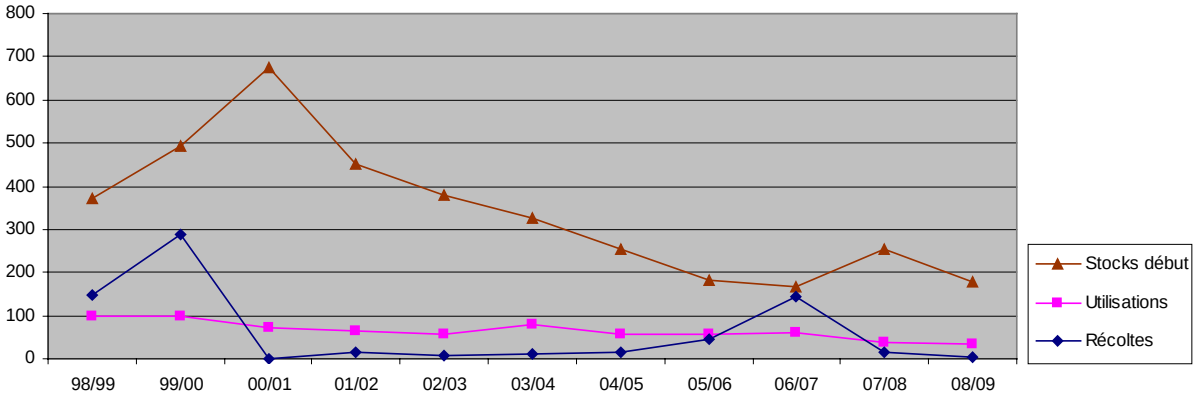
Pin noir d'Autriche toutes catégories confondues (kg)



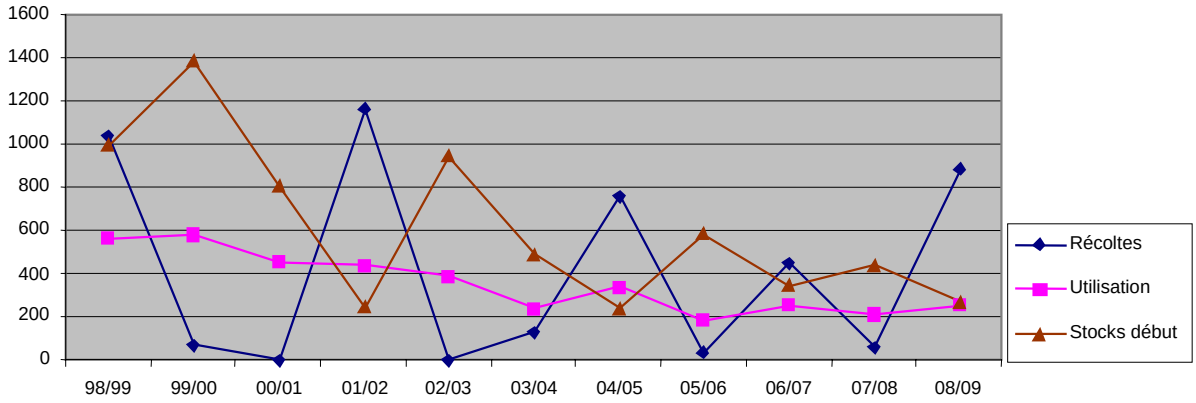
Pin maritime (kg)



Pin sylvestre toutes catégories confondues (kg)



Sapin pectiné toutes catégories confondues (kg)



ANNEXES

Sommaire des annexes

Annexe 1 : FLUX DE GRAINES FORESTIÈRES en kg - 2008-2009 - Espèces feuillues 1

Annexe 2 : Flux de graines forestières en millions de graines - 2008-09 - Espèces feuillues..... .2

Annexe 3 : FLUX DE GRAINES FORESTIÈRES en kg - 2008-2009 - Espèces résineuses 3

Annexe 4 : Flux de graines forestières en millions de graines - 2008-09 - Espèces résineuses..... 5

Annexe 5 : Flux relatifs aux graines produites dans les vergers à graines et peuplements porte-graines français admis en catégories qualifiée et testé – Exercice 2008-09 7

Annexe 6 : Flux de graines (récoltes, utilisations par les professionnels français et stocks) par région de provenance (catégorie sélectionnée) – Exercice 2008-09 - Espèces feuillues..... 8

Annexe 7 : Flux de graines (récoltes, utilisations par les professionnels français et stocks) par région de provenance (catégorie sélectionnée) – Exercice 2008-09 - Espèces résineuses. 10

Annexe 8 : Taux de conversion des kg en nombre de graines par essence..... 12

Annexe 1 : FLUX DE GRAINES FORESTIÈRES POUR LES ESPÈCES FEUILLUES *en kg* - Exercice 2008-09

ESSENCES	Catégories	APPROVISIONNEMENT						UTILISATION								STOCKS au 30.06.09
		STOCKS 01.07.08	Récoltes	IMPORTATIONS UE	IMPORTATIONS autres	IMPORTATIONS total	TOTAL	UTILISATION EN FRANCE autoconsommation	UTILISATION EN FRANCE ventes	UTILISATION EN FRANCE total	EXPORTATIONS UE	EXPORTATIONS autres	EXPORTATIONS total	PERTES stockage	TOTAL	
Acer platanoides	jaune	227.30					227.30		66.80	66.80	2.00		2.00	91.33	160.13	67.17
	verte															
	TOTAL	227.30					227.30		66.80	66.80	2.00		2.00	91.33	160.13	67.17
Acer pseudoplatanus	jaune															
	verte	63.95	29.40	10.00		10.00	103.35	10.00	99.15	109.15		2.00	2.00	-7.80	103.35	
	TOTAL	63.95	29.40	10.00		10.00	103.35	10.00	99.15	109.15		2.00	2.00	-7.80	103.35	
Alnus glutinosa	sans cat	0.16					0.16									0.16
	jaune	49.41	19.30	1.50		1.50	70.21	1.97	19.58	21.55	0.50		0.50	2.71	24.76	45.45
	verte	0.73		1.50		1.50	2.23	1.50		1.50				0.73	2.23	
	TOTAL	50.30	19.30	3.00		3.00	72.60	3.47	19.58	23.05	0.50		0.50	3.44	26.99	45.61
Alnus incana	sans cat	0.20					0.20				0.20		0.20		0.20	
	jaune	0.62		2.00		2.00	2.62	0.10	1.70	1.80	0.01		0.01	0.37	2.18	0.44
	verte															
	TOTAL	0.82		2.00		2.00	2.82	0.10	1.70	1.80	0.21		0.21	0.37	2.38	0.44
Betula pendula	sans cat	0.76					0.76									0.76
	jaune	40.57	8.80	0.50		0.50	49.87	2.10	13.60	15.70	0.35		0.35	0.90	16.95	32.92
	verte	0.35		0.50		0.50	0.85	0.50		0.50				0.35	0.85	
	bleue			0.50		0.50	0.50	0.50		0.50					0.50	
	TOTAL	41.68	8.80	1.50		1.50	51.98	3.10	13.60	16.70	0.35		0.35	1.25	18.30	33.68
Betula pubescens	jaune	6.40		0.50		0.50	6.90	0.50	0.30	0.80					0.80	6.10
	verte															
	TOTAL	6.40		0.50		0.50	6.90	0.50	0.30	0.80					0.80	6.10
Carpinus betulus	jaune	391.52	51.20	10.00		10.00	452.72	70.00	225.40	295.40	21.00		21.00	27.62	344.02	108.70
	verte															
	TOTAL	391.52	51.20	10.00		10.00	452.72	70.00	225.40	295.40	21.00		21.00	27.62	344.02	108.70
Castanea sativa	jaune			1 000.00		1 000.00	1 000.00	1 000.00		1 000.00					1 000.00	
	verte		9 352.20				9 352.20	1 049.50	7 145.60	8 195.10	612.50		612.50	457.10	9 264.70	87.50
	TOTAL		9 352.20	1 000.00		1 000.00	10 352.20	2 049.50	7 145.60	9 195.10	612.50		612.50	457.10	10 264.70	87.50
Fagus sylvatica	jaune															
	verte	1 396.59		80.00		80.00	1 476.59	80.00	1 053.50	1 133.50	32.00		32.00	156.94	1 322.44	154.15
	TOTAL	1 396.59		80.00		80.00	1 476.59	80.00	1 053.50	1 133.50	32.00		32.00	156.94	1 322.44	154.15
Fraxinus angustifolia	sans cat	0.40					0.40							0.40	0.40	
	jaune	40.90	71.60				112.50	0.01	17.00	17.01	1.25		1.25	1.48	19.74	92.76
	verte															
	TOTAL	41.30	71.60				112.90	0.01	17.00	17.01	1.25		1.25	1.88	20.14	92.76
Fraxinus excelsior	jaune															
	verte	406.76	344.10	5.00		5.00	755.86	5.00	191.50	196.50	28.00		28.00	165.13	389.63	366.22
	rose		50.00				50.00	5.00	24.00	29.00					29.00	21.00
	TOTAL	406.76	394.10	5.00		5.00	805.86	10.00	215.50	225.50	28.00		28.00	165.13	418.63	387.22
Juglans major x regia	sans cat															
	jaune		4526.00			0.00	4526.00	4000.00	202.00	4202.00	315.00		315.00	9.00	4526.00	
	TOTAL	0.00	4526.00	0.00	0.00	0.00	4526.00	4000.00	202.00	4202.00	315.00	0.00	315.00	9.00	4526.00	
Juglans nigra	sans cat	306.50					306.50		5.00	5.00	41.00	13.00	54.00	18.00	77.00	229.50
	jaune		49.20	716.60		716.60	765.80	200.00	553.00	753.00	10.00		10.00	2.80	765.80	
	TOTAL	306.50	49.20	716.60		716.60	1 072.30	200.00	558.00	758.00	51.00	13.00	64.00	20.80	842.80	229.50
Juglans nigra x regia	sans cat															
	jaune		1 000.00			0.00	1 000.00	1 000.00		1 000.00			0.00		1 000.00	
	TOTAL	0.00	1 000.00	0.00	0.00	0.00	1 000.00	1 000.00	0.00	1 000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1 000.00	
Juglans regia	sans cat	10.00					10.00							10.00	10.00	
	jaune		1 253.00				1 253.00	500.00	750.00	1 250.00				3.00	1 253.00	
	TOTAL	10.00	1 253.00				1 263.00	500.00	750.00	1 250.00				13.00	1 263.00	
Populus tremula	jaune															
	verte															
	TOTAL															
Prunus avium	jaune	350.06		60.00		60.00	410.06	40.00	53.00	93.00	68.50		68.50	-6.99	154.51	255.55
	verte	563.80	110.00				673.80	70.00	358.40	428.40	18.00		18.00	-10.40	436.00	237.80
	rose	23.25					23.25	0.30		0.30					0.20	23.05
	bleue															
	TOTAL	937.11	110.00	60.00		60.00	1 107.11	110.30	411.40	521.70	86.50		86.50	-17.39	590.71	516.40
Quercus cerris	jaune		186.00	421.60		421.60	607.60	80.60	511.50	592.10				15.50	607.60	
	verte															
	TOTAL		186.00	421.60		421.60	607.60	80.60	511.50	592.10				15.50	607.60	
Quercus ilex	sans cat															
	jaune	165.90	1 510.60				1 676.50		1 083.60	1 083.60	248.50		248.50	219.10	1 551.20	125.30
	verte															
	TOTAL	165.90	1 510.60				1 676.50		1 083.60	1 083.60	248.50		248.50	219.10	1 551.20	125.30
Quercus petraea	jaune															
	verte	55 467.00	4 348.80				59 815.80	78.00	43 572.00	43 650.00	3 174.00	165.00	3 339.00	12 646.80	59 635.80	180.00
	TOTAL	55 467.00	4 348.80				59 815.80	78.00	43 572.00	43 650.00	3 174.00	165.00	3 339.00	12 646.80	59 635.80	180.00
Quercus pubescens	jaune	108.75	123.75				232.50		189.00	189.00				43.50	232.50	
	verte															
	TOTAL	108.75	123.75				232.50		189.00	189.00				43.50	232.50	
Quercus robur	jaune															
	verte	9 936.50	990.50	1 975.00		1 975.00	12 902.00	1 975.00	7 124.60	9 099.60	2 257.50	21.00	2 278.50	1 523.90	12 902.00	
	bleue															
	TOTAL	9 936.50	990.50	1 975.00		1 975.00	12 902.00	1 975.00	7 124.60	9 099.60	2 257.50	21.00	2 278.50	1 523.90	12 902.00	
Quercus rubra	jaune															
	verte	5 296.80	15 124.80	2 975.00		2 975.00	23 396.60	4 871.00	9 340.20	14 211.20	2 179.80	18.00	2 197.80	3 898.80	20 307.80	3 088.80
	TOTAL	5 296.80	15 124.80	2 975.00		2 975.00	23 396.60	4 871.00	9 340.20	14 211.20	2 179.80	18.00	2 197.80	3 898.80	20 307.80	3 088.80
Quercus suber	jaune		260.00				260.00		258.05	258.05				1.95	260.00	
	verte															
	TOTAL		260.00				260.00		258.05	258.05				1.95	260.00	
Sorbus domestica	sans cat	9.02					9.02		1.30	1.30		3.85	3.85	3.87	9.02	
	jaune		31.75				31.75	0.01	12.52	12.53	1.85		1.85	-1.59	12.79	18.96
	TOTAL	9.02	31.75				40.77	0.01	13.82	13.83	1.85	3.85	5.70	2.28	21.81	18.96
Sorbus torminalis	sans cat	84.02					84.02		23.70	23.70	0.75	0.50	1.25	27.36	52.31	31.71
	jaune			41.00		41.00	41.00	1.00		1.00					1.00	40.00
	TOTAL	84.02		41.00		41.00	125.02	1.00	23.70	24.70	0.75	0.50	1.25	27.36	53.31	71.71
Robinia pseudoacacia	sans cat	2.00					2.00	2.00		2.00					2.00	
	jaune															
	verte	1 061.93		2 578.70		2 578.70	3 640.63	5.01	762.01	767.02	32.50		32.50	42.54	842.06	2 798.57
	rose			30.00				30.00								
	TOTAL	1 063.93		2 608.70		2 578.70	3 642.63	37.01	762.01	769.02	32.50		32.50	42.54	844.06	2 798.57
Tilia cordata	jaune	38.77	55.10				93.87		15.51	15.51	2.85		2.85	10.66	29.02	64.85
	verte	5.00					5.00	5.00		5.00					5.00	
	TOTAL	43.77	55.10				98.87	5.00	15.51	20.51	2.85		2.85	10.66	34.02	64.85
Tilia platyphyllos	jaune	21.40		6.00		6.00	27.40	20.00		20.00	1.40		1.40		21.40	6.00
	verte															
	TOTAL	21.40		6.00		6.00	27.40	20.00		20.00	1.40		1.40		21.40	6.00
SOUS-TOTAL ESPECES REGLEMENTEES	**sans cat**	**413**	0	0	0	0	**413**	**2**	**30**	**32**	**42**	**17**	**59**	**60**	**151**	**262**
	jaune	**1 442**	**9 146**	**2 260**	0	**2 260**	**12 848**	**6 916**	**3 973**	**10 889**	**673**	0	**673**	**421**	**11 983**	**864**
	verte	**74 283**	**30 300**	**7 667**	0	**7 667**	**112 250**	**8 152**	**69 671**	**77 822**	**8 335**	**207**	**8 542**	**18 901**	**105 265**	**6 985**
	rose	**23**	**50**	**30**	0	0	**73**	**35**	**24**	**29**	0	0	0	0	**29**	**44**
	bleue	0	0	**1**	0	**1**	**1**	**1**	0	**1**	0	0	0	0	**1**	0
	TOTAL	**76 161**	**39 496**	**9 957**	0	**9 927**	**125 584**	**15 106**	**73 697**	**88 773**	**9 050**	**224**	**9 274**	**19 382**	**117 429**	**8 155**
Pourcentage des cat. améliorées	**vert, rose et bleue**	**98%**	**77%**	**77%**	**0%**	**77%**	**89%**	**54%**	**95%**	**88%**	**92%**	**92%**	**92%**	**98%**	**90%**	**86%**
% catégories non améliorées	**sans cat. et jaune**	**2%**	**23%**	**23%**	**0%**	**23%**	**11%**	**46%**	**5%**	**12%**	**8%**	**8%**	**8%**	**2%**	**10%**	**14%**

Annexe 2 : FLUX DE GRAINES FORESTIÈRES POUR LES ESPÈCES FEUILLUES *en millions de graines* - Exercice 2008-09

ESSENCES	Catégories	APPROVISIONNEMENT						UTILISATION								STOCKS au 30.06.09
		STOCKS 01.07.08	Récoltes	IMPORTATIONS UE	IMPORTATIONS autres	IMPORTATIONS total	TOTAL	UTILISATION EN FRANCE autoconsommation	UTILISATION EN FRANCE ventes	UTILISATION EN FRANCE total	EXPORTATIONS UE	EXPORTATIONS autres	EXPORTATIONS total	PERTES stockage	TOTAL	
Acer platanoides	jaune	1.93					1.93		0.57	0.57	0.02		0.02	0.78	1.36	0.57
	verte															
	TOTAL	1.93					1.93		0.57	0.57	0.02		0.02	0.78	1.36	0.57
Acer pseudoplatanus	jaune															
	verte	0.54	0.25	0.09		0.09	0.88	0.09	0.84	0.93		0.02	0.02	-0.07	0.88	
	TOTAL	0.54	0.25	0.09		0.09	0.88	0.09	0.84	0.93		0.02	0.02	-0.07	0.88	
Alnus glutinosa	sans cat	0.13	0.00				0.13									0.13
	jaune	39.53	15.44	1.20		1.20	56.17	1.58	15.66	17.24	0.40		0.40	2.17	19.81	36.36
	verte	0.58		1.20		1.20	1.78	1.20		1.20				0.58	1.78	
	TOTAL	40.24	15.44	2.40		2.40	58.08	2.78	15.66	18.44	0.40		0.40	2.75	21.59	36.49
Alnus incana	sans cat	0.27	0.00				0.27				0.27		0.27		0.27	
	jaune	0.84		2.70		2.70	3.54	0.14	2.30	2.43	0.01		0.01	0.50	2.94	0.59
	verte															
	TOTAL	1.11		2.70		2.70	3.81	0.14	2.30	2.43	0.28		0.28	0.50	3.21	0.59
Betula pendula	sans cat	1.90	0.00				1.90									1.90
	jaune	101.43	22.00	1.25		1.25	124.68	5.25	34.00	39.25	0.88		0.88	2.25	42.38	82.30
	verte	0.88		1.25		1.25	2.13	1.25		1.25				0.88	2.13	
	bleue			1.25		1.25	1.25	1.25		1.25					1.25	
	TOTAL	104.20	22.00	3.75		3.75	129.95	7.75	34.00	41.75	0.88		0.88	3.13	45.75	84.20
Betula pubescens	jaune	9.60		0.75		0.75	10.35	0.75	0.45	1.20					1.20	9.15
	verte															
	TOTAL	9.60		0.75		0.75	10.35	0.75	0.45	1.20					1.20	9.15
Carpinus betulus	jaune	8.42	1.10	0.22		0.22	9.73	1.51	4.85	6.35	0.45		0.45	0.59	7.40	2.34
	verte															
	TOTAL	8.42	1.10	0.22		0.22	9.73	1.51	4.85	6.35	0.45		0.45	0.59	7.40	2.34
Castanea sativa	jaune	0.00	0.00	0.16		0.16	0.16	0.16		0.16					0.16	
	verte		1.45				1.45	0.16	1.11	1.27	0.09		0.09	0.07	1.44	0.01
	TOTAL		1.45	0.16		0.16	1.60	0.32	1.11	1.43	0.09		0.09	0.07	1.59	0.01
Fagus sylvatica	jaune		0.00													
	verte	5.73		0.33		0.33	6.05	0.33	4.32	4.65	0.13		0.13	0.64	5.42	0.63
	TOTAL	5.73		0.33		0.33	6.05	0.33	4.32	4.65	0.13		0.13	0.64	5.42	0.63
Fraxinus angustifolia	sans cat	0.01	0.00				0.01							0.01	0.01	
	jaune	0.57	1.00				1.58	0.00	0.24	0.24	0.02		0.02	0.02	0.28	1.30
	verte															
	TOTAL	0.58	1.00				1.58	0.00	0.24	0.24	0.02		0.02	0.03	0.28	1.30
Fraxinus excelsior	jaune		0.00													
	verte	6.10	5.16	0.08		0.08	11.34	0.08	2.87	2.95	0.42		0.42	2.48	5.84	5.49
	rose		0.75				0.75	0.08	0.36	0.44					0.44	0.32
	TOTAL	6.10	5.91	0.08		0.08	12.09	0.15	3.23	3.38	0.42		0.42	2.48	6.28	5.81
Juglans major x regia	sans cat															
	jaune		0.40				0.40	0.35	0.02	0.37	0.03		0.03	0.00	0.40	
	TOTAL		0.40				0.40	0.35	0.02	0.37	0.03		0.03	0.00	0.40	
Juglans nigra	sans cat	0.02					0.02		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.02
	jaune		0.00	0.06		0.06	0.06	0.02	0.04	0.06	0.00		0.00	0.00	0.06	
	TOTAL	0.02	0.00	0.06		0.06	0.08	0.02	0.04	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07	0.02
Juglans nigra x regia	sans cat											0.00	0.00	0.00	0.00	
	jaune		0.09				0.09	0.09		0.09					0.09	
	TOTAL		0.09				0.09	0.09		0.09		0.00	0.00	0.00	0.09	
Juglans regia	sans cat	0.00					0.00							0.00	0.00	
	jaune		0.17				0.17	0.17		0.17					0.17	
	TOTAL	0.00	0.17				0.17	0.17		0.17				0.00	0.17	
Populus tremula	jaune															
	verte															
	TOTAL															
Prunus avium	jaune	2.10		0.36		0.36	2.46	0.24	0.32	0.56	0.41		0.41	-0.04	0.93	1.53
	verte	3.38	0.66				4.04	0.42	2.15	2.57	0.11		0.11	-0.06	2.62	1.43
	rose	0.14					0.14	0.00		0.00						0.14
	bleue															
	TOTAL	5.62	0.66	0.36		0.36	6.64	0.66	2.47	3.13	0.52		0.52	-0.10	3.54	3.10
Quercus cerris	jaune		0.04	0.09		0.09	0.13	0.02	0.11	0.13				0.00	0.13	
	verte															
	TOTAL		0.04	0.09		0.09	0.13	0.02	0.11	0.13				0.00	0.13	
Quercus ilex	sans cat		0.00							0.13					0.13	
	jaune	0.06	0.57				0.63		0.41	0.25	0.09		0.09	0.08	0.43	0.05
	verte									0.38					0.38	
	TOTAL	0.06	0.57				0.63		0.41	0.76	0.09		0.09	0.08	0.94	0.05
Quercus petraea	jaune		0.00													
	verte	13.59	1.07				14.65	0.02	10.68	10.69	0.78	0.04	0.82	3.10	14.61	0.04
	TOTAL	13.59	1.07				14.65	0.02	10.68	10.69	0.78	0.04	0.82	3.10	14.61	0.04
Quercus pubescens	jaune	0.04	0.04				0.08		0.06	0.06				0.01	0.08	
	verte															
	TOTAL	0.04	0.04				0.08		0.06	0.06				0.01	0.08	
Quercus robur	jaune															
	verte	2.09	0.21	0.41		0.41	2.71	0.41	1.50	1.91	0.47	0.00	0.48	0.32	2.71	
	bleue															
	TOTAL	2.09	0.21	0.41		0.41	2.71	0.41	1.50	1.91	0.47	0.00	0.48	0.32	2.71	
Quercus rubra	jaune															
	verte	1.19	3.40	0.67		0.67	5.26	1.10	2.10	3.20	0.49	0.00	0.49	0.88	4.57	0.69
	TOTAL	1.19	3.40	0.67		0.67	5.26	1.10	2.10	3.20	0.49	0.00	0.49	0.88	4.57	0.69
Quercus suber	jaune		0.07				0.07		0.06	0.06				0.00	0.07	
	verte															
	TOTAL		0.07				0.07		0.06	0.06				0.00	0.07	
Sorbus domestica	sans cat	0.32					0.32		0.05	0.05		0.13	0.13	0.14	0.32	
	jaune		1.11				1.11	0.00	0.44	0.44	0.06		0.06	-0.06	0.45	0.66
	TOTAL	0.32	1.11				1.43	0.00	0.48	0.48	0.06	0.13	0.20	0.08	0.76	0.66
Sorbus torminalis	sans cat	3.15					2.54		0.89	0.89	0.03	0.02	0.05	1.03	1.96	1.19
	jaune			2.05		2.05		0.05		0.05					0.05	2.00
	TOTAL	3.15		2.05		2.05	2.54	0.05	0.89	0.94	0.03	0.02	0.05	1.03	2.01	3.19
Robinia pseudoacacia	sans cat	0.10					0.10	0.10		0.10					0.10	
	jaune															
	verte	53.10		128.94		128.94	182.03	0.25	38.10	38.35	1.63		1.63	2.13	42.10	139.93
	rose			1.50												
	TOTAL	53.20		128.94		128.94	182.13	0.35	38.10	38.45	1.63		1.63	2.13	42.20	139.93
Tilia cordata	jaune	1.07	1.52				2.58		0.43	0.43	0.08		0.08	0.29	0.80	1.78
	verte	0.14					0.14	0.14		0.14					0.14	
	TOTAL	1.20	1.52				2.72	0.14	0.43	0.56	0.08		0.08	0.29	0.94	1.78
Tilia platyphyllos	jaune	0.19		0.05		0.05	0.25	0.18		0.18	0.01		0.01		0.19	0.05
	verte															
	TOTAL	0.19		0.05		0.05	0.25	0.18		0.18	0.01		0.01		0.19	0.05
SOUS-TOTAL ESPECES REGLEMENTEES	**sans cat**	**6**	0	0	0	0	**5**	**0**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**1**	**3**	**3**
	jaune	**166**	**44**	**9**	0	**9**	**216**	**10**	**60**	**70**	**2**	0	**2**	**7**	**79**	**139**
	verte	**87**	**12**	**133**	0	**133**	**232**	**5**	**64**	**69**	**4**	**0**	**4**	**11**	**85**	**148**
	rose	**0**	**1**	**2**	0	0	**1**	**0**	**0**	**0**	0	0	0	0	**0**	**0**
	bleue	0	0	**1**	0	**1**	**1**	**1**	0	**1**	0	0	0	0	**1**	0
	TOTAL	**259**	**56**	**145**	0	**143**	**456**	**17**	**125**	**143**	**7**	**0**	**7**	**19**	**168**	**291**
Pourcentage des cat. améliorées	**vert, rose et bleue**	**34%**	**23%**	**94%**	**0%**	**94%**	**51%**	**39%**	**51%**	**50%**	**60%**	**30%**	**59%**	**58%**	**51%**	**51%**
% cat. Non améliorées	**ss cat. et jaune**	**66%**	**77%**	**6%**	**0%**	**6%**	**49%**	**61%**	**49%**	**50%**	**40%**	**70%**	**41%**	**42%**	**49%**	**49%**

Annexe 3 : FLUX DE GRAINES FORESTIÈRES POUR LES ESPÈCES RÉSINEUSES *en kg* - Exercice 2008-09

ESSENCES		APPROVISIONNEMENT						UTILISATION								STOCKS au 30.06.09
		STOCKS 01.07.08	Récoltes	IMPORTATIONS			TOTAL	UTILISATION EN FRANCE			EXPORTATIONS			PERTES	TOTAL	
				UE	autres	total		autoconsommation	ventes	total	UE	autres	total	stockage		
Abies alba	jaune															
	verte	272.6	884.3				1 156.9		253.9	253.9	26.8		26.8	28.7	309.3	847.5
	TOTAL	272.6	884.3				1 156.9		253.9	253.9	26.8		26.8	28.7	309.3	847.5
Abies bornmuellerana	sans cat	185.2				0.0	185.2		13.0	13.0			0.0	4.1	17.1	168.1
Abies cephalonica	sans cat	1.4					1.4							1.4	1.4	
	jaune															
	verte															
	TOTAL	1.4	0.0				1.4							1.4	1.4	
Abies grandis	sans cat	1.0					1.0							1.0	1.0	
	jaune	27.9		6.4		6.4	34.3	6.4	27.1	33.5	0.6		0.6	0.3	34.3	
	verte															
	TOTAL	28.9		6.4		6.4	35.3	6.4	27.1	33.5	0.6		0.6	1.3	35.3	
Abies nordmanniana	sans cat	933.3		241.0		241.0	1 174.3	241.0	855.9	1 096.9	12.5	17.0	29.5	18.5	1 144.9	29.4
Abies pinsapo	jaune	3.0		0.5		0.5	3.5	0.5		0.5				2.4	2.9	0.6
	verte															
	TOTAL	3.0		0.5		0.5	3.5	0.5		0.5				2.4	2.9	0.6
Abies procera	sans cat					0.0	0.0			0.0			0.0		0.0	
Cedrus atlantica	jaune															
	verte	208.7	40.0				248.7	4.0	54.3	58.3	51.1	9.0	60.1	1.7	120.1	128.6
	rose															
	bleue	106.6	15.2				121.8	13.5	51.2	64.7	1.0		1.0	3.3	69.0	52.8
	TOTAL	315.3	55.2				370.5	17.5	105.5	123.0	52.1	9.0	61.1	5.0	189.0	181.4
Cedrus libani	sans cat															
	jaune															
	verte	5.4					5.4		3.3	3.3				0.7	3.9	1.4
	TOTAL	5.4	0.0				5.4		3.3	3.3				0.7	3.9	1.4
Cupressus sempervirens	sans cat	28.1	0.0	0.0	0.0	0.0	28.1	0.0	4.8	4.8	0.0	0.0	0.0	0.7	5.5	22.6
Larix decidua	jaune															
	verte	58.1	26.5				84.6	27.4	4.9	32.3			0.3	0.5	33.1	51.4
	rose	98.6		37.5		37.5	136.1	13.6	48.9	62.5	6.4	0.4	6.8	-0.2	69.2	66.9
	bleue															
	TOTAL	156.7	26.5	37.5		37.5	220.7	41.1	53.8	94.9	6.4	0.4	7.1	0.3	102.3	118.4
Larix eurolepis	jaune															
	verte															
	rose	16.2					16.2		7.3	7.3	7.4		7.4	0.0	14.7	1.5
	bleue															
	TOTAL	16.2					16.2		7.3	7.3	7.4		7.4	0.0	14.7	1.5
Larix kaempferi	sans cat	0.1					0.1									0.1
	jaune															
	verte	0.6					0.6		0.5	0.5				0.1	0.6	
	rose	1.3		0.2		0.2	1.4	0.2	1.0	1.1					1.1	0.3
	bleue	3.7		3.4		3.4	7.1	0.4	3.3	3.7				0.1	3.7	3.3
	TOTAL	5.6	0.0	3.5		3.5	9.1	0.5	4.8	5.3				0.1	5.4	3.7
Larix sibirica	jaune															
	verte															
	TOTAL		0.0													
Picea abies	sans cat	0.2	0.0				0.2									0.2
	jaune															
	verte	203.5		4.0		4.0	207.5	4.9	48.9	53.8	9.0		9.0	5.5	68.3	139.1
	rose	318.4					318.4		21.4	21.4				58.1	79.5	239.0
	bleue															
	TOTAL	522.0		4.0		4.0	526.0	4.9	70.3	75.2	9.0		9.0	63.6	147.8	378.2
Picea sitchensis	jaune	26.4		0.8	20.0	20.8	47.1		13.5	13.5				0.1	13.6	33.6
	verte															
	bleue			0.3		0.3	0.3	0.3		0.3					0.3	
	TOTAL	26.4		1.1	20.0	21.1	47.4	0.3	13.5	13.8				0.1	13.9	33.6
Pinus brutia	sans cat	8.2	0.0				8.2									8.2
	jaune															
	verte	7.4	0.0				7.4							0.5	0.5	6.9
	TOTAL	15.6	0.0				15.6							0.5	0.5	15.1
Pinus canariensis	jaune															
	verte															
	TOTAL		0.0													

ESSENCES		APPROVISIONNEMENT						UTILISATION								STOCKS au 30.06.09
		STOCKS 01.07.08	Récoltes	IMPORTATIONS			TOTAL	UTILISATION EN FRANCE			EXPORTATIONS			PERTES	TOTAL	
				UE	autres	total		autoconsommation	ventes	total	UE	autres	total	stockage		
Pinus cembra	sans cat															
	jaune	9.9	2.0				11.9		2.0	2.0					2.0	9.9
	verte															
	TOTAL	9.9	2.0				11.9		2.0	2.0					2.0	9.9
Pinus contorta	jaune	2.0					2.0									2.0
	verte															
	TOTAL	2.0					2.0									2.0
Pinus halepensis	jaune															
	verte	42.8	1.6				44.4		1.4	1.4				0.8	2.2	42.2
	TOTAL	42.8	1.6				44.4		1.4	1.4				0.8	2.2	42.2
Pinus leucodermis	jaune															
	verte															
	TOTAL															
Pinus nigra clusiana	sans cat	78.2					78.2							0.1	0.1	78.2
	jaune															
	verte															
	TOTAL	78.2					78.2							0.1	0.1	78.2
Pinus nigra laricio calabrica	jaune															
	verte															
	rose	78.6	6.3				85.0	0.9	12.8	13.6				5.8	19.4	65.6
	bleue															
	TOTAL	78.6	6.3				85.0	0.9	12.8	13.6				5.8	19.4	65.6
Pinus nigra laricio corsicana	jaune															
	verte	45.8					45.8		7.3	7.3	3.8		3.8	0.4	11.5	34.3
	rose	107.6					107.6		9.9	9.9				1.6	11.5	96.2
	bleue	218.2	131.8				350.0	5.0	50.5	55.5	5.0		5.0	23.9	84.4	265.6
	TOTAL	371.6	131.8				503.4	5.0	67.6	72.6	8.8		8.8	26.0	107.3	396.1
Pinus nigra nigricans	jaune															
	verte	47.3					47.3	4.7	14.4	19.1				5.2	24.3	23.0
	TOTAL	47.3					47.3	4.7	14.4	19.1				5.2	24.3	23.0
Pinus pinaster	sans cat															
	jaune	11 793.0	13 638.0				25 431.0	5.0	12 645.0	12 650.0				20.0	12 670.0	12 761.0
	verte	17.0	1 221.5				1 238.5		41.9	41.9					41.9	1 196.6
	rose	5 430.6	4 821.4				10 252.0	64.4	2 360.9	2 425.3	58.0	3.0	61.0	-8.4	2 477.9	7 774.1
	bleue															
	TOTAL	17 240.6	19 680.9				36 921.5	69.4	15 047.8	15 117.2	58.0	3.0	61.0	11.6	15 189.8	21 731.7
Pinus pinea	jaune															
	verte	265.0	56.7				321.7		77.8	77.8				11.9	89.7	232.0
	TOTAL	265.0	56.7				321.7		77.8	77.8				11.9	89.7	232.0
Pinus radiata	sans cat	0.9					0.9							0.3	0.3	0.6
	jaune															
	verte															
	TOTAL	0.9					0.9							0.3	0.3	0.6
Pinus sylvestris	jaune															
	verte	120.8	2.3		0.8	0.8	123.9	2.7	21.3	24.0		0.2	0.2	4.7	28.9	94.9
	rose	59.0					59.0	0.2	11.1	11.3	0.2		0.2	0.6	12.0	46.9
	bleue															
	TOTAL	179.7	2.3		0.8	0.8	182.8	2.9	32.4	35.3	0.2	0.2	0.4	5.3	41.0	141.9
Pinus taeda	jaune															
	vert		122.3				122.3	89.8	32.5	122.3					122.3	
	TOTAL		122.3				122.3	89.8	32.5	122.3					122.3	
Pinus uncinata	sans cat	78.1	16.6				94.7		8.3	8.3	1.0	0.1	1.1	0.9	10.3	84.5
Pseudotsuga menziesii	jaune	106.8		6.0		6.0	112.8		17.0	17.0	19.1		19.1	0.2	36.3	76.5
	verte	0.7		0.8		0.8	1.5	1.5		1.5					1.5	
	rose	320.6	98.6	3.0		3.0	422.2	3.0	136.1	139.1	10.5		10.5	3.2	152.8	269.4
	bleue	845.7	202.0				1 047.7	8.4	246.8	255.2	126.7	0.2	126.9	1.6	383.6	664.0
	TOTAL	1 273.81	300.56	9.75		9.75	1 584.12	12.82	399.88	412.70	156.30	0.20	156.50	4.98	574.18	1 009.94
SOUS-TOTAL ESPECES REGLEMENTEES	**sans cat**	**90**	0	0	0	0	**90**	0	0	0	0	0	0	**3**	**3**	**87**
	jaune	**11 969**	**13 640**	**14**	**20**	**34**	**25 643**	**12**	**12 705**	**12 716**	**20**	0	**20**	**23**	**12 759**	**12 884**
	verte	**1 322**	**2 233**	**6**	**21**	**26**	**3 581**	**45**	**543**	**588**	**91**	**9**	**100**	**61**	**749**	**2 832**
	rose	**6 431**	**4 926**	**41**	0	**41**	**11 398**	**82**	**2 609**	**2 691**	**82**	**3**	**86**	**61**	**2 838**	**8 560**
	bleue	**1 174**	**349**	**3**	0	**3**	**1 527**	**27**	**352**	**379**	**133**	**0**	**133**	**29**	**541**	**986**
	TOTAL	**20 986**	**21 148**	**63**	**41**	**104**	**42 238**	**167**	**16 209**	**16 375**	**325**	**13**	**338**	**176**	**16 890**	**25 348**
Pourcentage des catégories	**vert, rose et bleue**	**43%**	**36%**	**78%**	**51%**	**68%**	**39%**	**93%**	**22%**	**22%**	**94%**	**100%**	**94%**	**85%**	**24%**	**49%**
Pourcentage des catégories non	**sans catégorie**	**57%**	**64%**	**22%**	**49%**	**32%**	**61%**	**7%**	**78%**	**78%**	**6%**	**0%**	**6%**	**15%**	**76%**	**51%**
SOUS-TOTAL ESPECES NON REGLEMENTEES	**sans catégorie**	**1 225**	**17**	**241**	0	**241**	**1 482**	**241**	**882**	**1 123**	**14**	**17**	**31**	**24**	**1 178**	**305**
TOTAL RESINEUX	**sans cat**	**1 314**	**139**	**241**	**0**	**241**	**1 694**	**331**	**914**	**1 245**	**14**	**17**	**31**	**27**	**1 303**	**392**
	jaune	**11 969**	**13 640**	**14**	**20**	**34**	**25 643**	**12**	**12 705**	**12 716**	**20**	**0**	**20**	**23**	**12 759**	**12 884**
	verte	**1 295**	**2 355**	**5**	**1**	**6**	**3 656**	**135**	**562**	**697**	**91**	**9**	**100**	**187**	**858**	**2 798**
	rose	**6 431**	**4 926**	**41**	**0**	**41**	**11 398**	**82**	**2 609**	**2 691**	**82**	**3**	**86**	**61**	**2 838**	**8 560**
	bleue	**1 174**	**349**	**3**	**0**	**3**	**1 527**	**27**	**352**	**379**	**133**	**0**	**133**	**29**	**541**	**986**
	TOTAL	**22 184**	**21 409**	**303**	**21**	**324**	**43 917**	**587**	**17 142**	**17 729**	**339**	**30**	**369**	**326**	**18 299**	**25 619**

Annexe 4 : FLUX DE GRAINES FORESTIÈRES POUR LES ESPÈCES RÉSINEUSES *en millions de graines* - Exercice 2008-09

ESSENCES	Catégories	APPROVISIONNEMENT						UTILISATION								STOCKS au 30.06.09
		STOCKS 01.07.08	Récoltes	IMPORTATIONS			TOTAL	UTILISATION EN FRANCE			EXPORTATIONS			PERTES	TOTAL	
				UE	autres	total		autoconsommatio n	ventes	total	UE	autres	total	stockage		
Abies alba	jaune		0.00													
	verte	6.27	20.34				26.61		5.84	5.84	0.62		0.62	0.66	7.11	19.49
	TOTAL	6.27	20.34				26.61		5.84	5.84	0.62		0.62	0.66	7.11	19.49
Abies bornmuelleriana	sans cat	2.68	0.00	0.00	0.00	0.00	2.68	0.00	0.19	0.19	0.00	0.00	0.00	0.06	0.25	2.44
Abies cephalonica	sans cat	0.03	0.00				0.03							0.03	0.03	
	jaune		0.00													
	verte		0.00													
	TOTAL	0.03	0.00				0.03							0.03	0.03	
Abies grandis	sans cat	0.04	0.00				0.04							0.04	0.04	
	jaune	1.19		0.27		0.27	1.46	0.27	1.15	1.42	0.02		0.02	0.01	1.46	
	verte															
	TOTAL	1.23		0.27		0.27	1.50	0.27	1.15	1.42	0.02		0.02	0.05	1.50	
Abies nordmanniana	sans cat	14.00	0.00	3.62	0.00	3.62	17.61	3.62	12.84	16.45	0.19	0.26	0.44	0.28	17.17	0.44
Abies pinsapo	jaune	0.05		0.01		0.01	0.06	0.01		0.01				0.04	0.05	0.01
	verte															
	TOTAL	0.05		0.01		0.01	0.06	0.01		0.01				0.04	0.05	0.01
Abies procera	sans cat	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cedrus atlantica	jaune		0.00													
	verte	4.38	0.84				5.22	0.08	1.14	1.22	1.07	0.19	1.26	0.04	2.52	2.70
	rose															
	bleue	2.24	0.32				2.56	0.28	1.07	1.36	0.02		0.02	0.07	1.45	1.11
	TOTAL	6.62	1.16				7.78	0.37	2.21	2.58	1.09	0.19	1.28	0.10	3.97	3.81
Cedrus libani	sans cat		0.00													
	jaune		0.00													
	verte	0.06	0.00				0.06		0.03	0.03				0.01	0.04	0.01
	TOTAL	0.06	0.00				0.06		0.03	0.03				0.01	0.04	0.01
Cupressus sempervirens	sans cat	3.37	0.00	0.00	0.00	0.00	3.37	0.00	0.58	0.58	0.00	0.00	0.00	0.08	0.66	2.71
Larix decidua	jaune		0.00													
	verte	8.13	3.71				11.84	3.84	0.68	4.52				0.07	4.60	7.20
	rose	13.81		5.25		5.25	19.06	1.91	6.85	8.76	0.90	0.06	0.95	-0.02	9.68	9.37
	bleue															
	TOTAL	21.94	3.71	5.25		5.25	30.89	5.75	7.53	13.28	0.90	0.06	0.95	0.05	14.28	16.57
Larix eurolepis	jaune		0.00													
	verte		0.00													
	rose	3.24					3.24		1.46	1.46	1.48		1.48	0.01	2.95	0.29
	bleue															
	TOTAL	3.24					3.24		1.46	1.46	1.48		1.48	0.01	2.95	0.29
Larix kaempferi	sans cat	0.02	0.00				0.02									0.02
	jaune		0.00													
	verte	0.13	0.00				0.13		0.11	0.11	0.00			0.01	0.13	
	rose	0.28	0.00	0.03		0.03	0.32	0.03	0.21	0.25					0.25	0.07
	bleue	0.83	0.00	0.75		0.75	1.59	0.08	0.74	0.82				0.02	0.84	0.75
	TOTAL	1.26	0.00	0.79		0.79	2.05	0.11	1.07	1.18				0.03	1.21	0.83
Larix sibirica	jaune		0.00													
	verte		0.00													
	TOTAL		0.00													
Picea abies	sans cat	0.02	0.00				0.02									0.02
	jaune		0.00													
	verte	29.50		0.58		0.58	30.08	0.71	7.09	7.81	1.31		1.31	0.80	9.91	20.17
	rose	46.17					46.17		3.10	3.10				8.43	11.53	34.65
	bleue															
	TOTAL	75.70		0.58		0.58	76.28	0.71	10.19	10.90	1.31		1.31	9.22	21.43	54.85
Picea sitchensis	jaune	11.59		0.33	8.80	9.13	20.72		5.93	5.93				0.04	5.96	14.76
	verte	11.59		0.33	8.80	9.13	20.72		5.93	5.93				0.04	5.96	14.76
	bleue															
	TOTAL	23.19		0.66	17.60	18.26	41.45		11.85	11.85				0.07	11.92	29.52
Pinus brutia	sans cat	0.14	0.00				0.14									0.14
	jaune		0.00													
	verte	0.13	0.00				0.13							0.01	0.01	0.12
	TOTAL	0.26	0.00				0.26							0.01	0.01	0.26
Pinus canariensis	jaune		0.00													
	verte		0.00													
	TOTAL		0.00													

ESSENCES	Catégories	APPROVISIONNEMENT						UTILISATION								STOCKS au 30.06.09
		STOCKS 01.07.08	Récoltes	IMPORTATIONS UE	IMPORTATIONS autres	IMPORTATIONS total	TOTAL	UTILISATION EN FRANCE autoconsommatio	UTILISATION EN FRANCE ventes	UTILISATION EN FRANCE total	EXPORTATIONS UE	EXPORTATIONS autres	EXPORTATIONS total	PERTES stockage	TOTAL	
Pinus cembra	sans cat		0.00													
	jaune															
	verte															
	TOTAL															
Pinus contorta	jaune															
	verte															
	TOTAL															
Pinus halepensis	jaune		0.00													
	verte	2.57	0.10				2.66		0.08	0.08				0.05	0.13	2.53
	TOTAL	2.57	0.10				2.66		0.08	0.08				0.05	0.13	2.53
Pinus leucodermis	jaune															
	verte															
	TOTAL															
Pinus nigra clusiana	sans cat	4.15	0.00				4.15							0.00	0.00	4.14
	jaune		0.00													
	verte															
	TOTAL	4.15					4.15							0.00	0.00	4.14
Pinus nigra laricio calabrica	jaune		0.00													
	verte															
	rose	4.52	0.36				4.89	0.05	0.73	0.78				0.33	1.12	3.77
	bleue															
	TOTAL	4.52	0.36				4.89	0.05	0.73	0.78				0.33	1.12	3.77
Pinus nigra laricio corsicana	jaune		0.00													
	verte	3.43					3.43		0.55	0.55	0.28		0.28	0.03	0.86	2.57
	rose	8.07					8.07		0.74	0.74				0.12	0.86	7.21
	bleue	16.37	9.88				26.25	0.37	3.79	4.16	0.38		0.38	1.80	6.33	19.92
	TOTAL	27.87	9.88				37.75	0.37	5.07	5.44	0.66		0.66	1.95	8.05	29.70
Pinus nigra nigricans	jaune		0.00													
	verte	2.36					2.36	0.24	0.72	0.95				0.26	1.21	1.15
	TOTAL	2.36					2.36	0.24	0.72	0.95				0.26	1.21	1.15
Pinus pinaster	sans cat															
	jaune	11 793.0	13 638.0				25 431.0	5.0	12 645.0	12 650.0				20.0	12 670.0	12 761.0
	verte	17.0	1 221.5				1 238.5		41.9	41.9					41.9	1 196.6
	rose	5 430.6	4 821.4				10 252.0	64.4	2 360.9	2 425.3	58.0	3.0	61.0	-8.4	2 477.9	7 774.1
	bleue															
	TOTAL	17 240.6	19 680.9				36 921.5	69.4	15 047.8	15 117.2	58.0	3.0	61.0	11.6	15 189.8	21 731.7
Pinus pinea	jaune		0.00													
	verte	0.44	0.09				0.53		0.13	0.13				0.02	0.15	0.38
	TOTAL	0.44	0.09				0.53		0.13	0.13				0.02	0.15	0.38
Pinus radiata	sans cat	0.03	0.00				0.03							0.01	0.01	0.02
	jaune															
	verte															
	TOTAL	0.03					0.03							0.01	0.01	0.02
Pinus sylvestris	jaune		0.00													
	verte	19.02	0.36		0.13	0.13	19.51	0.42	3.36	3.78		0.03	0.03	0.75	4.56	14.95
	rose	9.29					9.29	0.04	1.75	1.78	0.02		0.02	0.09	1.90	7.39
	bleue															
	TOTAL	28.31	0.36		0.13	0.13	28.79	0.46	5.10	5.56	0.02	0.03	0.06	0.83	6.45	22.34
Pinus taeda	jaune															
	verte		122.3				122.3	89.8	32.5	122.3					122.3	
	TOTAL		122.3				122.3	89.8	32.5	122.3					122.3	
Pinus uncinata	sans cat	10.15	2.16	0.00	0.00	0.00	12.31	0.00	1.08	1.08	0.13	0.01	0.14	0.12	1.34	10.98
Pseudotsuga menziesii	jaune	10.41		0.59		0.59	11.00		1.66	1.66	1.86		1.86	0.02	3.54	7.46
	verte	0.07		0.07		0.07	0.14	0.14		0.14					0.14	
	rose	31.26	9.61	0.29		0.29	41.16	0.29	13.27	13.56	1.02		1.02	0.31	14.90	26.27
	bleue	82.46	19.69				102.15	0.82	24.06	24.88	12.35	0.02	12.37	0.15	37.41	64.74
	TOTAL	124.20	29.30	0.95		0.95	154.45	1.25	38.99	40.24	15.24	0.02	15.26	0.49	55.98	98.47
SOUS-TOTAL ESPECES REGLEMENTEES	**sans cat**	**4.42**	0.00	0.00	0.00	0.00	**4.42**	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	**0.08**	**0.08**	**4.34**
	jaune	**11 816.25**	**13 638.00**	**1.20**	**8.80**	**10.00**	**25 464.24**	**5.28**	**12 653.74**	**12 659.02**	**1.89**	0.00	**1.89**	**20.11**	**12 681.01**	**12 783.23**
	verte	**105.07**	**1 369.24**	**0.98**	**8.93**	**9.91**	**1 484.22**	**95.23**	**100.06**	**195.29**	**3.27**	**0.22**	**3.49**	**2.74**	**201.52**	**1 282.65**
	rose	**5 547.27**	**4 831.38**	**5.57**	0.00	**5.57**	**10 384.22**	**66.72**	**2 389.01**	**2 455.73**	**61.42**	**3.06**	**64.48**	**0.87**	**2 521.08**	**7 863.14**
	bleue	**101.90**	**29.89**	**0.75**	0.00	**0.75**	**132.54**	**1.55**	**29.67**	**31.22**	**12.75**	**0.02**	**12.77**	**2.04**	**46.02**	**86.52**
	TOTAL	**17 574.90**	**19 868.51**	**8.50**	**17.73**	**26.23**	**37 469.64**	**168.79**	**15 172.47**	**15 341.26**	**79.33**	**3.30**	**82.63**	**25.84**	**15 449.72**	**22 019.88**
Pourcentage des catégories	**vert, rose et bleue**	**0.33**	**0.31**	**0.86**	**0.50**	**0.62**	**0.32**	**0.97**	**0.17**	**0.17**	**0.98**	**1.00**	**0.98**	**0.22**	**0.18**	**0.42**
Pourcentage des catégories non	**sans catégorie**	**0.67**	**0.69**	**0.14**	**0.50**	**0.38**	**0.68**	**0.03**	**0.83**	**0.83**	**0.02**	**0.00**	**0.02**	**0.78**	**0.82**	**0.58**
SOUS-TOTAL ESPECES NON REGLEMENTEES	**sans catégorie**	**30.23**	**124.46**	**3.62**	0.00	**3.62**	**158.31**	**93.42**	**47.18**	**140.60**	**0.32**	**0.26**	**0.58**	**0.55**	**141.72**	**16.58**
TOTAL RESINEUX	**sans cat**	**34.63**	**124.46**	**3.62**	**0.00**	**3.62**	**162.70**	**93.42**	**47.18**	**140.60**	**0.32**	**0.26**	**0.58**	**0.62**	**141.80**	**20.91**
	jaune	**11 816.25**	**13 638.00**	**1.20**	**8.80**	**10.00**	**25 464.24**	**5.28**	**12 653.74**	**12 659.02**	**1.89**	**0.00**	**1.89**	**20.11**	**12 681.01**	**12 783.23**
	verte	**105.07**	**1 246.94**	**0.98**	**8.93**	**9.91**	**1 361.92**	**5.43**	**67.56**	**72.99**	**3.27**	**0.22**	**3.49**	**2.74**	**79.22**	**1 282.65**
	rose	**5 547.24**	**4 831.38**	**5.57**	**0.00**	**5.57**	**10 384.19**	**66.72**	**2 389.01**	**2 455.73**	**61.42**	**3.06**	**64.48**	**0.86**	**2 521.07**	**7 863.12**
	bleue	**101.90**	**29.89**	**0.75**	**0.00**	**0.75**	**132.54**	**1.55**	**29.67**	**31.22**	**12.75**	**0.02**	**12.77**	**2.04**	**46.02**	**86.52**
	TOTAL	**17 605.08**	**19 870.67**	**12.12**	**17.73**	**29.85**	**37 505.59**	**172.40**	**15 187.16**	**15 359.56**	**79.65**	**3.56**	**83.21**	**26.36**	**15 469.12**	**22 036.43**

Annexe 5 : Flux relatifs aux MFR produits dans les vergers à graines et peuplements français admis en catégorie qualifiée et testée

1 - Matériel qualifié

Réf du matériel de base	Espèce		Nom du matériel de base	Dépt.	2008-2009				Part de la récolte totale	
	Nom botanique	Nom commun			Récolte (hl)	Récolte (kg)	Utilisation en France (kg)	Stocks fin (kg)	Par verger	Ensemble verger par essence
FEX-VG-001	*Fraxinus excelsior*	Frêne commun	Les Ecoulouettes-VG	61	4.2	50	29	21	1%	1%
LDE-VG-001	*Larix decidua*	Mélèze d'Europe	Sudètes-Le Theil-VG	46				0.14	0%	0%
LEU-VG-001	*Larix x eurolepis*	Mélèze hybride	FH201-Lavercantière-PF	46			5.6	1.4	0%	0%
PAB-VG-001	*Picea abies*	Epicéa commun	Rachovo-VG	46			10	194	0%	0%
PAB-VG-002	*Picea abies*	Epicéa commun	Chapois-Sousceyrac-VG	46			12.4	46.5	0%	
PLA-VG-002	*Pinus nigra laricio calabrica*	Pin laricio de Calabre	Les Barres-Sivens-VG	81	10	6.3	10.7	51.2	0%	0%
Les Barres Bout VG	*Pinus nigra laricio calabrica*	Pin laricio de Calabre	Les Barres Bout VG				2	14.3	Verger anciennement admis	
PLO-VG-002	*Pinus nigra laricio corsicana*	Pin laricio de Corse	Corse-Haute Serre-VG	46			11.3	96.1	0%	0%
PPA-VG-005	*Pinus pinaster*	Pin maritime	Hourtin-VF2	33	1000.0					
PPA-VG-006	*Pinus pinaster*	Pin maritime	Mimizan-VF2	40	1206.9					
PPA-VG-007	*Pinus pinaster*	Pin maritime	Saint-Augustin - La Coubre-VF2	17	377.0	4821.4	2425.3	7774.1		97%
PPA-VG-008	*Pinus pinaster*	Pin maritime	Beychac-LC2	33	47.0					
PPA-VG-009	*Pinus pinaster*	Pin maritime	Tamjout-Collobrères-VG	83	0.0					
PSY-VG-002	*Pinus sylvestris*	Pin sylvestre	Taborz-Haute Serre-VG	46			7.4	26.3	0%	0%
PSY-VG-003	*Pinus sylvestris*	Pin sylvestre	Haguenau-Vayrieres-VG	46			4.6	20.3	0%	
PAV-VG-001	*Prunus avium*	Merisier	L'Absie-VG	79				0	0%	0%
PAV-VG-002	*Prunus avium*	Merisier	Cabrerets-VG	46				0	0%	
PME-VG-003	*Pseudotsuga menziesii*	Douglas vert	Washington-VG	81	158	66.4	38.2	18.6	1%	
PME-VG-004	*Pseudotsuga menziesii*	Douglas vert	France1-VG	46	80	32.2	41.9	57.8	1%	
PME-VG-005	*Pseudotsuga menziesii*	Douglas vert	Washington2-VG	81			13.9	0.4	0%	2%
PME-VG-006	*Pseudotsuga menziesii*	Douglas vert	Californie-VG	46			6.8	119.6	0%	
PME-VG-007	*Pseudotsuga menziesii*	Douglas vert	France2-VG	46			37	71.1	0%	
Total					*2883.1*	*4976.3*	*2656.1*	*8512.84*	*3.11%*	*100.00%*

2 - Materiel testé

Réf du matériel de base	Espèce		Nom du matériel de base	Dépt.	2008-2009				Part de la récolte totale	
	Nom botanique	Nom commun			Récolte (hl)	Récolte (kg)	Utilisation en France (kg)	Stocks fin (kg)	Par verger	Ensemble verger par essence
CAT-PP-001	*Cedrus atlantica*	Cèdre de l'Atlas	MENERBES	84	10	15.2	53	27.6	4%	
CAT-PP-002	*Cedrus atlantica*	Cèdre de l'Atlas	MONT-VENTOUX	84					0%	4%
CAT-PP-003	*Cedrus atlantica*	Cèdre de l'Atlas	SAUMON	04			11.6	25.2	0%	
PLO-VG-001	*Pinus nigra laricio corsicana*	Pin laricio de Corse	Sologne-Vayrières-VG	46	105.7	131.7	61.4	265.6	38%	38%
PME-VG-001	*Pseudotsuga menziesii*	Douglas vert	Darrington-VG	46	94	57.9	34.4	0.3	17%	58%
PME-VG-002	*Pseudotsuga menziesii*	Douglas vert	La Luzette-VG	46	302.5	144	223.9	660.7	41%	
Total					*512.2*	*348.8*	*384.3*	*979.4*	*100.00%*	*100.00%*

PME-VG-001 : quantité destinée au Danemark35 hl, soit 19,5 kg.

Annexe 6 : Flux de graines (récoltes, ventes au professionnel français et stocks) par région de provenance (étiquette verte)

Espèces feuillues

Exercice 2008-09

Avec :

Np : Nombre de peuplements porte-graines admis en catégorie sélectionnée en mai 2009
N_{pr} : Nombre de peuplements récoltés par région de provenance
R = Quantité récoltée par région de provenance en kg
(y compris pour les chênes en appliquant un rendement moyen de 60Kg/hl pour chêne sessile et chêne rouge et 70Kg/hl pour chêne pédonculé)
U = Utilisation par les professionnels français en kg
S = Quantité stockée en kg, en fin de campagne

Essence	Régions de provenance	Np	N_{pr}	R	U	S
Acer pseudoplatanus - érable sycomore	101	7	0		0	0
	200	17	0		20	0
	500	7	0		40.7	0
	600	2	**1**	29.4	38.4	0
TOTAL	**4**	**33**	**1**	**29.4**	**99.1**	**0**

Essence	Régions de provenance	Np	N_{pr}	R	U	S
Castanea sativa - châtaigner	101	13	**6**	2704.1	2292.5	0
	102	19	**11**	6011	5353.1	0
	201	2	**2**	157.5	157.5	0
	741	4	**1**	87.5	87.5	0
	901	5	**2**	392	932	0
TOTAL	**5**	**43**	**22**	**9352.1**	**8822.6**	**0**

Essence	Régions de provenance	Np	N_{pr}	R	U	S
Fagus sylvatica - hêtre	101	4	0		189.8	0
	102	17	0		574.6	0
	201	65	0		0.5	0
	202	0	0			0
	301	1	0			0
	401	11	0			0
	402	6	0		57	0
	403	18	0			0
	501	18	0		219.1	132.2
	502	2	0			0
	503	0	0			0
	601	7	0			0
	602	10	0			0
	633	2	0		13.5	21.9
	751	1	0			0
	800	0	0			0
TOTAL	**16**	**162**	**0**	**0**	**1054.5**	**154.1**

Essence	Régions de provenance	Np	N_{pr}	R	U	S
Fraxinus excelsior - frêne commun	101	16	**1**	13.1	107.5	116.5
	201	32	**1**	331	75	158.9
	202	7	0		6	58.7
	300	1	0		2	25.8
	400	1	0			0
	501	8	0		11.5	6.4
TOTAL	**6**	**65**	**2**	**344.1**	**202**	**366.3**

OK

Essence	Régions de provenance	Np	N_{pr}	R	U	S
Prunus avium - merisier	901	92	**2**	110	445.9	237.9
TOTAL	**1**	**92**	**2**	**110**	**445.9**	**237.9**

Essence	Régions de provenance	Np	N_{pr}	R	U	S
Quercus petraea - chêne sessile	101	3	0		750	0
	102	5	0		1485	0
	103	3	0		390	0
	104	5	0		255	0
	105	8	0		2262	0
	106	7	0		7242	0
	107	8	0		864	0
	201	2	0		438	0
	203	33	0		10092	0
	204	16	0		1038	0
	205	7	**3**	2616	4290	0
	212	16	0		10188	0
	311	6	0		120	0
	362	10	**4**	1734	1554	180
	403	1	0		0	0
	411	11	0		462	0
	422	7	0		2208	0
	500	1	0		0	0
	601	0	0		0	0
TOTAL	**19**	**149**	**7**	**4350**	**43638**	**180**

Essence	Régions de provenance	Np	N_{pr}	R	U	S
Quercus robur - chêne pédonculé	100	15	0		2676.1	0
	201	15	0		1253	0
	202	3	0			0
	203	38	0		2222.5	0
	301	5	0			0
	361	31	**5**	987	973	0
	421	6	0			0
TOTAL	**7**	**113**	**5**	**987**	**7124.6**	**0**

Essence	Régions de provenance	Np	N_{pr}	R	V	S
Quercus rubra - chêne rouge	901	27	**9**	3906	4026	324
	902	84	**10**	6648	5706	504
	903	32	**7**	4566	1500	2256
TOTAL	**3**	**143**	**26**	**15120**	**11232**	**3084**

Annexe 7 : Flux de graines (récoltes; ventes au professionnel français et stocks) par région de provenance (étiquette verte)

Espèces résineuses
Exercice 2008-09

Avec :
Np : Nombre de peuplements porte-graines admis en catégorie sélectionnée en mai 2009
N_{pr} = Nombre de peuplements récoltés par région de provenance
R = Quantité récoltée par région de provenance en kg
U = Utilisation par les professionnels français en kg
S = Quantité stockée en kg, en fin de campagne

Essence	Régions de provenance	Np	N_{pr}	R	U	S
Abies alba - sapin pectiné	101	1	0			0
	202	39	**7**	871.6	176.8	692.3
	241		0			0
	361	11	0		4	59.6
	401	9	0		27.2	10.6
	402	20	0		21	6.1
	501	20	0			0
	502	5	0		2.3	0
	503	4	0		18	7
	504	6	0			35.1
	505	2	0			9.3
	506	4	0			0
	601	15	**1**	12.7		27.5
	800	4	0			0
TOTAL	**14**	**140**	**8**	**884.3**	**249.3**	**847.5**

Essence	Régions de provenance	Np	N_{pr}	R	U	S
Cedrus atlantica - cèdre de l'atlas	900	38	**3**	40	58.3	128.6
TOTAL	**1**	**38**	**3**	**40**	**58.3**	**128.6**

Essence	Régions de provenance	Np	N_{pr}	R	U	S
Larix decidua - mélèze d'europe	240	45	0		0.8	1.8
	501	4	0			0
	502	5	0		2.3	0.1
	504	15	**1**	26.5	28.2	44.4
TOTAL	**4**	**69**	**1**	**26.5**	**31.3**	**46.3**

Essence	Régions de provenance	Np	N_{pr}	R	U	S
Picea sitchensis - épicéa de Sitka	901	2	0			0
TOTAL	**1**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**

Essence	Régions de provenance	Np	N_{pr}	R	U	S
Picea abies - épicéa commun	201	0	0			0
	202	3	0		0.3	0
	203	19	0		29.5	87.2
	400	1	0		4.7	4.4
	501	5	0			0
	502	17	0		0.4	0
	503	13	0		10.3	7.5
	504	4	0		4.4	0
	505	6	0			0
	506	4	0		0.2	0
	507	1	0			0
	508	6	0			0
	509	3	0			0
	600	0	0			0
TOTAL	**14**	**82**	**0**	**0**	**49.8**	**99.1**

Essence	Régions de provenance	Np	N_{pr}	R	U	S
Pinus halepensis - pin d'Alep	700	29	**1**	1.6	1.3	42.2
TOTAL	**1**	**29**	**1**		**1.3**	**42.2**

Essence	Régions de provenance	Nombre	N_{pr}	R	U	S
Pinus nigra laricio corsicana - pin laricio de Corse	800	19	0			0
	901	52	0		6.5	16.8
	902	9	0		0.7	17.6
TOTAL	**3**	**80**	**0**	**0**	**7.2**	**34.4**

Essence	Régions de provenance	Np	N_{pr}	R	U	S
Pinus pinea - pin pignon	700	35	**1**	56.7	77.8	232
	800	0	0			0
TOTAL	**2**	**35**	**1**	**56.7**	**77.8**	**232**

Essence	Régions de provenance	Np	N_{pr}	R	U	S
Pinus nigra nigricans - pin noir d'Autriche	901	7	0		0.7	0
	902	19	0		19.2	23
TOTAL	**2**	**26**	**0**	**0**	**19.9**	**23**

Essence	Régions de provenance	Np	N_{pr}	R	U	S
Pinus pinaster - pin maritime	100					
	301	42	14			
	302			1297.2	41.9	1255.3
	303	13	**5**			
	700	2	**1**			
	800	6	**1**			0.8
TOTAL	**6**	**63**	**21**	**1297.2**	**41.9**	**1256.1**

Essence	Régions de provenance	Np	N_{pr}	R	U	S
Pseudotsuga menziesii - douglas vert	901	131	0			0
	902	15	0			0
TOTAL	**2**	**146**	**0**	**0**	**0**	**0**

Essence	Régions de provenance	Np	N_{pr}	R	U	S
Pinus sylvestris - pin sylvestre	100	17	0		2.8	31.7
	201	2	0			
	202	11	0		1.2	10.7
	203	7	**3**	2.3	2.5	24.5
	204	8	0		5.1	14.7
	205	16	**0**		0.2	1.3
	401	1	0			0
	402	14	0			0
	403	36	0		4.4	1.4
	404	12	0		0.6	3.3
	501	2	0			0
	502	2	0		1.3	5.2
	601	4	0		0.5	0.3
	602	2	0		0.1	1.7
TOTAL	**14**	**134**	**3**	**2.3**	**18.7**	**94.8**

Essence	Régions de provenance	Np	N_{pr}	R	U	S
Pinus taeda - pin à encens	301	8	5	122.8	122.8	0
TOTAL	**1**	**8**	**5**		**122.8**	**0**

Annexe 8 : Taux de conversion des Kg en nombre de graines par essences

ESSENCES	Nombre de graines / kg
Abies alba	23000
Abies bornmullerana	14500
Abies cephalonica	20000
Abies grandis	42500
Abies nordmanniana	15000
Abies pinsapo	18000
Abies procera	31500
Acer platanoides	8500
Acer pseudoplatanus	8500
Alnus glutinosa	800000
Alnus incana	1350000
Betula pendula	2500000
Betula pubescens	1500000
Carpinus betulus	21500
Castanea sativa	155
Cedrus atlantica	21000
Cedrus libani	10500
Cupressus sempervirens	120000
Fagus sylvatica	4100
Fraxinus angustifolia	14000
Fraxinus excelsior	15000
Juglans nigra	77.5
Juglans nigra x regia	87.5
Juglans regia	165
Larix decidua	140000
Larix kaempferi	225000
Larix sibirica	Pas de valeurs
Larix x eurolepis	200000
Picea abies	145000
Picea sitchensis	440000
Pinus brutia	17000

ESSENCES	Nombre de graines / kg
Pinus canariensis	Pas de valeurs
Pinus cembra	Pas de valeurs
Pinus contorta	Pas de valeurs
Pinus halepensis	60000
Pinus leucodermis	Pas de valeurs
Pinus nigra clusiana	53000
Pinus nigra Laricio calabrica	57500
Pinus nigra Laricio corsicana	75000
Pinus nigra nigricans	50000
Pinus pinaster	1650
Pinus pinea	1650
Pinus radiata	33000
Pinus sylvestris	157500
Pinus taeda	35000
Pinus uncinata	130000
Populus tremula	Pas de valeurs
Prunus avium	6000
Pseudotsuga menziesii	97500
Quercus cerris	215
Quercus ilex	375
Quercus petraea	245
Quercus pubescens	325
Quercus robur	210
Quercus rubra	225
Quercus suber	250
Sorbus domestica	35000
Sorbus torminalis	37500
Robinia pseudoacacia	50000
Tilia cordata	9000
Tilia platyphyllos	27500