Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTERE DE L'AGRICULTURE ET DE LA PECHE

Direction générale de la forêt et des affaires rurales **Sous-direction de la forêt et du bois** **Bureau de l'orientation de la sylviculture** **Adresse :** 19 avenue du Maine 75732 Paris cedex 15 **Tél. :** 01 49 55 51 26 **Fax :** 01 49 55 40 76	**NOTE DE SERVICE** **DGFAR/SDFB/N2006-5034** **Date: 26 décembre 2006**

Date de mise en application : immédiate

Nombre d'annexes : 9

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

Objet : résultats de l'enquête statistique sur les récoltes et flux de graines forestières, pour la campagne 2005-2006.

Résumé : les récoltes de graines forestières constituent la première étape du renouvellement des forêts. La connaissance de ces récoltes et des flux commerciaux permet de mieux évaluer les futures disponibilités en plants forestiers et par conséquent les possibilités de reboisement.

L'enquête 2005-2006 fait apparaître pour la deuxième année consécutive un mauvais cru lié à des conditions climatiques défavorables pour la fructification forestière. A l'exception des pins et du chêne rouge, les récoltes ont été nulles ou insuffisantes. Compte tenu des stocks disponibles, des tensions sur le marché pourraient survenir concernant les graines à faible durée de conservation (notamment les chênes sessiles et pédonculés). Elles seraient susceptibles d'affecter l'approvisionnement des pépiniéristes et par conséquent l'activité de reboisement pour ces espèces.

MOTS-CLES : statistiques nationales - graines forestières

L'adjoint à la Sous-directrice de la forêt et du bois

Jacques ANDRIEU

Destinataires pour information	
Préfets de région et de département Directeurs régionaux de l'agriculture et de la forêt Directeurs départementaux de l'agriculture et de la forêt Directeur général de l'Office national des forêts Centre national professionnel de la propriété forestière – Institut pour le développement forestier Centres régionaux de la propriété forestière Syndicat national des pépiniéristes forestiers Syndicat des récoltants et marchands de graines forestières Union nationale des syndicats d'entrepreneurs paysagistes et reboiseurs de France (UNEP) Entrepreneurs des territoires	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) Cemagref INRA AFOCEL ENGREF Inventaire forestier national Conseil Général du GREF

Cemagref

Programme 2006 d'appui technique du Cemagref dans le secteur des semences et des plants et dans le cadre de la gestion des vergers à graines de l'Etat, réglementation et peuplements porte-graines

Convention E05/06

Synthèse des résultats de l'enquête « Récoltes et flux de graines – Campagne 2005-2006 »

Sylvain LOYER et Isabelle BILGER

Département Gestion des 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

Décembre 2006

SOMMAIRE

I : Bilan global des flux de graines des essences feuillues pour la campagne 2005/06. 3

I : Evolution du marché des principales essences feuillues 5

Châtaignier 5

Chêne pédonculé 5

Chêne rouge 6

Chêne sessile 7

Erable sycomore 7

Frêne commun 8

Hêtre 8

Merisier 9

III: Bilan global des flux de graines des essences résineuses pour la campagne 2005/06..... 10

V : Evolution du marché des principales essences résineuses. 12

Pin maritime 12

Epicéa commun 13

Douglas vert 13

Mélèze d'Europe 14

Pin laricio de Corse 15

Pin noir d'Autriche 15

Pin sylvestre 16

Sapin pectiné 17

ENQUETE STATISTIQUE ANNUELLE SUR LES RÉCOLTES ET FLUX DE GRAINES FORESTIERES Campagne 2005-2006

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 fournis par les DRAF sur la base des Certificats maître de récolte établis dans leur région et, d'autre part, de l'enquête annuelle auprès des entreprises récoltantes et importatrices (marchands graniers et pépiniéristes, y compris l'ONF), soit une quarantaine 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 DRAF.

Depuis la campagne 2003/04, cette enquête porte sur l'intégralité des essences réglementées faisant l'objet d'un commerce de graines (soit 50 essences dont 23 espèces feuillues et 27 espèces résineuses, car les cultivars de Peuplier sont exclus), ainsi que sur 18 espèces supplémentaires non réglementées mais ayant un intérêt potentiel dans le secteur des plantations forestières, ce qui représente au total 68 essences différentes (34 espèces feuillues et 34 espèces résineuses). Soulignons que, parmi les 50 espèces réglementées prises en compte dans cette enquête, 9 espèces résineuses non indigènes ne peuvent pas 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, Pinus radiata)*.

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 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 01.07.2005) de la campagne 2005-2006 peuvent différer des stocks finaux (au 30.06.2005) de la campagne précédente : en effet ces stocks de fin de campagne sont parfois seulement estimés (certaines récoltes 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 et ventes en France (hors ventes intermédiaires) 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.

Explications sur le mode de traitement des données :

Le fait de traiter des données relatives à 68 espèces différentes ne permet plus d'analyser individuellement l'évolution des flux pour chacune de ces espèces. Nous sommes donc contraints à effectuer une analyse globale en regroupant les espèces. Traditionnellement, les synthèses relatives aux tendances du marché des graines prennent en compte séparément les espèces feuillues et les

espèces résineuses. Cependant, il existe au sein de ces deux ensembles une grande diversité entre espèces du point de vue des caractéristiques biologiques des graines (taille des graines, faculté germinative) et des conditions de réussite des semis en pépinière. Ceci nous amène donc à réfléchir à la méthode la plus appropriée pour analyser les données relatives à un regroupement d'espèces.

Il a tout d'abord été proposé d'exprimer les données en nombre de graines, en complément des données fournies en kg (mesure habituellement utilisée par les professionnels sauf pour les chênes), car cette unité semblait à priori plus justifiée pour comparer les évolutions respectives des différentes espèces. Cependant, il s'avère que cette solution présente également des inconvénients. En effet, si le traitement des données en kg tend à surestimer les espèces à graines lourdes (glands, châtaignes), à l'opposé, le fait de raisonner en nombre de graines met davantage en avant certaines espèces ayant des graines petites et légères qui sont semées à forte densité du fait d'un faible rendement graines/plants.

Nous avons donc décidé pour cette nouvelle édition d'opter pour un regroupement des espèces en fonction du nombre de graines potentiellement aptes à germer (au prorata de la faculté germinative) par kg de semences.

Ainsi, pour les feuillus, nous avons défini 3 classes :

- classe f1 : < 500 graines aptes à germer / kg de semences (graines « lourdes »),
- classe f2 : de 5 000 à 20 000 graines aptes à germer / kg de semences (graines « moyennes »)
- classe f3 : > 200 000 graines aptes à germer / kg de semences (« graines légères »).

Pour les essences résineuses, 3 classes sont également considérées :

- classe r1 : de 500 à 5 000 graines aptes à germer / kg de semences,
- classe r2 : de 5 000 à 20 000 graines aptes à germer / kg de semences,
- classe r3 : > 20 000 graines aptes à germer/ kg de semences.

La répartition des espèces selon ces 6 classes figure en annexe 9.

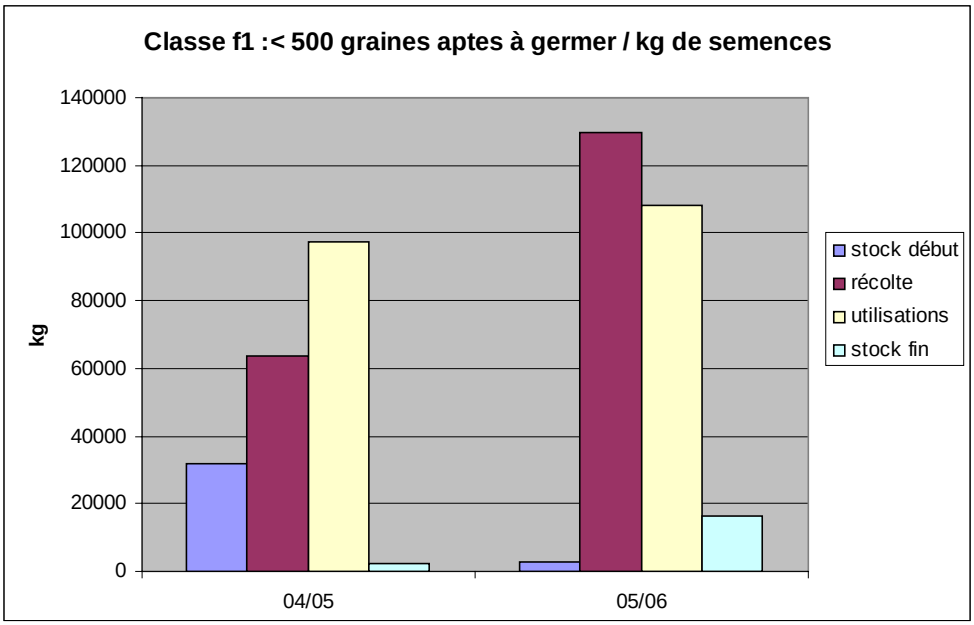
Cette note aborde en premier lieu les essences feuillues puis les essences résineuses. Pour chacune de ces parties, une analyse globale structurée par classes d'espèces définies ci-dessus souligne les grands traits de la campagne 2005/2006 et les évolutions par rapport à la campagne précédente. Puis une analyse détaillée des flux est proposée pour les principales essences en insistant sur la structuration des récoltes et les tendances par rapport aux dix dernières campagnes.

L'intégralité des données concernant cette campagne figure dans des tableaux de synthèse joints en annexes. Les quatre premiers tableaux présentent les résultats par essence en kg et en millions de graines. Les annexes 1 et 2 concernent les essences feuillues, les annexes 3 et 4 les essences résineuses. Un état des flux relatifs aux MFR produits dans les vergers à graines français est fourni en annexe 5 et le bilan des flux par région de provenance, pour la catégorie sélectionnée apparaît en annexe 6 pour les feuillus et en annexe 7 pour les résineux. Les quantités exprimées en millions de graines ont été calculées en utilisant les taux de conversion figurant en annexe 8. Ces taux de conversion correspondent à la moyenne des valeurs minimum et maximum du rendement « nombre de graines / kg » fournies par les marchands grainiers.

Pour la campagne 2005/06, 37 entreprises ont contribué aux flux de graines par leur activité de récoltes, d'importation, d'exportation ou de stockage des graines. Parmi ces entreprises, 60% ont été impliquées dans les flux de catégorie identifiée, 67% dans les flux de catégorie sélectionnée, 47% dans les flux de catégorie qualifiée et 23% dans les flux de catégorie testée. Seulement 13% de ces entreprises ont déclaré des flux dans toutes les catégories commerciales.

I : Bilan global des flux de graines des essences feuillues pour la campagne 2005/06.

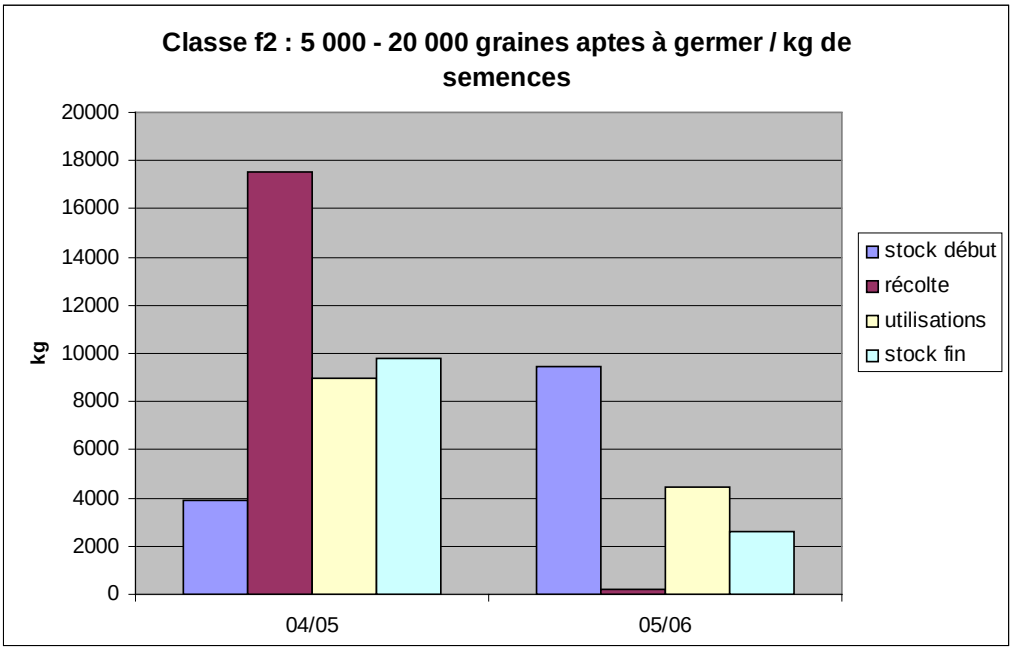
Caractéristiques de la campagne 2005/06 pour les feuillus à graines lourdes (glands, châtaignes et noix).



La classe f1 correspond aux essences dont le nombre de graines aptes à germer / kg de semences est inférieur à 500 : châtaignier, chêne chevelu, chêne vert, chêne liège, chêne pubescent, chêne sessile, chêne pédonculé, chêne rouge, noyer noir, noyer royal, noyer hybride.

Les stocks de début de campagne 2005/06 sont très faibles, mais les récoltes sont globalement plus importantes qu'en 2004/05 et supérieures aux utilisations, qui sont également légèrement en hausse (sauf pour le noyer royal, le chêne vert et le chêne pédonculé). Des importations relativement importantes ont eu lieu en chêne chevelu et chêne pédonculé, mais les quantités importées sont inférieures à celles de la campagne précédente. Les stocks de fin de campagne sont donc plus importants qu'en début de campagne, mais restent nettement insuffisants pour toutes les espèces.

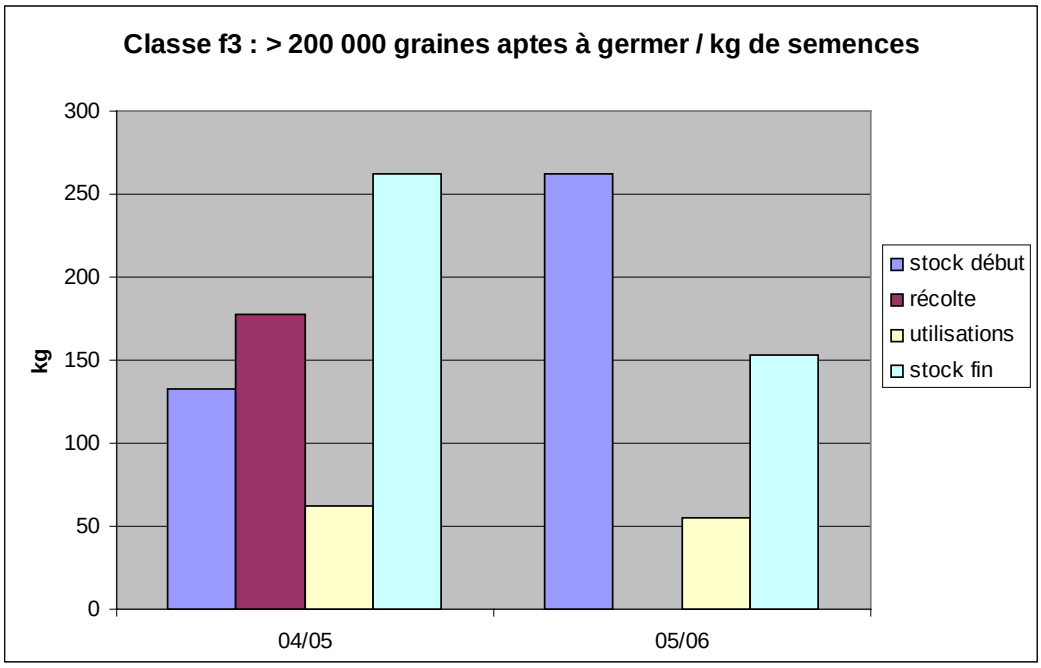
Caractéristiques de la campagne 2005/06 pour les feuillus à graines de taille moyenne (samares, faines, merises, alises, cormes, pépins…).



La classe f2 correspond aux essences dont le nombre de graines aptes à germer / kg de semences est compris entre 5 000 et 20 000 : érable champêtre, érable plane, érable sycomore, charme, hêtre, frêne commun, frêne oxyphylle, merisier, tilleul à petites feuilles, tilleul à grandes feuilles, robinier faux acacia, cormier, alisier blanc, alisier torminal, pommier sauvage, poirier sauvage.

Les stocks de début de campagne 2005/06 sont assez importants, mais les récoltes sont quasiment nulles. Les utilisations sont donc globalement inférieures à celles de la campagne 2004/05 (sauf pour le charme et le robinier faux acacia) et les stocks de fins de campagne sont plus faibles qu'en début de campagne. Ils restent néanmoins relativement importants pour le robinier et le frêne commun.

Caractéristiques de la campagne 2005/06 pour les feuillus à graines légères (aulnes, bouleaux, tremble, sorbier).



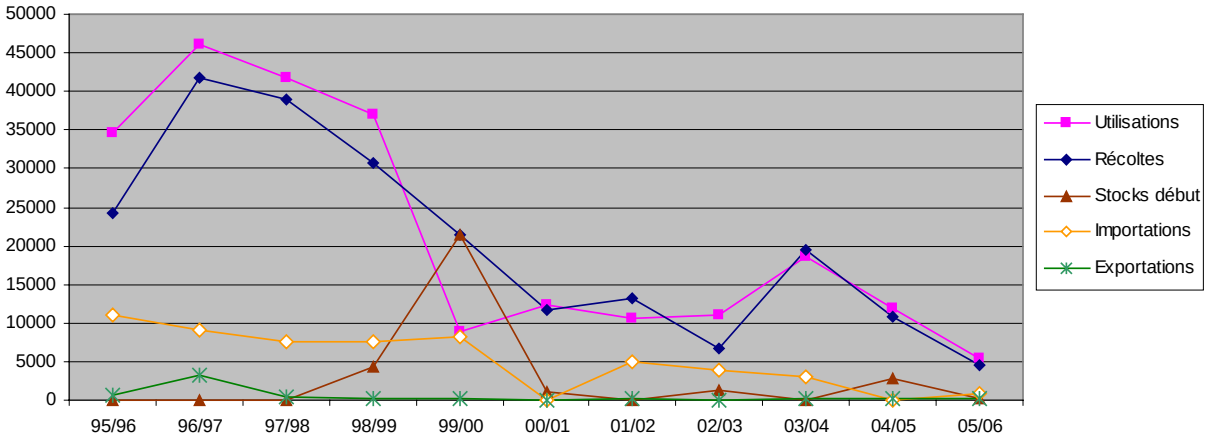
La classe f3 correspond aux essences dont le nombre de graines aptes à germer / kg de semences est supérieur à 200 000 : aulne glutineux, aulne blanc, aulne à feuilles en cœur, bouleau pubescent, bouleau verruqueux, sorbier des oiseleurs, et tremble. Cependant, aucun flux n'a été déclaré pour l'aulne à feuilles en cœur et le tremble.

Les stocks de début de campagne 2005/06 sont très importants, sauf pour le sorbier des oiseleurs. Les récoltes ont été nulles pour les sept espèces considérées. Les utilisations sont pratiquement au même niveau que celles de la campagne 2004/05 pour l'aulne glutineux et l'aulne blanc. Elles sont supérieures pour le bouleau verruqueux et inférieures pour le bouleau pubescent et le sorbier des oiseleurs. Les stocks de fin de campagne sont donc en diminution, mais ils restent à un niveau assez élevé pour l'aulne glutineux et les deux espèces de bouleaux.

II : Evolution du marché des huit principales essences feuillues

Châtaignier

Graphique 1 : Forte baisse des récoltes et de l'utilisation de châtaignes (données en kg).

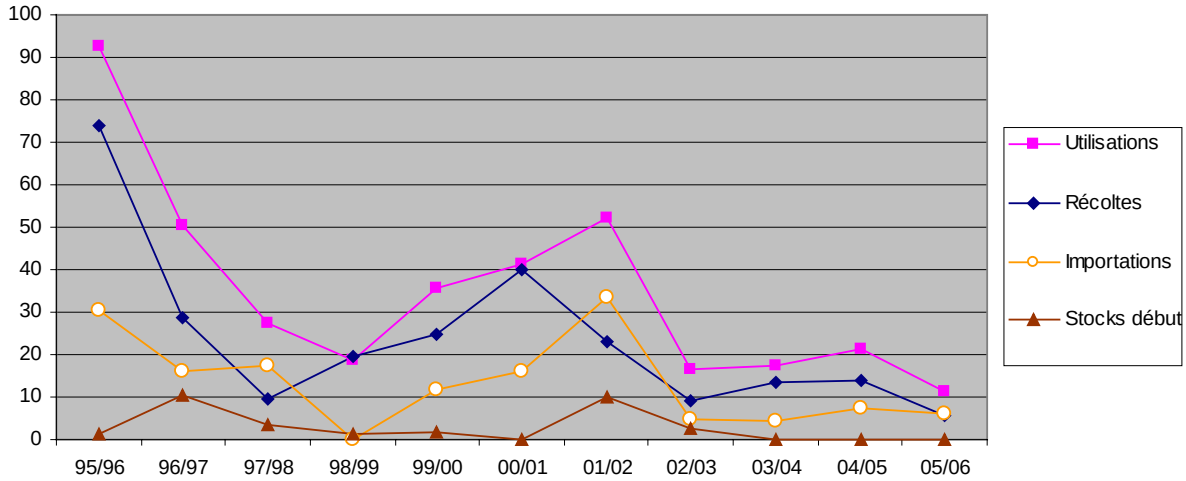


Après deux années de récoltes de châtaignes relativement abondantes (près de 20 tonnes en 2003/04 et 10 tonnes en 2004/05), les récoltes de l'automne 2005 se situent, avec moins de 5 tonnes, à leur plus bas niveau. Elles sont réparties sur 11 des 27 peuplements porte graines admis dans les régions CSA101 « Massif armoricain » et CSA102 « Bassin parisien » ; les régions CSA741 « Région méditerranéenne » et CSA901 « Montagnes et Sud-Ouest » n'ayant pas fait l'objet de récoltes durant cette campagne.

En parallèle à cette diminution de 57% des récoltes, les utilisations reculent de 54% par rapport à 2004/05. Il n'y a eu aucune importation de graines destinées à des fins forestières, ce qui ne veut pas dire que des importations de châtaignes destinées à des fins autres n'ont pas eu lieu. Les exportations (130 kg en catégorie sélectionnée) ont été inférieures à celles des années précédentes. Les pertes au stockage sont très faibles (54,6 kg) et les stocks de fins de campagne sont quasiment nuls (36 kg) et limités à la région de provenance CSA102.

Chêne pédonculé

Graphique 2 : Baisse généralisée des flux de chêne pédonculé (données en tonnes).



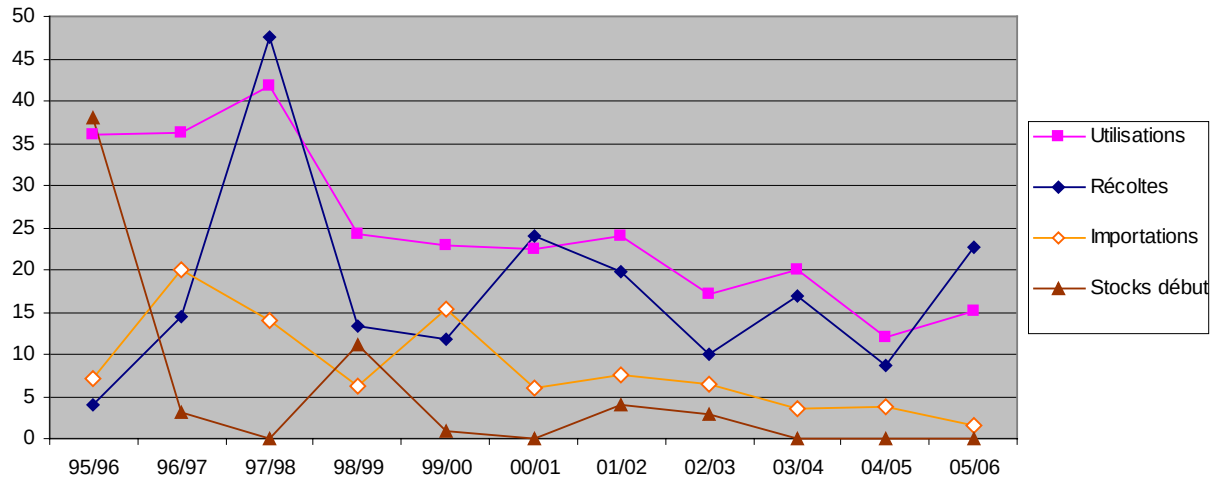
Après deux années de légère hausse, les récoltes de chêne pédonculé enregistrent une forte baisse (-61% par rapport à 2004/05) du fait de mauvaises conditions de fructifications généralisées dans tout le Nord-est et le Centre de la France. Ces récoltes sont assez mal réparties sur le territoire. Elles n'ont porté que sur 2 des 7 régions de provenances existantes pour cette essence. Seuls trois peuplements porte graines ont été récoltés : un localisé dans la région QRO100 « Nord-Ouest » et deux dans la région QRO361 « Sud-Ouest ». Les régions de provenance QRO201 « Plateaux du Nord-Est »,

QRO202 « Vallée du Rhin », QRO203 « Vallée de la Saône », QRO301 « Nord de la Garonne » et QRO421 « Massif central », qui avaient un stock nul en début de campagne, n'ont donc pas fait l'objet de récolte. Aucun approvisionnement n'a donc été possible pour ces provenances en 2005/06. Pour les régions QRO202, QRO 203 et QRO421, c'est la deuxième campagne sans récolte.

Conséquence de cette pénurie, les utilisations, de l'ordre de 11 tonnes, sont en baisse de 48% par rapport à l'année précédente, ce qui constitue leur plus faible niveau jamais atteint. La moyenne des utilisations pour les trois dernières campagnes (16,7 tonnes) est nettement inférieure à la moyenne pour les trois campagnes précédentes (36,7 tonnes entre 2000 et 2003). L'intégralité des glands ayant été utilisée durant cette campagne, il ne reste aucun stock. Tous les glands ont été soit employés par les professionnels français soit exportés. Les importations sont en baisse de 20% par rapport à la campagne précédente, mais elles constituent plus de la moitié (53%) de l'approvisionnement. Notons que celles-ci se composent exclusivement de graines de catégorie sélectionnée originaire des Pays-Bas.

Chêne rouge

Graphique 3 : Augmentation des récoltes et reconstitution des stocks de chêne rouge (données en tonnes).

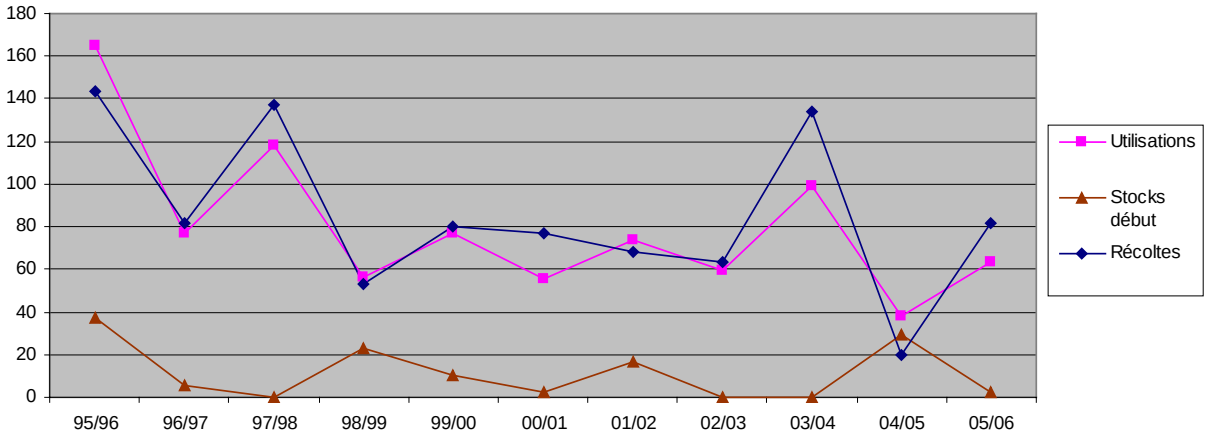


Les récoltes de chêne rouge ont été relativement importantes cette année, puisqu'elles ont atteint 22,7 tonnes, soit une augmentation de 159% par rapport à 2004/05. Ceci constitue le 3ème niveau le plus haut depuis les dix dernières années (après 47,5 tonnes en 1997/98 et 24 tonnes en 2000/01). Les flux relatifs à cette essence sont uniquement constitués de matériel sélectionné. Les récoltes ont été assez bien réparties sur l'ensemble du territoire. Les trois régions de provenance existantes pour cette essence ont accueilli des récoltes, qui ont porté sur 34 des 145 peuplements porte graines admis. Notons cependant que la récolte a été plus importante pour la région QRU902 « Est » que pour les deux autres régions de provenances.

A l'instar des récoltes, les utilisations, qui atteignent 15 tonnes, sont en hausse de 24% par rapport à 2004/05, mais elles restent inférieures au niveau moyen des utilisations sur les 6 campagnes précédentes (de 1998/99 à 2003/04), qui se situent autour de 22 tonnes. Pour contrebalancer ces récoltes abondantes, les importations de matériels ont diminué de moitié (-59% par rapport à 2004/05) et les exportations ont fortement augmenté (+841% par rapport à 2004/05). Cependant, l'intégralité des glands de chêne rouge n'a pas été utilisée, ce qui a donc permis de reconstituer une partie des stocks (8 tonnes en fin de campagne), surtout pour les régions QRU902 et QRU903.

Chêne sessile

Graphique 4 : Récoltes et utilisations de chêne sessile en hausse mais inférieures aux besoins (données en tonnes).

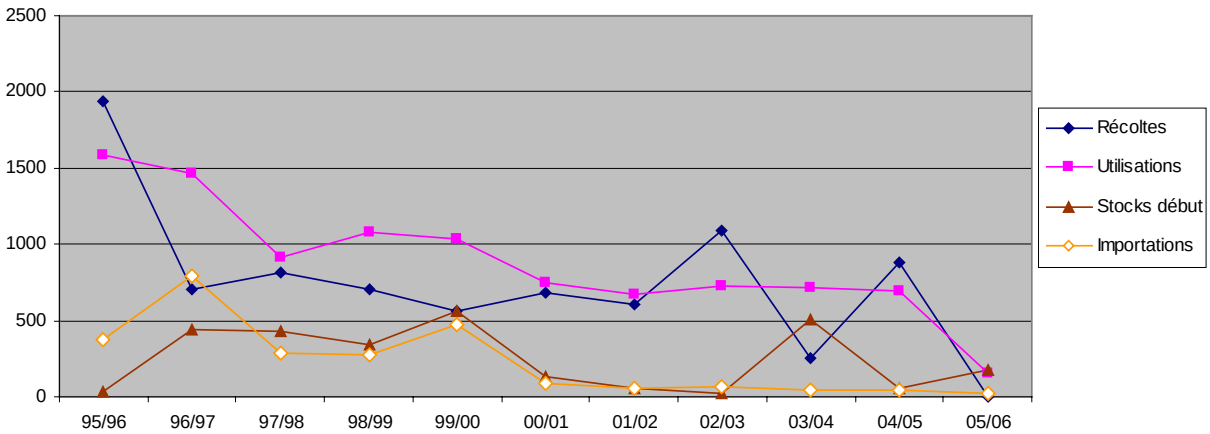


La glandée partielle de l'automne 2005 explique en partie la hausse des récoltes de chêne sessile (+315% par rapport à 2004/05). Avec plus de 80 tonnes, la récolte 2005 correspond globalement à une année de récolte moyenne par rapport aux quantités récoltées ces dix dernières années. Cependant, cette quantité reste inférieure aux besoins nationaux, qui sont en hausse et avoisinent les 100 à 120 tonnes. Toutes les régions de provenance, sauf QPE201 « Ardennes », QPE212 « Est Bassin parisien » et QPE422 « Morvan - Nivernais », ont accueilli des récoltes durant cette campagne. Celles-ci ont porté sur 35 des 121 peuplements porte graines admis. 35% des glands récoltés sont issus de deux peuplements de la région QPE106 « Secteur ligérien », 17% de trois peuplements de la région QPE104 « Perche » et 15% d'un peuplement de la région QPE102 « Picardie ». Les récoltes sur les quatre régions de provenance du nord-est (QPE203, QPE204, QPE205 et QPE212) n'ont produit que 6 tonnes, ce qui représente moins de 20% des besoins qui avaient été annoncés pour les chantiers prévus dans les forêts publiques de cette zone.

La hausse des récoltes s'est traduite par une augmentation des utilisations de 68% par rapport à 2004/05. De même, les exportations de glands de chênes sessiles sont importantes cette année (+344% par rapport à la campagne 2004/05). Avec 12 tonnes, elles représentent près de 15% de l'approvisionnement total. A l'opposé, les importations sont nulles. Avec de telles conditions, les stocks de fins de campagne sont relativement élevés (presque 8 tonnes), mais ils ne concernent que des régions de provenance du nord-ouest.

Erable sycomore

Graphique 5 : Baisse généralisée des flux d'érable sycomore : besoins insuffisants pour la prochaine campagne (données en kg).

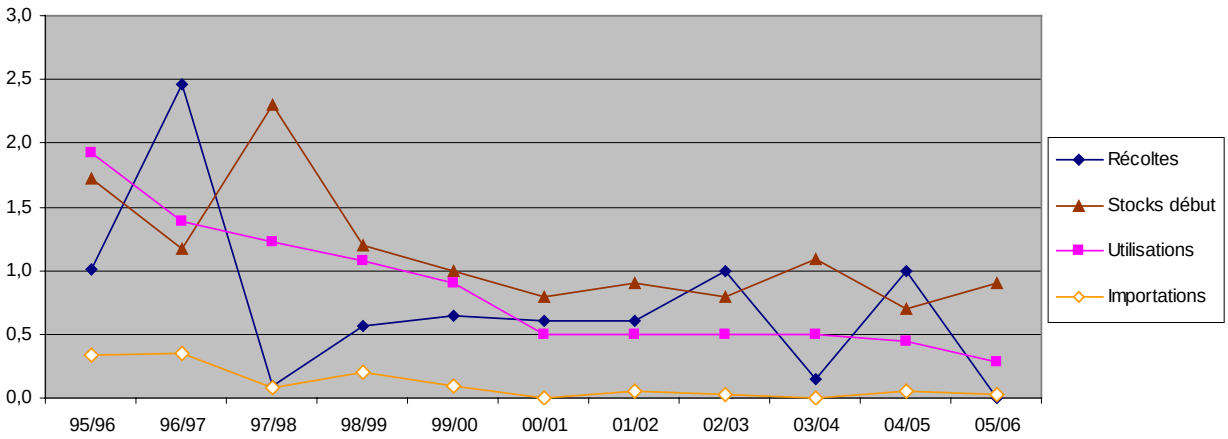


Les récoltes de samares d'érable sycomore sont en dents de scie depuis 2001. Après une bonne récolte en 2004 (+247% par rapport à 2003/04), celle de 2005 est pratiquement nulle, puisque seulement 3 kg ont été récoltés dans un peuplement de la région de provenance APS101 « Nord ».

En conséquence, les utilisations qui oscillaient aux alentours de 700 kg depuis 2000/01, elles ont chuté à 153 kg, soit une baisse de 78% par rapport à la campagne précédente. Le niveau des importations reste faible, puisqu'il est limité à 20 kg pour cette campagne et les exportations sont nulles. Les stocks de fin de campagne, composés de 48,9 kg, dont 6,7 kg de matériel de catégorie sélectionnée, sont très insuffisants pour couvrir les besoins de la prochaine campagne.

Frêne commun

Graphique 6 : Récolte nulle et stabilité des stocks de frêne commun (données en tonnes).

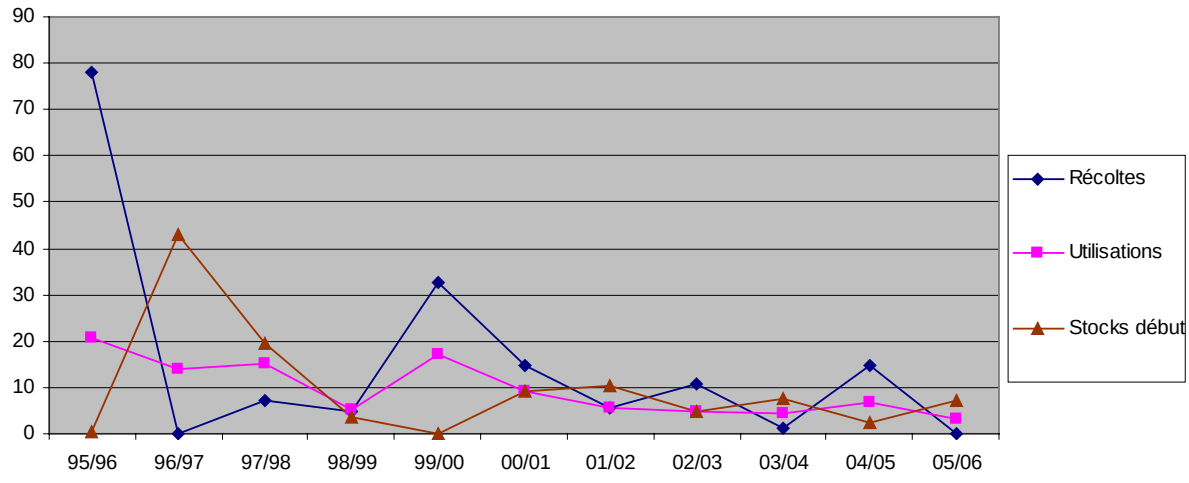


Pour la campagne 2005/06, il n'y a pas eu de récoltes de samares de frêne, contrairement à l'année précédente, où elles atteignaient presqu'une tonne.

De ce fait, et compte tenu du niveau relativement faible des importations (seulement 10 kg en catégorie identifiée et 15 kg en catégorie qualifiée), les utilisations, qui s'étaient stabilisées à environ 500 kg depuis 2000, n'atteignent que 290 kg en 2005/06, soit une baisse de 36% par rapport à 2004/05. Heureusement, les stocks de début de campagne sont suffisants, grâce à l'effort de récolte de la précédente campagne (60 kg en catégorie qualifiée et surtout 839 kg en catégorie sélectionnée). Le niveau des exportations évolue peu et reste très faible (11 kg). Les stocks de fin de campagne sont encore relativement importants et sont assez bien répartis dans les trois régions de provenance du nord de la France.

Hêtre

Graphique 7 : Récolte nulle et baisse des utilisations de hêtre (données en tonnes).

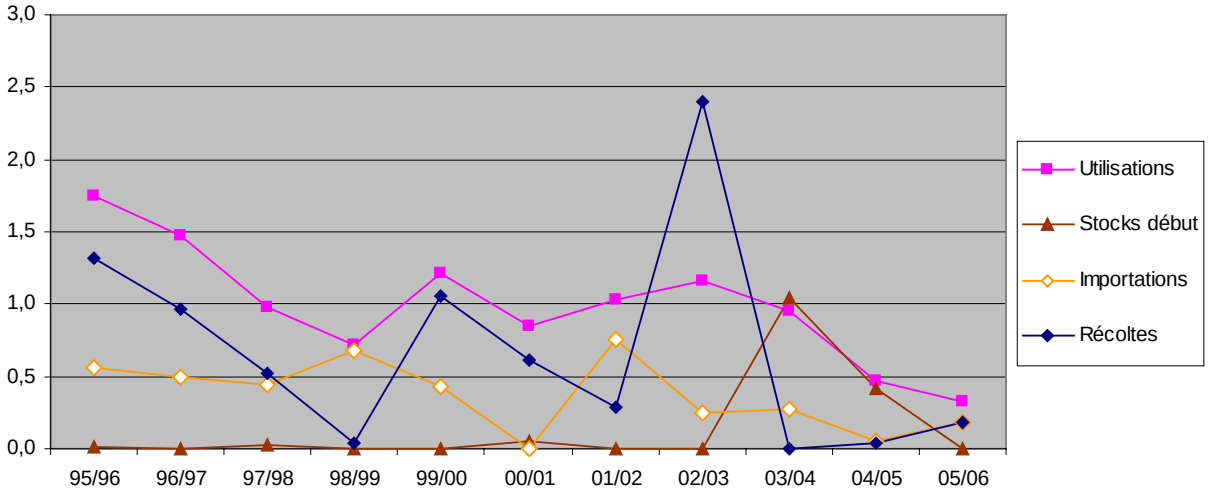


Après les récoltes moyennes de l'année précédente (14,6 tonnes de faines récoltés à l'automne 2004), les récoltes de faines de l'automne 2005 se révèlent nulles, ce qui ne s'était pas produit depuis la campagne 1996/97. Cependant, les récoltes importantes de la campagne 2004/05 (malgré des pertes au stockage aussi très importantes : 2187 kg pour l'année 2004/05), ont permis de constituer des stocks suffisants pour la campagne actuelle (7197 kg).

Les utilisations, quant à elles, présentent cette année une diminution de 55% par rapport à l'année précédente et atteignent ainsi leur plus bas niveau (un peu plus de 3 tonnes). Le niveau des importations reste très faible (20 kg), alors que les exportations sont quatre fois supérieures à celles des années précédentes (+217% avec 2240 kg exportés vers les pays de l'Union européenne et 32 kg vers des pays hors Union européenne). Les stocks de fin de campagne ne sont plus que de 1,1 tonne.

Merisier

Graphique 8 : Troisième année de mauvaise récolte et de baisse des utilisations de merisier (données en tonnes).



Les conditions climatiques défavorables à la fructification du merisier pour la troisième année consécutive ont, malgré tout, permis des récoltes un peu supérieures à celles de la campagne précédente (+330%). Mais, celles-ci sont essentiellement issues de sources de graines de catégorie identifiée, aucun des peuplements sélectionnés n'ayant été récolté. 20 kg ont également été récoltés en catégorie qualifiée dans le verger PAV-VG-002 « Cabrerets » nouvellement admis en juillet 2005.

Ces mauvaises récoltes successives associées à l'absence de stocks ont fortement réduit les possibilités d'approvisionnement en matériel d'origine française. Les importations sont, de ce fait, très importantes cette année (+246% par rapport à la campagne précédente) dépassant même le niveau des récoltes en France. Elles ont porté sur des matériels de catégories identifiée (150 kg) et qualifiée (30 kg). Dans ce contexte il n'est pas surprenant d'assister à une nouvelle baisse des utilisations (-31%), qui atteignent leur plus bas niveau.

Conclusions pour les principales essences feuillues :

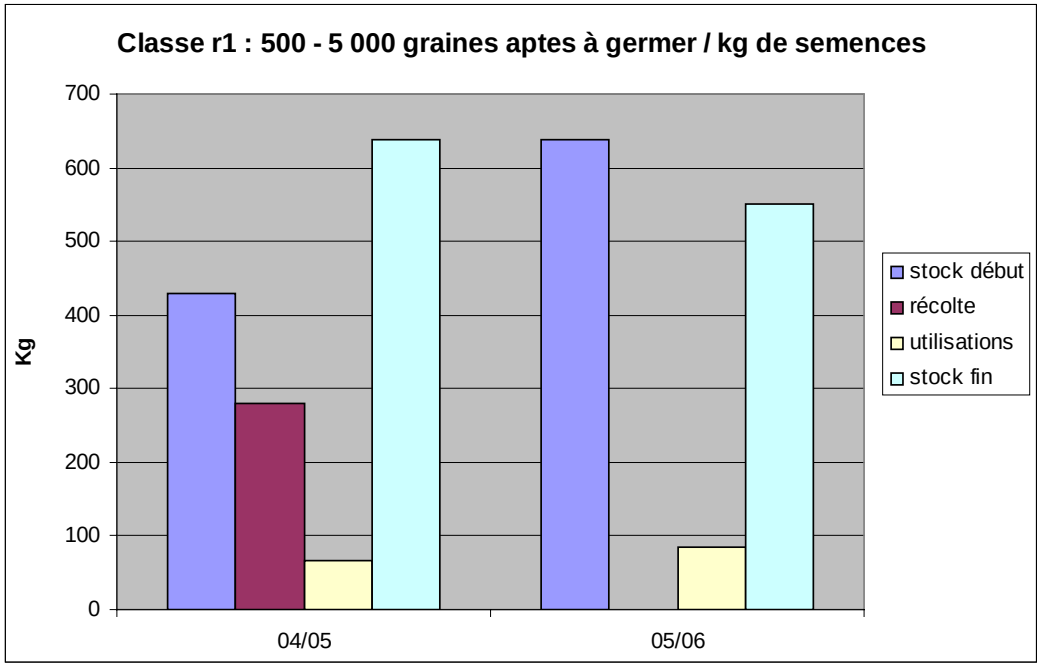
- Des récoltes nulles ou presque en hêtre, frêne et érable sycomore, très faibles en châtaignier, chêne pédonculé, et merisier, insuffisantes en chêne sessile et satisfaisantes en chêne rouge.

- Des utilisations en baisse pour toutes les essences, sauf le chêne rouge et le chêne sessile

- Des stocks de fin de campagne nuls ou très faibles pour la plupart des essences, sauf pour le chêne sessile ou le chêne rouge (stocks en hausse mais insuffisants) et le frêne (stocks suffisants).

III: Bilan global des flux de graines des essences résineuses pour la campagne 2005/06

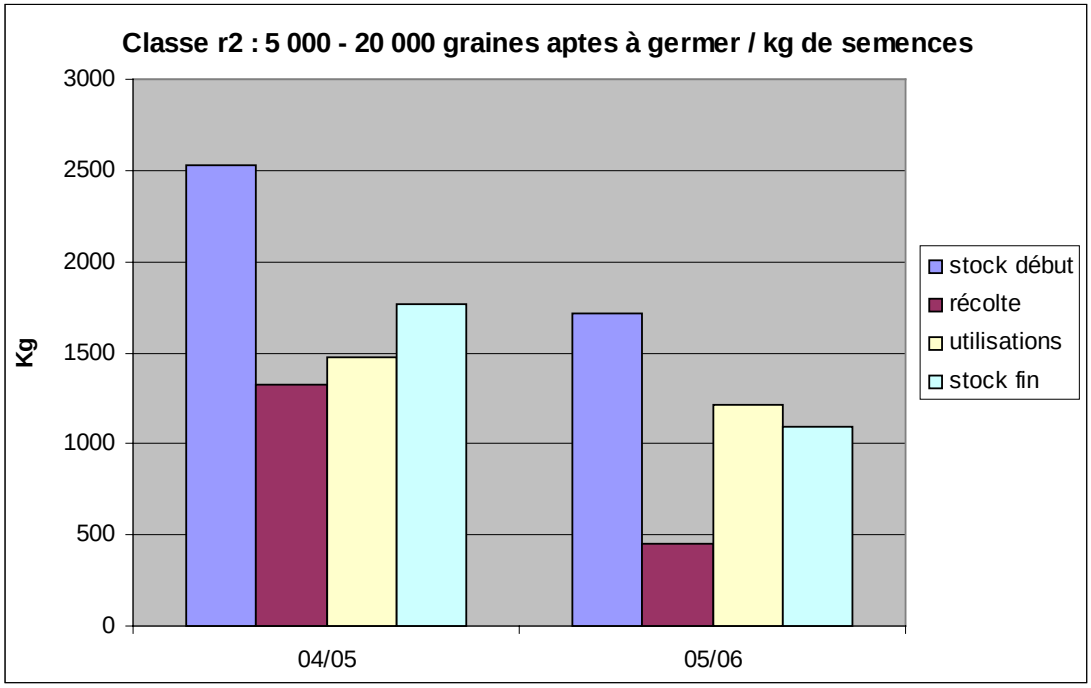
Caractéristiques de la campagne 2005/06 pour les résineux à graines lourdes (pin cembro et pin pignon).



La classe r1 correspond aux essences dont le nombre de graines aptes à germer / kg de semences est compris entre 500 et 5 000 soit le pin cembro et le pin pignon ; ce dernier représentant l'essentiel des flux de cette classe.

Les stocks de début de campagne sont nettement supérieurs aux besoins pour les deux espèces. Malgré l'absence de récoltes, les utilisations de pin pignon augmentent légèrement. Les stocks de fin de campagne restent importants pour les deux espèces.

Caractéristiques de la campagne 2005/06 pour les résineux à graines de taille moyenne (dont le pin maritime).



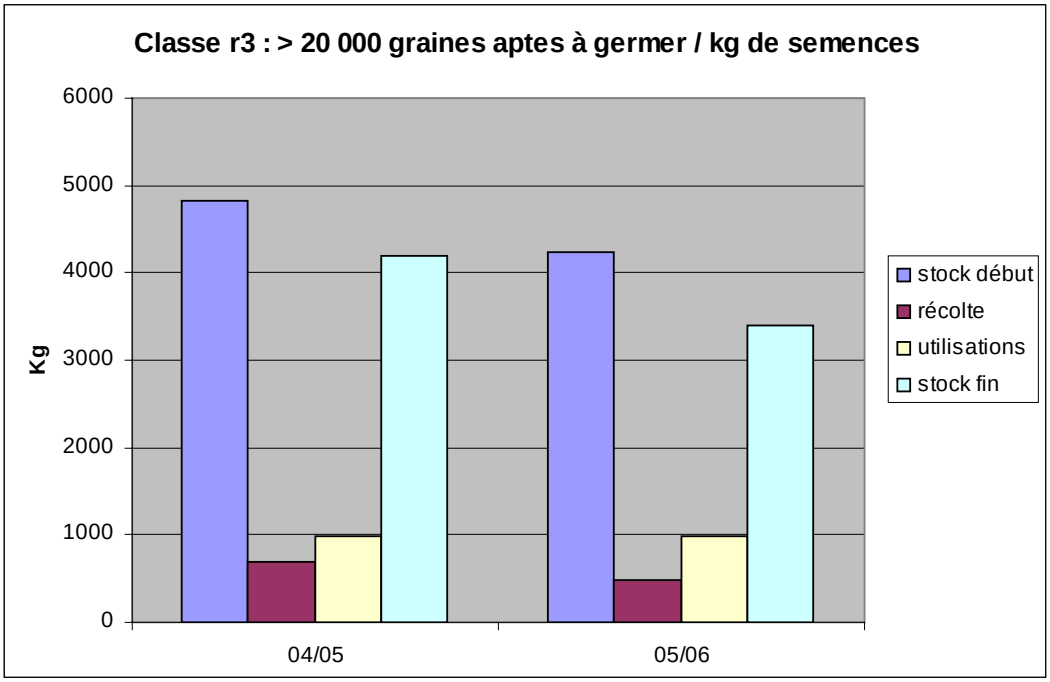
La classe r2 correspond aux essences dont le nombre de graines aptes à germer / kg de semences est compris entre 5 000 et 20 000 ce qui inclut le pin maritime, le pin brutia, le pin des Canaries, le pin de Monterey, le pin taeda, le sapin pectiné, le sapin de Céphalonie, le sapin de Nordmann, le sapin noble (Abies procera), le sapin de Bornmuller, le sapin de Vancouver, le sapin d'Espagne, le cèdre de l'Atlas et le cèdre du Liban. A noter qu'aucun flux n'a été déclaré pendant cette campagne pour le pin des Canaries.

Le pin maritime qui représente à lui seul plus de 90% du flux de cette classe présente des caractéristiques particulières. C'est pourquoi, il sera étudié séparément.

Malgré une baisse de 32% par rapport à la campagne précédente, les stocks de début de campagne (en excluant le pin maritime) sont relativement élevés (sauf pour le mélèze hybride et le pin cembro). Les récoltes, globalement inférieures à celles de la campagne 2004/05 (-66%), sont limitées à 3 espèces (sapin de Nordmann, sapin pectiné et cèdre de l'Atlas) et ne permettent pas de couvrir les besoins annuels de ces trois espèces. Les utilisations et les stocks de fin de campagne diminuent donc respectivement de 17% et 38%.

Le pin maritime présente des spécificités avec une augmentation des stocks de début de campagne (+8%), une stagnation des utilisations (+1%), ainsi qu'une faible diminution des récoltes (-13%) et des stocks de fin de campagne (-6%).

Caractéristiques de la campagne 2005/06 pour les résineux à graines légères (mélèzes, épicéas, pins, douglas…) :



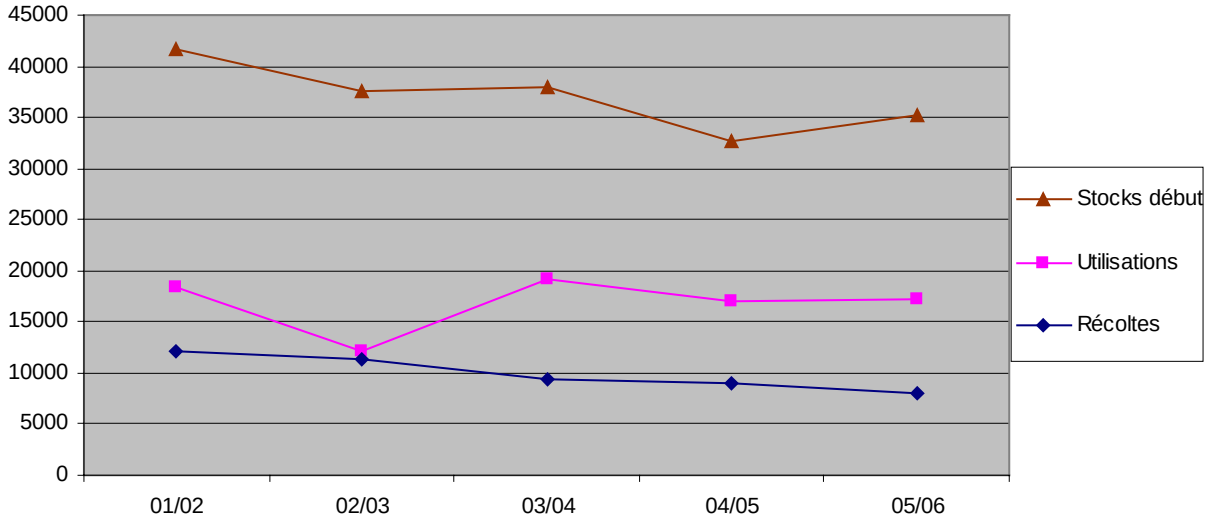
La classe r3 correspond aux essences dont le nombre de graines aptes à germer/ kg de semences est supérieur à 20 000 : mélèze d'Europe, mélèze du Japon, mélèze de Sibérie, mélèze hybride, épicéa commun, épicéa de Sitka, pin d'Alep, pin de Salzmann, pin blanchâtre, pin sylvestre, pin noir d'Autriche, pin laricio de Calabre, pin laricio de Corse, pin tordu, pin Weymouth, pin à crochets, douglas vert, cyprès. Aucun flux n'a été déclaré pour le pin blanchâtre (Pinus leucodernis).

Les stocks de début de campagne sont globalement en baisse (-12%), mis à part pour le douglas vert (stabilité) et l'épicéa de sitka. Les récoltes sont très supérieures à la campagne 2004/05 (+254%), sauf pour le douglas vert (diminution de 541 kg). Elles sont néanmoins inférieures aux besoins d'une année sauf pour le pin laricio de Corse et le pin à crochet Les utilisations sont stables, alors que les stocks de fin de campagne sont en diminution (-19%), mis à part pour le mélèze d'Europe (+25% du fait des importations) et le pin à crochets (+100% dû à la récolte abondante).

IV : *Evolution du marché des huit principales essences résineuses.*

Pin maritime

Graphique 9 : Récoltes de pin maritime en légère baisse des récoltes et stabilisation des utilisations (données en kg).

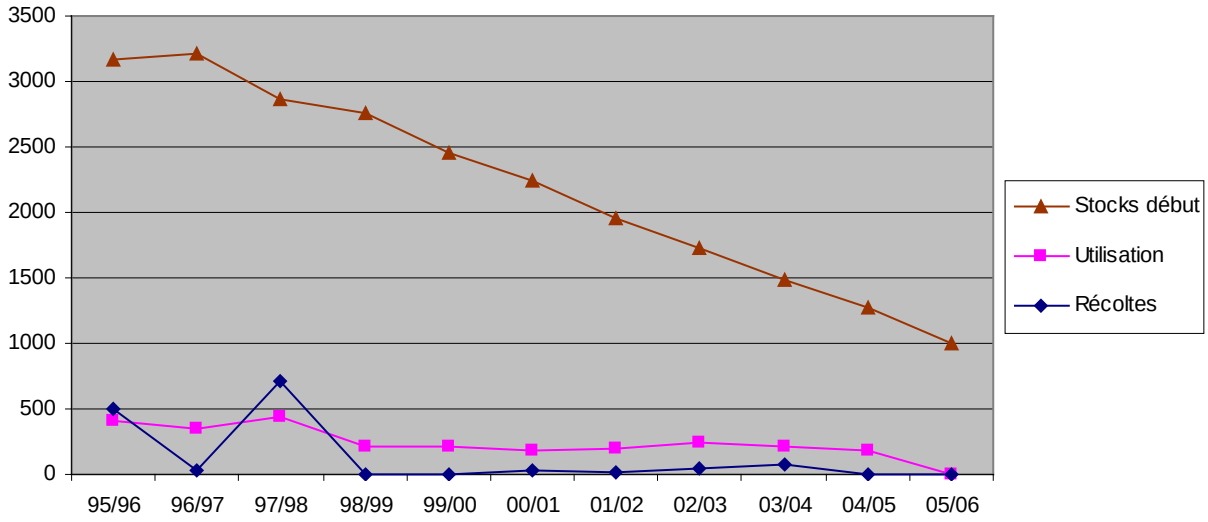


Du fait d'une mauvaise fructification, les récoltes de pin maritime sont à nouveau en diminution (-11% par rapport à 2004/05). Les lots issus de récoltes post-mortem commercialisés en catégorie identifiée, destinées au reboisement par semis direct, restent prépondérants. Ils ont représenté pour cette campagne 70% de l'approvisionnement en graines (60% des récoltes et 72% des stocks de début de campagne), mais leur part diminue progressivement. Les graines de catégorie identifiée représentaient 90% de l'approvisionnement en 2004/05 et 74% en 2005/06. Les récoltes de graines de catégorie qualifiée réalisées dans deux des trois vergers à graines de la provenance landaises (PPA-VG-005 « Hourtin-VF2 » et PPA-VG-007 « Saint-Augustin-La Courbe-VF2 ») représentent 40% des récoltes totales pour cette essence, soit une augmentation de 55% par rapport à la campagne précédente.

Les utilisations, de l'ordre de 17 tonnes, restent stables (+1%), et sont supérieures aux récoltes, ce qui se traduit par une légère baisse des stocks de fin de campagne. Les importations de graines de pin maritime sont toujours nulles et les exportations augmentent de 125%, ce qui représente avec 273 kg leur plus haut niveau sur les dix dernières campagnes. Notons que les pertes au stockage sont très importantes cette année (2684 kg).

Epicéa commun

Graphique 10 : Aucune récolte d'épicéa commun durant cette campagne et poursuite de la résorption des stocks (données en kg).

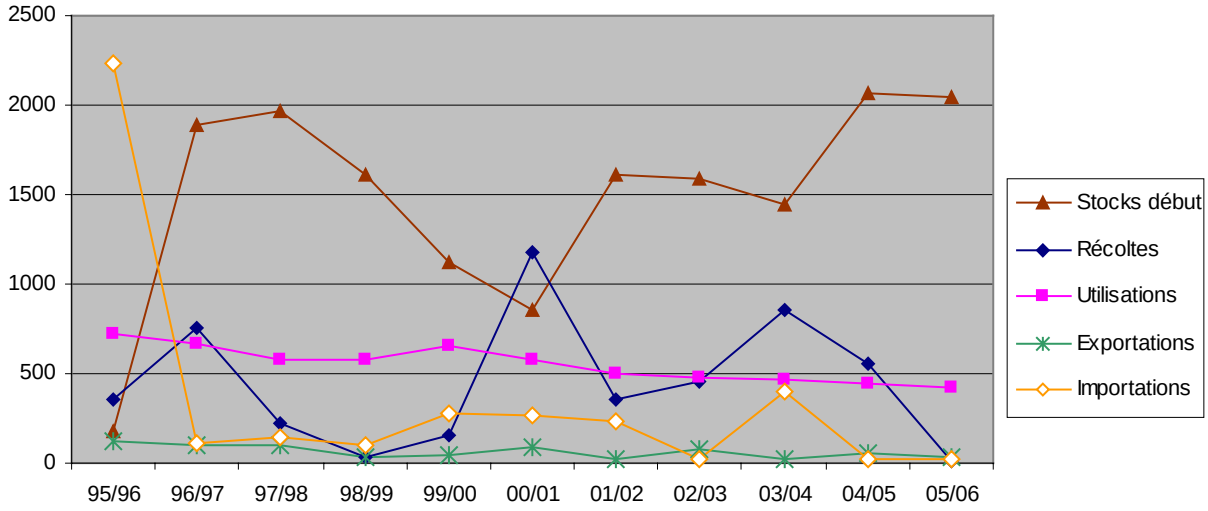


Il n'y a pas eu de récolte d'épicéa commun pour la deuxième campagne consécutive. Les stocks de début de campagne, majoritairement composés de graines de catégorie sélectionnée (65%), étaient répartis sur 9 des 14 régions de provenance.

Les utilisations, qui oscillaient autour des 200 kg depuis 1999, sont en baisse de 10% par rapport à 2004/05. Avec à peine 170 kg de graines semées, c'est le plus bas niveau d'utilisation jamais atteint. Du fait de l'absence de récolte cette année, les stocks de fin de campagne continuent à se résorber n'atteignant plus que 623 kg. Ils sont constitués à 47% de matériels de catégorie sélectionnée et à 53% de matériels de catégorie qualifiée, alors que les utilisations dans chacune de ces catégories sont, depuis plusieurs années, respectivement de 92% et 8%. En catégorie sélectionnée, les stocks se trouvent limités à 6 régions de provenance, dont 2 pour lesquels ils sont inférieurs aux besoins annuels. Les importations de graines d'épicéa commun restent nulles, mais les exportations sont en augmentation (+306%) par rapport à la campagne précédente.

Douglas vert

Graphique 11 : Les stocks de début de campagne de douglas vert sont 4,9 fois plus importants que les utilisations (données en kg).



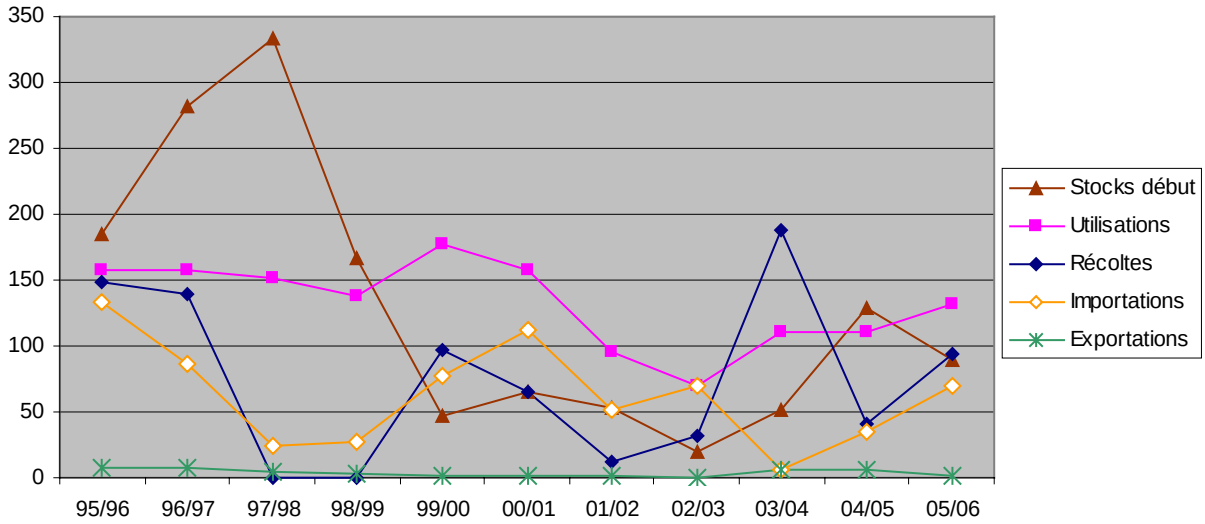
Les récoltes de douglas ont été pratiquement nulles en 2005. Il n'y a pas eu de récoltes en catégorie sélectionnée et seuls 13 kg ont été récoltés dans le verger à graines PME-VG003 « Washington-

VG » admis en août 2005. Toutefois, le niveau des stocks de début de campagne étant assez important (plus de 2 tonnes, soit plus de 4 fois les besoins annuels), l'approvisionnement reste largement excédentaire par rapport aux besoins.

Les utilisations, de l'ordre de 420 kg, sont à nouveau en légère baisse (-6% par rapport à 2004/05). Les ventes portent majoritairement sur des graines de catégorie qualifiée (60%), issues des trois vergers à graines français. Les graines de catégorie identifiée en provenance de l'aire naturelle représentent 33% du marché et celles de catégorie sélectionnée issues des peuplements porte-graines français à peine 6%.
Les stocks de fin de campagne se maintiennent un peu en dessous des 1,5 tonnes. Ils sont composés à 84% de matériel de catégorie qualifiée (presque exclusivement du verger PME-VG-002 « La Luzette-VG ») et à 16% de graines commercialisées en catégorie identifiée. Les stocks de graines commercialisées en catégorie sélectionnée sont quasiment nuls (1,6 kg sur 1491,4 kg au total). Les importations restent à peu près stables, tandis que les exportations diminuent légèrement pour atteindre 34 kg, soit 43% de moins que lors de la dernière campagne.

Mélèze d'Europe

Graphique 12 : Importations et utilisations de mélèze d'Europe en augmentation et stocks de fin de campagne faibles (données en kg).

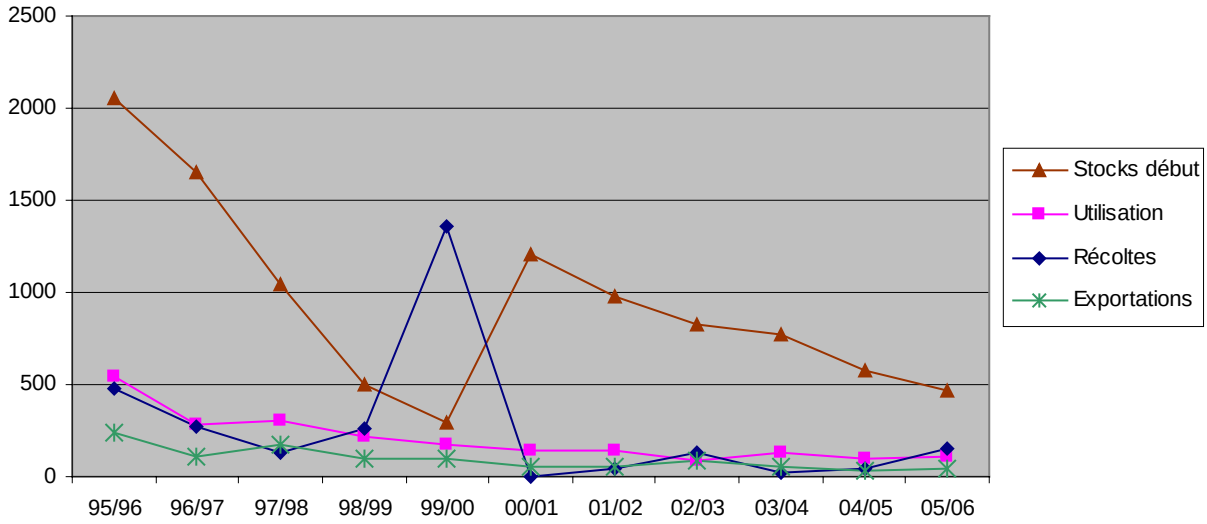


Les récoltes sont globalement en hausse de 127% par rapport à 2004/05. Sur les 93 kg récoltés, 79 kg (75%) sont issus d'un seul peuplement de la région de provenance LDE504 « Alpes internes sud » et 14 kg proviennent des deux vergers à graines admis en catégorie qualifiée : LDE-VG-001 « Sudètes-Le Theil-VG » (8,9 kg soit 62% de la récolte en catégorie qualifiée) et LDE-VG-002 « Sudètes-Cadouin-VG » (5,6 kg soit 38% de la récolte en catégorie qualifiée).

Les utilisations augmentent légèrement par rapport à la campagne précédente (+20%). Elles sont constituées à 55% de matériels de catégorie qualifiée. Les stocks de fin de campagne (119 kg) sont en légère progression, mais ils ne permettent pas de répondre à la demande annuelle en matériels de catégorie qualifiée. Les importations ont augmenté d'une trentaine de kg par rapport à la campagne précédente. En revanche, les exportations restent très faibles et ont diminué par rapport à la campagne précédente (-73%).

Pin laricio de Corse

Graphique 13 : Augmentation des récoltes de pin laricio de Corse et stabilité des stocks de fin de campagne (données en kg).

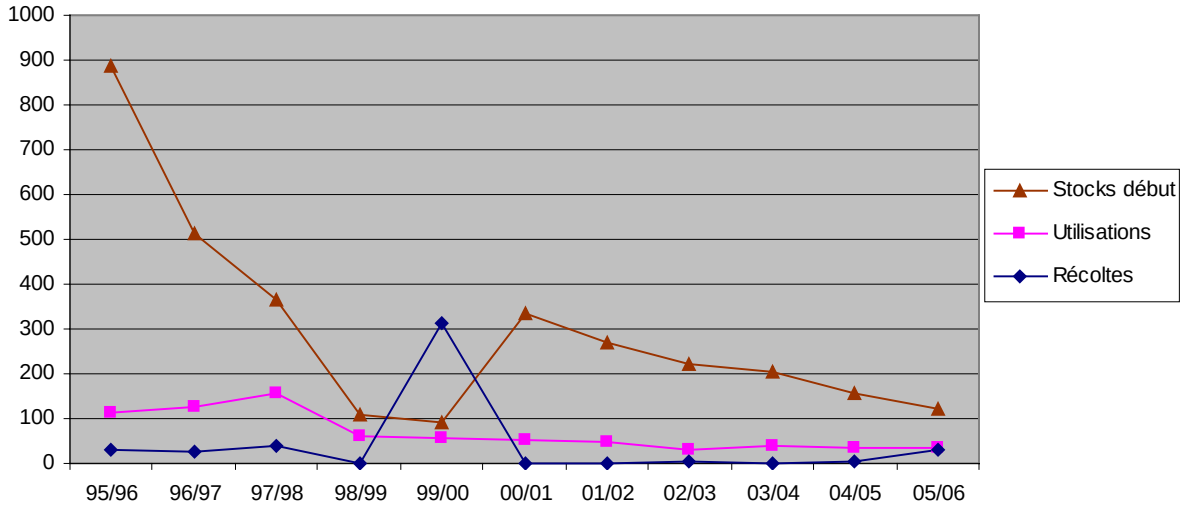


Malgré des stocks relativement importants en catégorie qualifiée et testée, une récolte moyenne a été réalisée au cours de l'hiver 2005/06. 16% des graines récoltées proviennent du verger à graines PLO-VG002 « Corse-Haute-Serre-VG » (matériel de catégorie qualifiée) et 21% du verger à graines PLO-VG001 « Sologne-Vayrières-VG » (matériel de catégorie testée). Les 63% restants sont issus de deux peuplements (catégorie sélectionnée) de la région de provenance PLO901 « Nord-Ouest » et un peuplement de la région de provenance PLO902 « Sud-Ouest ».

Les utilisations enregistrent une hausse de 11%. Cependant, la moyenne des utilisations de ces trois dernières années (112,6 kg) est inférieure à la moyenne des utilisations entre 2000 et 2003 (123,3 kg). Les exportations augmentent, elles aussi, légèrement de 10% alors qu'il n'y a pas eu d'importation cette année. Les stocks de fin de campagne restent globalement stables (474,7 kg en 2005/06 et 473,3 kg en 2004/05). Selon les catégories, ils permettent de couvrir les besoins pour 2 à 5 années.

Pin noir d'Autriche

Graphique 14 : Faibles récoltes de pin noir d'Autriche et poursuite de la résorption des stocks (données en kg).



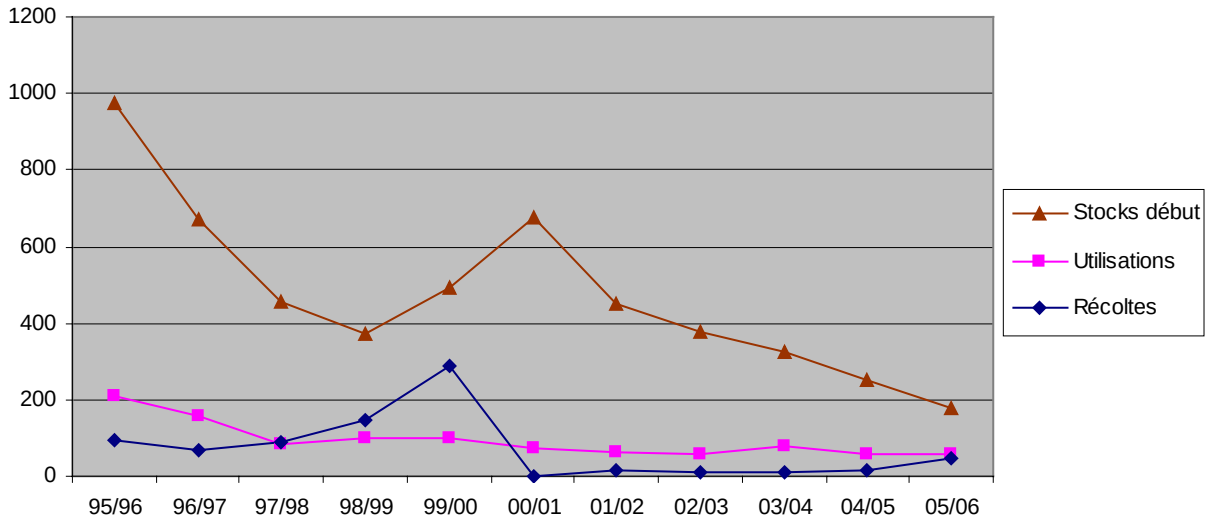
La récolte de graines de pin noir d'Autriche de catégorie sélectionnée peut-être globalement qualifiée de moyenne avec 31,9 kg récoltés. Comme cela est récurrent depuis plusieurs années, elle a été satisfaisante en région PNI902 « Sud-Est » (où 26 kg ont pu être récolté sur deux peuplements, 99%

de la récolte), mais pratiquement nulle en région PNI901 « Nord-Est » (où moins de 0,5 kg a pu être récolté sur un seul peuplement). Les difficultés rencontrées pour renouveler le « pool » des peuplements porte-graines associés à des problèmes sanitaires ne permettent pas d'assurer des récoltes satisfaisantes dans la région nord-est. Les stocks de début de campagne sont donc presque exclusivement issus des peuplements de la région de provenance PNI902 « Sud-Est ».

Les utilisations, en baisse quasi-constante depuis 1997, diminuent de 2% par rapport à la campagne 2004/05. La moyenne des utilisations des trois dernières campagnes est inférieure de 19% à la moyenne des utilisations entre 2000 et 2003. Les utilisations (34 kg) restent supérieures aux récoltes (31,9 kg), ce qui a pour conséquence de ramener les stocks de fin de campagne à hauteur de 117 kg. Les flux concernant l'import/export sont quasi-nuls pour cette campagne, avec 0,2 kg exportés vers des pays hors Union européenne.

Pin sylvestre

Graphique 15 : Récoltes de pin sylvestre en augmentation mais toujours insuffisantes et baisse continue des stocks (données en kg).

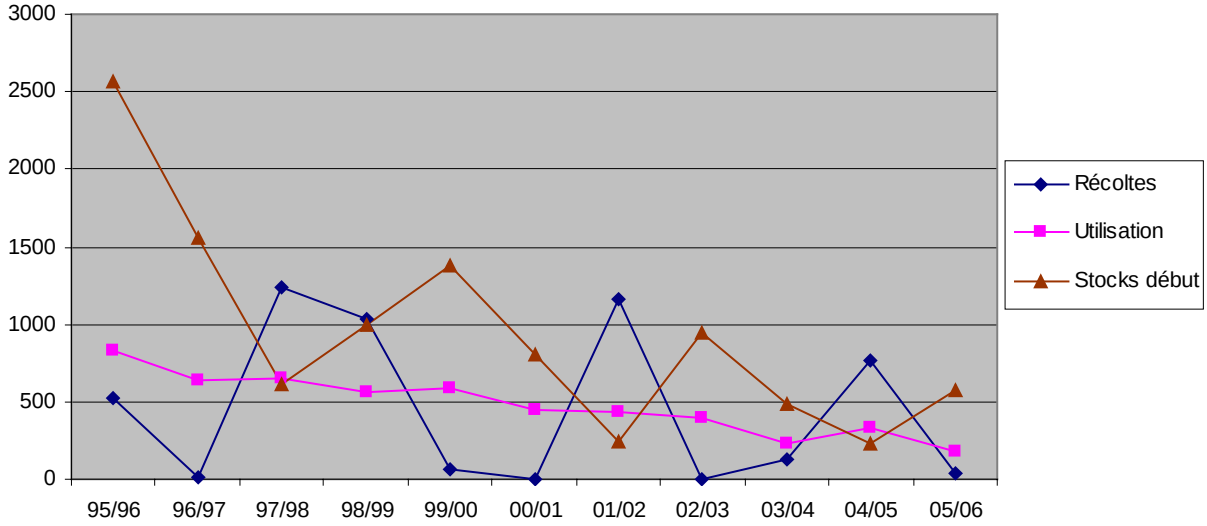


Les récoltes de pin sylvestre, encore faibles cette année, ont connu une augmentation (+ 191% par rapport à 2004/05 avec 45,4 kg récoltés). L'intégralité des récoltes est composée de matériel sélectionné. Sur les 182 peuplements porte-graines de pin sylvestre admis, 10 ont été récoltés dans les 5 régions de provenance PSY100 « Nord-Ouest » (87% de la récolte), PSY203 « Basses Vosges gréseuses », PSY205 « Plaine de Haguenau », PSY404 « Margeride » et PSY602 « Pyrénées orientales ». Il n'y avait par ailleurs aucun stock de graines de catégorie qualifiée en début de campagne.

Les utilisations, qui avaient assez fortement diminué entre 2004 et 2005, restent stables en 2005/06 (+2% par rapport à la campagne 2004/05). Les stocks de fin de campagne, composés uniquement de matériel sélectionné continuent à diminuer. Ils couvrent 9 des 14 régions de provenance. Les exportations restent faibles et sont en baisse (-50% par rapport à la campagne 2004/05).

Sapin pectiné

Graphique 16 : Récoltes et utilisations de sapin pectiné en baisse (données en kg).



Après la récolte abondante de l'année dernière (759,9 kg soit +487% par rapport à la campagne 2003/04), celle de cette campagne a été beaucoup moins importante (-96% par rapport à 2004/05). 34 kg ont été récoltés sur un seul peuplement de la région AAL402 « Massif central est », qui avait déjà été récolté l'année précédente.
Les utilisations sont en baisse de 45% en 2005/06. La moyenne des utilisations des trois dernières campagnes est inférieure de 41% à la moyenne des utilisations entre 2000 et 2003. De même, les exportations sont en forte diminution (-75% par rapport à la campagne 2004/05). Les stocks de fin de campagne sont en retrait (342,1 kg contre 579,8 kg en début de campagne). Ils portent sur 9 des 14 régions de provenance et sont supérieurs aux besoins annuels pour au moins 8 d'entre-elles.

Conclusions pour les principales essences résineuses :

- Des récoltes nulles ou très faibles en épicéa commun, douglas, et sapin pectiné et moyennes en mélèze d'Europe, pin laricio de Corse, pin noir d'Autriche, pin maritime et pin sylvestre

- Des utilisations en baisse pour les trois espèces [dont les récoltes ont été nulles ou très faibles (épicéa commun, douglas, et sapin pectiné)], stables pour le pin maritime, le pin noir d'Autriche et le pin sylvestre et en augmentation pour le mélèze d'Europe et le pin laricio de Corse

- Des stocks de fin de campagne globalement satisfaisants pour le douglas, le pin laricio de Corse, le pin maritime et le sapin pectiné, mais insuffisants en épicéa commun, mélèze d'Europe, pin noir d'Autriche et pin sylvestre.

ANNEXES

SOMMAIRE DES ANNEXES

Annexe 1 : FLUX DE GRAINES FORESTIÈRES en kg - Exercice 2005-2006.
ESPÈCES FEUILLUES 1

Annexe 2 : FLUX DE GRAINES FORESTIÈRES en millions de graines Exercice 2005-2006
ESPÈCES FEUILLUES 3

Annexe 3 : FLUX DE GRAINES FORESTIÈRES en kg - Exercice 2005-2006.
ESPÈCES RESINEUSES 5

Annexe 4 : FLUX DE GRAINES FORESTIÈRES en millions de graines - Exercice 2005-2006.
ESPÈCES RESINEUSES 7

Annexe 5 : Flux relatifs aux MFR produits dans les vergers à graines français 9

Annexe 6 : Flux de graines (récoltes, utilisations par les professionnels français et stocks) par région de provenance (étiquette verte)
Espèces feuillues
Exercice 2005-2006 10

Annexe 7 : Flux de graines (récoltes, utilisations par les professionnels français et stocks) par région de provenance (étiquette verte)
Espèces résineuses
Exercice 2005-2006..... 12

Annexe 8 : Taux de conversion des kg en nombre de graines par essences 14

Annexe 9 : Répartition des essences feuillues et résineuses selon les classes « nombre de graines aptes à germer par kg de semences » 15

Annexe 1 : FLUX DE GRAINES FORESTIÈRES en kg - Exercice 2005-2006.

ESPÈCES FEUILLUES

En grisé, espèces ne relevant pas du code forestier

ESSENCES	Catégories	APPROVISIONNEMENT						UTILISATION								STOCKS au 30.06.06
		STOCKS 01.07.05	Récoltes	IMPORTATIONS			TOTAL	UTILISATION EN FRANCE			EXPORTATIONS			PERTES	TOTAL	
				UE	autres	total		autoconsommation	ventes	total	UE	autres	total	stockage		
Acer campestre	sans cat	40,0	0,0	230,0	0,0	230,0	270,0	150,0	0,0	150,0	0,0	0,0	0,0	0,0	150,0	120,0
Acer platanoides	sans cat															
	jaune	38,9					38,9		38,0	38,0	1,0		1,0	-0,2	38,9	
	verte															
	TOTAL	38,9					38,9		38,0	38,0	1,0		1,0	-0,2	38,9	
Acer pseudoplatanus	sans cat															
	jaune	72,9					72,9		30,0	30,0				0,7	30,7	42,2
	verte	103,9	2,5	20,0		20,0	126,4	22,5	100,5	123,0				-3,3	119,6	6,7
	TOTAL	176,8	2,5	20,0		20,0	199,2	22,5	130,5	153,0				-2,7	150,3	48,9
Alnus cordata	sans cat	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Alnus glutinosa	sans cat	0,2					0,2									0,2
	jaune	136,3		6,0		6,0	142,3	7,0	16,7	23,7	0,7		0,7	64,7	89,0	53,3
	verte															
	TOTAL	136,4		6,0		6,0	142,4	7,0	16,7	23,7	0,7		0,7	64,7	89,0	53,4
Alnus incana	sans cat	0,2					0,2									0,2
	jaune	1,6		0,4		0,4	2,0	0,4	0,3	0,7	0,3		0,3	0,0	1,3	1,1
	verte															
	TOTAL	1,8		0,4		0,4	2,2	0,4	0,3	0,7	0,3		0,3	0,0	1,3	1,3
Betula pendula	sans cat	0,9					0,9									0,9
	jaune	113,4					113,4	0,9	24,7	25,6	0,3		0,3	0,3	26,1	87,3
	verte															
	TOTAL	114,2					114,2	0,9	24,7	25,6	0,3		0,3	0,3	26,1	88,1
Betula pubescens	sans cat															
	jaune	9,5		0,5		0,5	10,0		0,2	0,2					0,2	9,8
	verte															
	TOTAL	9,5		0,5		0,5	10,0		0,2	0,2					0,2	9,8
Carpinus betulus	sans cat	39,7					39,7							39,7	39,7	
	jaune	652,8					652,8	60,0	234,2	294,2	6,6		6,6	69,9	370,6	282,2
	verte															
	TOTAL	692,5					692,5	60,0	234,2	294,2	6,6		6,6	109,6	410,3	282,2
Castanea sativa	sans cat															
	jaune															
	verte	263,9	4 616,6				4 880,5	1507,1	3 152,7	4 659,8	130,1		130,1	54,6	4 844,5	36,0
	TOTAL	263,9	4 616,6				4 880,5	1507,1	3 152,7	4 659,8	130,1		130,1	54,6	4 844,5	36,0
Fagus sylvatica	jaune															
	verte	7 196,9		20,0		20,0	7 216,9	20,0	3 018,3	3 038,3	2 240,7	32,3	2 273,0	772,4	6 083,7	1 133,2
	TOTAL	7 196,9		20,0		20,0	7 216,9	20,0	3 018,3	3 038,3	2 240,7	32,3	2 273,0	772,4	6 083,7	1 133,2
Fraxinus angustifolia	sans cat	0,4					0,4									0,4
	jaune		8,5				8,5									8,5
	verte															
	TOTAL	0,4	8,5				8,9									8,9
Fraxinus excelsior	sans cat															
	jaune			10,0		10,0	10,0	10,0		10,0					10,0	
	verte	839,0					839,0	6,5	197,4	203,9	5,3	5,7	11,0	-2,8	212,1	626,9
	rose	59,8		15,0		15,0	74,8	20,0	53,0	73,0				1,8	74,8	
	TOTAL	898,8		25,0		25,0	923,8	36,5	250,4	286,9	5,3	5,7	11,0	-1,0	296,9	626,9
Juglans nigra	sans cat	94,0	500,0	340,0	0,0	340,0	934,0	290,0	449,0	739,0	90,0	20,0	110,0	85,0	934,0	0,0
Juglans regia	sans cat	0,0	1719,0	0,0	0,0	0,0	1719,0	0,0	1495,0	1495,0	35,0	0,0	35,0	189,0	1719,0	0,0
Juglans nigra x regia	sans cat	99,3	10 182,6	70,0	0,0	70,0	10 351,8	9 000,0	152,0	9 152,0	1059,0	0,0	1059,0	77,9	10 288,9	62,9

Annexe 1 (suite) : FLUX DE GRAINES FORESTIÈRES en kg - Exercice 2005-2006.

ESPÈCES FEUILLUES

En grisé, espèces ne relevant pas du code forestier

ESSENCES	Catégories	APPROVISIONNEMENT						UTILISATION								STOCKS au 30.06.06
		STOCKS 01.07.05	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	
Malus communis	sans cat	0,0	0,0	4,0	0,0	4,0	4,0	4,0	0,0	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,0	0,0
Populus tremula	jaune															
	verte															
	TOTAL															
Prunus avium	sans cat															
	jaune		158,9	150,0		150,0	308,9	157,6	119,5	277,1				31,8	308,9	
	verte															
	rose		20,0	30,0		30,0	50,0		45,9	45,9				4,1	50,0	
	bleue															
	TOTAL		178,9	180,0		180,0	358,9	157,6	165,4	323,0				35,9	358,9	
Pyrus communis	sans cat	0,0	0,0	3,0	0,0	3,0	3,0	3,0	0,0	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0	0,0
Quercus cerris	jaune	12,4	452,6	241,8		241,8	706,8	74,4	564,2	638,6				-6,2	632,4	74,4
	verte															
	TOTAL	12,4	452,6	241,8		241,8	706,8	74,4	564,2	638,6				-6,2	632,4	74,4
Quercus ilex	sans cat															
	jaune		756,0	7,0		7,0	763,0		651,0	651,0	98,0		98,0	7,0	756,0	7,0
	verte															
	TOTAL		756,0	7,0		7,0	763,0		651,0	651,0	98,0		98,0	7,0	756,0	7,0
Quercus petraea	jaune															
	verte	2 250,0	81846,0				84 096,0		63 678,0	63 678,0	12 294,0	54,0	12 348,0	216,0	76 242,0	7 860,0
	TOTAL	2 250,0	81846,0				84 096,0		63 678,0	63 678,0	12 294,0	54,0	12 348,0	216,0	76 242,0	7 860,0
Quercus pubescens	sans cat															
	jaune		1425,0				1425,0		1050,0	1050,0	202,5		202,5	67,5	1320,0	105,0
	verte															
	TOTAL		1425,0				1425,0		1050,0	1050,0	202,5		202,5	67,5	1320,0	105,0
Quercus robur	jaune															
	verte		5 453,0	5 999,0		5 999,0	11452,0	5 999,0	5 159,0	11158,0	301,0		301,0		11459,0	
	bleue															
	TOTAL		5 453,0	5 999,0		5 999,0	11452,0	5 999,0	5 159,0	11158,0	301,0		301,0		11459,0	
Quercus rubra	jaune															
	verte		22 656,0	1500,0		1500,0	24 156,0	3 174,0	11832,0	15 006,0	678,0	48,0	726,0	6,0	15 738,0	8 424,0
	TOTAL		22 656,0	1500,0		1500,0	24 156,0	3 174,0	11832,0	15 006,0	678,0	48,0	726,0	6,0	15 738,0	8 424,0
Quercus suber	jaune		143,0				143,0		143,0	143,0					143,0	
	verte															
	TOTAL		143,0				143,0		143,0	143,0					143,0	
Sorbus aria	sans cat	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Sobus aucuparia	sans cat	0,0	0,0	5,0	0,0	5,0	5,0	5,0	0,0	5,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,0	0,0
Sorbus domestica	sans cat	0,0	0,0	5,0	0,0	5,0	5,0	5,0	0,0	5,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,0	0,0
Sorbus torminalis	sans cat	0,0	0,0	1,6	0,0	1,6	1,6	1,6	0,0	1,6	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	0,0
Robinia pseudoacacia	sans cat	21,4					21,4	13,5		13,5				2,7	16,2	5,2
	jaune	5,0					5,0	0,3	0,5	0,8					0,8	4,3
	verte	369,1		160,0		160,0	529,1	45,0	116,0	161,0	28,0		28,0	6,6	195,6	333,6
	TOTAL	395,5		160,0		160,0	555,5	58,8	116,5	175,3	28,0		28,0	9,3	212,5	343,0
Tilia cordata	sans cat	1,3					1,3							0,1	0,1	1,3
	jaune	5,0					5,0	5,0		5,0					5,0	
	verte															
	TOTAL	6,3					6,3	5,0		5,0				0,1	5,1	1,3
Tilia platyphyllos	sans cat	0,3					0,3									0,3
	jaune			20,0		20,0	20,0									20,0
	verte															
	TOTAL	0,3		20,0		20,0	20,3									20,3
SOUS-TOTAL ESPECES REGLEMENTEES	sans cat	64	0	0	0	0	64	14	0	14	0	0	0	42	56	8
	jaune	1048	2 944	436	0	436	4 427	316	2 872	3 188	309	0	309	235	3 733	695
	verte	11676	114 574	7 699	0	7 699	133 949	10 834	87 488	98 322	15 684	140	15 824	1 119	115 265	18 703
	rose	60	20	45	0	45	125	20	99	119	0	0	0	6	125	0
	bleue	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	TOTAL	12 847	117 538	8 180	0	8 180	138 565	11183	90 459	101642	15 993	140	16 133	1403	119 179	19 406
Pourcentage des catégories améliorées	verte, rose et bleue	91%	97%	95%		95%	97%	97%	97%	97%	98%	100%	98%	80%	97%	96%
Pourcentage des catégories non améliorées	sans catégorie et jaune	9%	3%	5%		5%	3%	3%	3%	3%	2%	0%	2%	20%	3%	4%
SOUS-TOTAL ESPECES NON REGLEMENTEES	sans catégorie	233	12 402	659	0	659	13 293	9 459	2 096	11555	1184	20	1204	352	13 111	183
TOTAL FEUILLUS	sans cat	298	12 402	659	0	659	13 358	9 472	2 096	11568	1184	20	1204	394	13 166	191
	jaune	1048	2 944	436	0	436	4 427	316	2 872	3 188	309	0	309	235	3 733	695
	verte	11676	114 574	7 699	0	7 699	133 949	10 834	87 488	98 322	15 684	140	15 824	1 119	115 265	18 703
	rose	60	20	45	0	45	125	20	99	119	0	0	0	6	125	0
	bleue	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	TOTAL	13 081	129 940	8 838	0	8 838	151859	20 642	92 555	113 197	17 177	160	17 337	1755	132 289	19 589

Annexe 2 : FLUX DE GRAINES FORESTIÈRES en millions de graines - Exercice 2005-06.

ESPÈCES FEUILLUES

En grisé, espèces ne relevant pas du code forestier

ESSENCES	Catégories	APPROVISIONNEMENT						UTILISATION								STOCKS au 30.06.06
		STOCKS 01.07.05	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 campestre	sans cat	0,5	0,0	2,8	0,0	2,8	3,2	1,8	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	1,8	1,4
Acer platanoides	sans cat															
	jaune	0,33					0,33		0,32	0,32	0,01		0,01	0,00	0,33	
	verte															
	TOTAL	0,33					0,33		0,32	0,32	0,01		0,01	0,00	0,33	
Acer pseudoplatanus	sans cat															
	jaune	0,62					0,62		0,26	0,26				0,01	0,26	0,36
	verte	0,88	0,02	0,17		0,17	1,07	0,19	0,85	1,05				-0,03	1,02	0,06
	TOTAL	1,50	0,02	0,17		0,17	1,69	0,19	1,11	1,30				-0,02	1,28	0,42
Alnus cordata	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
Alnus glutinosa	sans cat	0,13					0,13									0,13
	jaune	109,00		4,80		4,80	113,80	5,60	13,32	18,92	0,52		0,52	51,76	71,20	42,60
	verte															
	TOTAL	109,13		4,80		4,80	113,93	5,60	13,32	18,92	0,52		0,52	51,76	71,20	42,73
Alnus incana	sans cat	0,27					0,27									0,27
	jaune	2,19		0,54		0,54	2,73	0,54	0,41	0,95	0,34		0,34	0,01	1,71	1,44
	verte															
	TOTAL	2,46		0,54		0,54	3,00	0,54	0,41	0,95	0,34		0,34	0,01	1,71	1,71
Betula pendula	sans cat	2,15					2,15									2,15
	jaune	283,45					283,45	2,25	61,63	63,88	0,63		0,63	0,75	65,25	218,20
	verte															
	TOTAL	285,60					285,60	2,25	61,63	63,88	0,63		0,63	0,75	65,25	220,35
Betula pubescens	sans cat															
	jaune	14,25		0,75		0,75	15,00		0,30	0,30					0,30	14,70
	verte															
	TOTAL	14,25		0,75		0,75	15,00		0,30	0,30					0,30	14,70
Carpinus betulus	sans cat	0,85					0,85							0,85	0,85	
	jaune	14,04					14,04	1,29	5,03	6,32	0,14		0,14	1,50	7,97	6,07
	verte															
	TOTAL	14,89					14,89	1,29	5,03	6,32	0,14		0,14	2,36	8,82	6,07
Castanea sativa	sans cat															
	jaune															
	verte	0,04	0,72				0,76	0,23	0,49	0,72	0,02		0,02	0,01	0,75	0,01
	TOTAL	0,04	0,72				0,76	0,23	0,49	0,72	0,02		0,02	0,01	0,75	0,01
Fagus sylvatica	jaune															
	verte	29,51		0,08		0,08	29,59	0,08	12,38	12,46	9,19	0,13	9,32	3,17	24,94	4,65
	TOTAL	29,51		0,08		0,08	29,59	0,08	12,38	12,46	9,19	0,13	9,32	3,17	24,94	4,65
Fraxinus angustifolia	sans cat	0,01					0,01									0,01
	jaune		0,12				0,12									0,12
	verte															
	TOTAL	0,01	0,12				0,12									0,12
Fraxinus excelsior	sans cat															
	jaune			0,15		0,15	0,15	0,15		0,15					0,15	
	verte	12,59					12,59	0,10	2,96	3,06	0,08	0,09	0,17	-0,04	3,18	9,40
	rose	0,90		0,23		0,23	1,12	0,30	0,80	1,10				0,03	1,12	
	TOTAL	13,48		0,38		0,38	13,86	0,55	3,76	4,30	0,08	0,09	0,17	-0,01	4,45	9,40
Juglans nigra	sans cat	0,01	0,04	0,03	0,00	0,03	0,07	0,02	0,03	0,06	0,01	0,00	0,01	0,01	0,07	0,00
Juglans regia	sans cat	0,00	0,28	0,00	0,00	0,00	0,28	0,00	0,25	0,25	0,01	0,00	0,01	0,03	0,28	0,00
Juglans nigra x regia	sans cat	0,01	0,89	0,01	0,00	0,01	0,91	0,79	0,01	0,80	0,09	0,00	0,09	0,01	0,90	0,01

Annexe 2 (suite) : FLUX DE GRAINES FORESTIÈRES en millions de graines - Exercice 2005-06.

ESPÈCES FEUILLUES

En grisé, espèces ne relevant pas du code forestier

ESSENCES	Catégories	APPROVISIONNEMENT						UTILISATION								STOCKS au 30.06.06
		STOCKS 0107.05	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	
Malus communis	sans cat	0,00	0,00	0,11	0,00	0,11	0,11	0,11	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,00
Populus tremula	jaune															
	verte															
	TOTAL															
Prunus avium	sans cat															
	jaune		0,95	0,90		0,90	1,85	0,95	0,72	1,66				0,19	1,85	
	verte															
	rose		0,12	0,18		0,18	0,30		0,28	0,28				0,02	0,30	
	bleue															
	TOTAL		1,07	1,08		1,08	2,15	0,95	0,99	1,94				0,22	2,15	
Pyrus communis	sans cat	0,00	0,00	0,11	0,00	0,11	0,11	0,11	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,00
Quercus cerris	jaune	0,00	0,10	0,05		0,05	0,15	0,02	0,12	0,14				0,00	0,14	0,02
	verte															
	TOTAL	0,00	0,10	0,05		0,05	0,15	0,02	0,12	0,14				0,00	0,14	0,02
Quercus ilex	sans cat															
	jaune		0,28	0,00		0,00	0,29		0,24	0,24	0,04		0,04	0,00	0,28	0,00
	verte															
	TOTAL		0,28	0,00		0,00	0,29		0,24	0,24	0,04		0,04	0,00	0,28	0,00
Quercus petraea	jaune															
	verte	0,55	20,05				20,60		15,60	15,60	3,01	0,01	3,03	0,05	18,68	1,93
	TOTAL	0,55	20,05				20,60		15,60	15,60	3,01	0,01	3,03	0,05	18,68	1,93
Quercus pubescens	sans cat															
	jaune		0,46				0,46		0,34	0,34	0,07		0,07	0,02	0,43	0,03
	verte															
	TOTAL		0,46				0,46		0,34	0,34	0,07		0,07	0,02	0,43	0,03
Quercus robur	jaune															
	verte		1,15	1,26		1,26	2,40	1,26	1,08	2,34	0,06		0,06		2,41	
	bleue															
	TOTAL		1,15	1,26		1,26	2,40	1,26	1,08	2,34	0,06		0,06		2,41	
Quercus rubra	jaune															
	verte		5,10	0,34		0,34	5,44	0,71	2,66	3,38	0,15	0,01	0,16	0,00	3,54	1,90
	TOTAL		5,10	0,34		0,34	5,44	0,71	2,66	3,38	0,15	0,01	0,16	0,00	3,54	1,90
Quercus suber	jaune		0,04				0,04		0,04	0,04					0,04	
	verte															
	TOTAL		0,04				0,04		0,04	0,04					0,04	
Sorbus aria	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
Sorbus aucuparia	sans cat	0,00	0,00	1,38	0,00	1,38	1,38	1,38	0,00	1,38	0,00	0,00	0,00	0,00	1,38	0,00
Sorbus domestica	sans cat	0,00	0,00	0,18	0,00	0,18	0,18	0,18	0,00	0,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	0,00
Sorbus torminalis	sans cat	0,00	0,00	0,06	0,00	0,06	0,06	0,06	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	0,00
Robinia pseudoacacia	sans cat	1,07					1,07	0,68		0,68				0,14	0,81	0,26
	jaune	0,25					0,25	0,01	0,03	0,04					0,04	0,21
	verte	18,46		8,00		8,00	26,46	2,25	5,80	8,05	1,40		1,40	0,33	9,78	16,68
	TOTAL	19,78		8,00		8,00	27,78	2,94	5,83	8,76	1,40		1,40	0,46	10,63	17,15
Tilia cordata	sans cat	0,04					0,04							0,00	0,00	0,04
	jaune	0,14					0,14	0,14		0,14					0,14	
	verte															
	TOTAL	0,17					0,17	0,14		0,14				0,00	0,14	0,04
Tilia platyphyllos	sans cat	0,00					0,00									0,00
	jaune			0,18		0,18	0,18									0,18
	verte															
	TOTAL	0,00		0,18		0,18	0,18									0,18
SOUS-TOTAL ESPECES REGLEMENTEES	**sans cat**	**4,52**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**4,52**	**0,68**	**0**	**0,68**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,99**	**1,67**	**2,85**
	jaune	**424,27**	**1,95**	**7,37**	**0,00**	**7,37**	**433,60**	**10,94**	**82,75**	**93,69**	**1,74**	**0,00**	**1,74**	**54,24**	**150,09**	**283,93**
	verte	**62,02**	**27,03**	**9,85**	**0,00**	**9,85**	**98,91**	**4,83**	**41,83**	**46,65**	**13,91**	**0,24**	**14,16**	**3,49**	**64,30**	**34,61**
	rose	**0,90**	**0,12**	**0,41**	**0,00**	**0,41**	**1,42**	**0,30**	**1,07**	**1,37**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,05**	**1,42**	**0,00**
	bleue	**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**
	TOTAL	**491,71**	**29,10**	**17,63**	**0,00**	**17,63**	**538,44**	**16,74**	**125,64**	**142,39**	**15,65**	**0,24**	**15,89**	**58,77**	**217,48**	**321,40**
Pourcentage des catégories améliorées	**verte, rose et bleue**	**13%**	**93%**	**58%**		**58%**	**19%**	**31%**	**34%**	**34%**	**89%**	**100%**	**89%**	**6%**	**30%**	**11%**
Pourcentage des catégories non améliorées	**sans catégorie et jaune**	**87%**	**7%**	**42%**		**42%**	**81%**	**69%**	**66%**	**66%**	**11%**	**0%**	**11%**	**94%**	**70%**	**89%**
SOUS-TOTAL ESPECES NON REGLEMENTEES	**sans catégorie**	**0,50**	**1,21**	**4,51**	**0,00**	**4,51**	**6,22**	**4,32**	**0,29**	**4,62**	**0,11**	**0,00**	**0,11**	**0,04**	**4,77**	**1,45**
TOTAL FEUILLUS	**sans cat**	**5,01**	**1,21**	**4,51**	**0,00**	**4,51**	**10,73**	**5,00**	**0,29**	**5,29**	**0,11**	**0,00**	**0,11**	**1,04**	**6,44**	**4,30**
	jaune	**424,27**	**1,95**	**7,37**	**0,00**	**7,37**	**433,60**	**10,94**	**82,75**	**93,69**	**1,74**	**0,00**	**1,74**	**54,24**	**150,09**	**283,93**
	verte	**62,02**	**27,03**	**9,85**	**0,00**	**9,85**	**98,91**	**4,83**	**41,83**	**46,65**	**13,91**	**0,24**	**14,16**	**3,49**	**64,30**	**34,61**
	rose	**0,90**	**0,12**	**0,41**	**0,00**	**0,41**	**1,42**	**0,30**	**1,07**	**1,37**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,05**	**1,42**	**0,00**
	bleue	**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**
	TOTAL	**492,21**	**30,32**	**22,14**	**0,00**	**22,14**	**544,66**	**21,07**	**125,94**	**147,01**	**15,76**	**0,24**	**16,00**	**58,81**	**222,25**	**322,85**

Annexe 3 : FLUX DE GRAINES FORESTIÈRES en kg - Exercice 2005-2006.

ESPÈCES RESINEUSES

En grisé, espèces ne relevant pas du code forestier

ESSENCES	Catégories	APPROVISIONNEMENT						UTILISATION								STOCKS au 30.06.06
		STOCKS 01.07.05	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	
Abies alba	jaune															
	verte	579,8	34,0				613,8		183,3	183,3	0,5	1,0	1,5	86,9	271,7	342,1
	TOTAL	579,8	34,0				613,8		183,3	183,3	0,5	1,0	1,5	86,9	271,7	342,1
Abies bornmuellerana	sans cat	224,6	0,0	0,0	0,0	0,0	224,6	0,0	18,3	18,3	0,0	0,0	0,0	0,3	18,6	206,1
Abies cephalonica	sans cat	1,4					1,4									1,4
	jaune															
	verte															
	TOTAL	1,4					1,4									1,4
Abies grandis	sans cat	9,2		4,0		4,0	13,2		8,5	8,5	0,5		0,5	3,2	12,2	1,0
	jaune	20,1		4,0		4,0	24,1		21,9	21,9				2,3	24,1	
	verte															
	TOTAL	29,3		8,0		8,0	37,3		30,4	30,4	0,5		0,5	5,5	36,3	1,0
Abies nordmanniana	sans cat	582,9	396,5	27,3	336,7	364,0	1343,3	270,3	582,6	852,9	3,0	46,5	49,5	12,9	915,2	428,1
Abies pinsapo	sans cat															
	jaune															
	verte															
	TOTAL															
Abies procera	sans cat	0,0	0,0	12,5	0,0	12,5	12,5	12,5	0,0	12,5	0,0	0,0	0,0	0,0	12,5	0,0
Cedrus atlantica	sans cat	1,9					1,9							1,9	1,9	
	jaune															
	verte	77,3	6,3				83,6	0,5	33,7	34,2	2,0		2,0	47,4	83,6	
	rose															
	bleue	61,4	18,1				79,5	6,0	67,8	73,8	4,0		4,0	1,7	79,5	
	TOTAL	140,6	24,4				165,0	6,5	101,5	108,0	6,0		6,0	51,0	165,0	
Cedrus libani	sans cat															
	jaune															
	verte	8,3					8,3		2,0	2,0					2,0	6,3
	TOTAL	8,3					8,3		2,0	2,0					2,0	6,3
Cupressus sempervirens	sans cat	57,0	0,0	0,8	0,0	0,8	57,8	1,2	10,0	11,2	0,0	0,0	0,0	-0,3	10,9	46,9
Larix decidua	sans cat															
	jaune															
	verte	50,8	79,0	3,5		3,5	133,3	54,0	5,7	59,7		0,5	0,5		60,2	73,2
	rose	38,9	14,5	65,9		65,9	119,3	13,0	59,5	72,5	0,8	0,3	1,1	-0,3	73,3	45,9
	bleue															
	TOTAL	89,7	93,5	69,4		69,4	252,6	67,0	65,2	132,2	0,8	0,8	1,6	-0,3	133,5	119,1
Larix eurolepis	jaune															
	verte															
	rose		11,6				11,6		9,9	9,9				1,1	11,0	0,7
	bleue															
	TOTAL		11,6				11,6		9,9	9,9				1,1	11,0	0,7
Larix kaempferi	sans cat	0,1		0,3		0,3	0,3	0,3		0,3					0,3	0,1
	jaune															
	verte	4,5		4,0		4,0	8,5		4,8	4,8				0,3	5,1	3,3
	rose	0,7					0,7		0,7	0,7					0,7	
	bleue			5,0		5,0	5,0	1,0		1,0				0,1	1,1	4,0
	TOTAL	5,2		9,3		9,3	14,4	1,3	5,4	6,7				0,4	7,1	7,4
Larix sibirica	jaune															
	verte															
	TOTAL															
Picea abies	sans cat	8,4					8,4							8,2	8,2	0,2
	jaune															
	verte	640,2					640,2	7,2	150,0	157,2	90,8		90,8	99,2	347,2	293,0
	rose	346,2					346,2		12,0	12,0	3,3	0,5	3,8	0,4	16,1	330,1
	bleue															
	TOTAL	994,8					994,8	7,2	162,0	169,2	94,0	0,5	94,5	107,8	371,5	623,3
Picea sitchensis	jaune	18,4		1,0	5,0	6,0	24,4	1,1	10,8	11,9				0,1	12,0	12,4
	verte															
	TOTAL	18,4		1,0	5,0	6,0	24,4	1,1	10,8	11,9				0,1	12,0	12,4
Pinus brutia	sans cat	38,5					38,5							30,3	30,3	8,2
	jaune															
	verte	6,9					6,9		1,6	1,6	2,0		2,0	0,1	3,7	3,2
	TOTAL	45,4					45,4		1,6	1,6	2,0		2,0	30,4	34,0	11,4
Pinus canariensis	jaune															
	verte															
	TOTAL															

Annexe 3 (suite) : FLUX DE GRAINES FORESTIÈRES en kg - Exercice 2005-2006.

ESPÈCES RESINEUSES

En grisé, espèces ne relevant pas du code forestier

ESSENCES	Catégories	APPROVISIONNEMENT						UTILISATION								STOCKS au
		STOCKS	Récoltes	IMPORTATIONS			TOTAL	UTILISATION EN FRANCE			EXPORTATIONS			PERTES	TOTAL	
		01.07.05		UE	autres	total		autoconsommation	ventes	total	UE	autres	total	stockage		30.06.06
Pinus cembra	sans cat	33,4					33,4		0,5	0,5					0,5	32,9
	jaune															
	verte															
	TOTAL	33,4					33,4		0,5	0,5					0,5	32,9
Pinus contorta	sans cat	0,3					0,3	0,3		0,3					0,3	
	jaune	2,0					2,0	0,3		0,3					0,3	1,8
	verte															
	TOTAL	2,3					2,3	0,5		0,5					0,5	1,8
Pinus halepensis	jaune															
	verte	58,8					58,8	1,3	5,3	6,5				2,9	9,4	49,5
	TOTAL	58,8					58,8	1,3	5,3	6,5				2,9	9,4	49,5
Pinus leucodermis	jaune															
	verte															
	TOTAL															
Pinus nigra clusiana	sans cat	78,6					78,6									78,6
	jaune															
	verte															
	TOTAL	78,6					78,6									78,6
Pinus nigra laricio calabrica	jaune															
	verte	0,2					0,2									0,2
	rose	124,5					124,5	0,2	12,4	12,6				0,3	12,9	111,6
	bleue															
	TOTAL	124,7					124,7	0,2	12,4	12,6				0,3	12,9	111,8
Pinus nigra laricio corsicana	jaune															
	verte	2,1	96,4				98,4		15,3	15,3	26,0		26,0	0,1	41,4	57,1
	rose	38,9	25,1				64,0	1,3	17,8	19,1	4,0		4,0	0,4	23,4	40,6
	bleue	430,2	32,5				462,6	8,6	65,3	73,9	9,9		9,9	1,8	85,6	377,0
	TOTAL	471,2	153,9				625,1	9,8	98,4	108,2	39,9		39,9	2,3	150,4	474,7
Pinus nigra nigricans	sans cat															
	jaune															
	verte	119,7	31,9				151,6	7,5	26,5	34,0		0,2	0,2	0,5	34,7	116,9
	TOTAL	119,7	31,9				151,6	7,5	26,5	34,0		0,2	0,2	0,5	34,7	116,9
Pinus pinaster	sans cat	0,6					0,6									0,6
	jaune	25 556,1	4 808,0				30 364,1		14 741,1	14 741,1	111,0	60,0	171,0	2 625,9	17 538,0	12 826,1
	verte	158,4					158,4	0,3	47,9	48,2	6,0		6,0	16,0	70,2	88,3
	rose	9 576,7	3 238,8				12 815,5	645,2	1687,4	2 332,6	92,0	4,0	96,0	42,7	2 471,3	10 344,3
	bleue															
	TOTAL	35 291,8	8 046,8				43 338,6	645,5	16 476,4	17 121,9	209,0	64,0	273,0	2 684,5	20 079,4	23 259,1
Pinus pinea	jaune															
	verte	605,2					605,2	9,0	75,6	84,6	0,3		0,3	1,4	86,2	519,0
	TOTAL	605,2					605,2	9,0	75,6	84,6	0,3		0,3	1,4	86,2	519,0
Pinus radiata	sans cat	3,5					3,5									3,5
	jaune															
	verte															
	TOTAL	3,5					3,5									3,5
Pinus sylvestris	sans cat	0,1					0,1		0,1	0,1					0,1	
	jaune															
	verte	180,6	45,4				226,0	5,1	51,8	56,9		0,2	0,2	1,4	58,5	167,5
	rose															
	bleue															
	TOTAL	180,7	45,4				226,0	5,1	51,8	56,9		0,2	0,2	1,4	58,5	167,5
Pinus strobus	sans cat	0,0	0,0	0,5	0,0	0,5	0,5	0,5	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0
Pinus taeda	sans cat	105,0	0,0	0,0	0,0	0,0	105,0	0,0	8,9	8,9	0,0	0,0	0,0	0,1	8,9	96,1
Pinus uncinata	sans cat	0,0	127,1	0,0	0,0	0,0	127,1	0,3	9,9	10,2	13,0	0,1	13,1	7,5	30,8	96,3
Pseudotsuga menziesii	sans cat	6,5					6,5							6,5	6,5	
	jaune	431,2		9,0		9,0	440,2	30,5	122,8	153,3	16,1		16,1	32,5	201,9	238,3
	verte	24,3		2,0		2,0	26,3	2,0	22,4	24,4				0,3	24,7	1,6
	rose	1582,6	13,0	10,8		10,8	1606,4	18,8	221,0	239,8	18,1	0,6	18,7	96,4	354,9	1251,5
	bleue															
	TOTAL	2 044,5	13,0	21,8		21,8	2 079,3	51,3	366,2	417,5	34,2	0,6	34,8	135,6	587,9	1491,4
SOUS-TOTAL ESPECES REGLEMENTEES	**sans cat**	**179**	**0**	**4**	**0**	**4**	**183**	**1**	**9**	**10**	**1**	**0**	**1**	**50**	**60**	**123**
	jaune	**26 028**	**4 808**	**14**	**5**	**19**	**30 855**	**32**	**14 897**	**14 928**	**127**	**60**	**187**	**2 661**	**17 776**	**13 078**
	verte	**2 517**	**293**	**10**	**0**	**10**	**2 819**	**87**	**626**	**713**	**128**	**2**	**129**	**256**	**1098**	**1721**
	rose	**11 708**	**3 303**	**77**	**0**	**77**	**15 088**	**679**	**2 021**	**2 699**	**118**	**5**	**124**	**141**	**2 964**	**12 125**
	bleue	**492**	**51**	**5**	**0**	**5**	**547**	**16**	**133**	**149**	**14**	**0**	**14**	**4**	**166**	**381**
	TOTAL	**40 924**	**8 455**	**109**	**5**	**114**	**49 493**	**813**	**17 685**	**18 498**	**387**	**67**	**454**	**3 112**	**22 064**	**27 428**
Pourcentage des catégories améliorées	**verte, rose et bleue**	**36%**	**43%**	**83%**	**0%**	**80%**	**37%**	**96%**	**16%**	**19%**	**67%**	**11%**	**59%**	**13%**	**19%**	**52%**
Pourcentage des catégories non améliorées	**sans catégorie et jaune**	**64%**	**57%**	**17%**	**100%**	**20%**	**63%**	**4%**	**84%**	**81%**	**33%**	**89%**	**41%**	**87%**	**81%**	**48%**
SOUS-TOTAL ESPECES NON REGLEMENTEES	**sans catégorie**	**969**	**524**	**41**	**337**	**378**	**1871**	**285**	**630**	**914**	**16**	**47**	**63**	**20**	**997**	**873**
TOTAL RESINEUX	**sans cat**	**1 152**	**524**	**45**	**337**	**382**	**2 057**	**285**	**639**	**924**	**17**	**47**	**63**	**70**	**1057**	**1000**
	jaune	**26 028**	**4 808**	**14**	**5**	**19**	**30 855**	**32**	**14 897**	**14 928**	**127**	**60**	**187**	**2 661**	**17 776**	**13 078**
	verte	**2 517**	**293**	**10**	**0**	**10**	**2 819**	**87**	**626**	**713**	**128**	**2**	**129**	**256**	**1098**	**1721**
	rose	**11 708**	**3 303**	**77**	**0**	**77**	**15 088**	**679**	**2 021**	**2 699**	**118**	**5**	**124**	**141**	**2 964**	**12 125**
	bleue	**492**	**51**	**5**	**0**	**5**	**547**	**16**	**133**	**149**	**14**	**0**	**14**	**4**	**166**	**381**
	TOTAL	**41 897**	**8 978**	**151**	**342**	**492**	**51 367**	**1098**	**18 315**	**19 413**	**403**	**114**	**517**	**3 132**	**23 062**	**28 305**

Annexe 4 : FLUX DE GRAINES FORESTIÈRES en millions de graines - Exercice 2005-06.

ESPÈCES RESINEUSES

En grisé, espèces ne relevant pas du code forestier

ESSENCES	Catégories	APPROVISIONNEMENT						UTILISATION								STOCKS au 30.06.06
		STOCKS 01.07.05	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	
Abies alba	jaune															
	verte	13,34	0,78				14,12		4,22	4,22	0,01	0,02	0,03	2,00	6,25	7,87
	TOTAL	13,34	0,78				14,12		4,22	4,22	0,01	0,02	0,03	2,00	6,25	7,87
Abies bornmuellerana	sans cat	3,26	0,00	0,00	0,00	0,00	3,26	0,00	0,27	0,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,27	2,99
Abies cephalonica	sans cat	0,03					0,03									0,03
	jaune															
	verte															
	TOTAL	0,03					0,03									0,03
Abies grandis	sans cat	0,39		0,17		0,17	0,56		0,36	0,36	0,02		0,02	0,14	0,52	0,04
	jaune	0,85		0,17		0,17	1,02		0,93	0,93				0,10	1,02	
	verte															
	TOTAL	1,25		0,34		0,34	1,59		1,29	1,29	0,02		0,02	0,23	1,54	0,04
Abies nordmanniana	sans cat	8,74	5,95	0,41	5,05	5,46	20,15	4,05	8,74	12,79	0,05	0,70	0,74	0,19	13,73	6,42
Abies pinsapo	sans cat															
	jaune															
	verte															
	TOTAL															
Abies procera	sans cat	0,00	0,00	0,39	0,00	0,39	0,39	0,39	0,00	0,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,39	0,00
Cedrus atlantica	sans cat	0,04					0,04							0,04	0,04	
	jaune															
	verte	1,66	0,14				1,80	0,01	0,73	0,74	0,04		0,04	1,02	1,80	
	rose															
	bleue	1,32	0,39				1,71	0,13	1,46	1,59	0,09		0,09	0,04	1,71	
	TOTAL	3,02	0,53				3,55	0,14	2,18	2,32	0,13		0,13	1,10	3,55	
Cedrus libani	sans cat															
	jaune															
	verte	0,09					0,09		0,02	0,02					0,02	0,07
	TOTAL	0,09					0,09		0,02	0,02					0,02	0,07
Cupressus sempervirens	sans cat	6,84	0,00	0,09	0,00	0,09	6,93	0,14	1,20	1,34	0,00	0,00	0,00	-0,04	1,30	5,63
Larix decidua	sans cat															
	jaune															
	verte	7,12	11,06	0,49		0,49	18,67	7,56	0,79	8,35		0,07	0,07		8,42	10,24
	rose	5,44	2,03	9,23		9,23	16,70	1,82	8,33	10,15	0,11	0,04	0,15	-0,04	10,26	6,43
	bleue															
	TOTAL	12,56	13,09	9,72		9,72	35,36	9,38	9,12	18,50	0,11	0,11	0,22	-0,04	18,69	16,68
Larix europlepis	jaune															
	verte															
	rose		2,33				2,33		1,98	1,98				0,21	2,20	0,13
	bleue															
	TOTAL		2,33				2,33		1,98	1,98				0,21	2,20	0,13
Larix kaempferi	sans cat	0,02		0,06		0,06	0,07	0,06		0,06					0,06	0,02
	jaune															
	verte	1,00		0,90		0,90	1,90		1,08	1,08	0,00			0,08	1,15	0,75
	rose	0,15					0,15		0,15	0,15					0,15	
	bleue			1,13		1,13	1,13	0,23		0,23				0,01	0,24	0,89
	TOTAL	1,17		2,08		2,08	3,25	0,28	1,22	1,50				0,09	1,59	1,65
Larix sibirica	jaune															
	verte															
	TOTAL															
Picea abies	sans cat	1,21					1,21							1,19	1,19	0,02
	jaune															
	verte	92,83					92,83	1,04	21,75	22,79	13,16		13,16	14,39	50,34	42,49
	rose	50,20					50,20		1,74	1,74	0,47	0,07	0,54	0,05	2,33	47,87
	bleue															
	TOTAL	144,24					144,24	1,04	23,49	24,53	13,63	0,07	13,70	15,63	53,86	90,38
Picea sitchensis	jaune	8,11		0,44	2,20	2,64	10,75	0,48	4,76	5,24				0,05	5,29	5,46
	verte															
	TOTAL	8,11		0,44	2,20	2,64	10,75	0,48	4,76	5,24				0,05	5,29	5,46
Pinus brutia	sans cat	0,65					0,65							0,52	0,52	0,14
	jaune															
	verte	0,12					0,12		0,03	0,03	0,03		0,03	0,00	0,06	0,05
	TOTAL	0,77					0,77		0,03	0,03	0,03		0,03	0,52	0,58	0,19
Pinus canariensis	jaune															
	verte															
	TOTAL															

Annexe 4 : FLUX DE GRAINES FORESTIÈRES en millions de graines - Exercice 2005-06.

ESPÈCES RESINEUSES (SUITE)

En grisé, espèces ne relevant pas du code forestier

ESSENCES	Catégories	APPROVISIONNEMENT						UTILISATION								STOCKS au 30.06.06
		STOCKS 01.07.05	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	
Pinus cembra	sans cat	0,15					0,15									0,15
	jaune															
	verte															
	TOTAL	0,15					0,15									0,15
Pinus contorta	sans cat	0,05					0,05	0,05		0,05					0,05	
	jaune	0,40					0,40	0,05		0,05					0,05	0,35
	verte															
	TOTAL	0,45														
Pinus halepensis	jaune															
	verte	3,53					3,53	0,08	0,32	0,39				0,17	0,56	2,97
	TOTAL	3,53					3,53	0,08	0,32	0,39				0,17	0,56	2,97
Pinus leucodermis	jaune															
	verte															
	TOTAL															
Pinus nigra clusiana	sans cat	4,16					4,16									4,16
	jaune															
	verte															
	TOTAL	4,16					4,16									4,16
Pinus nigra laricio calabrica	jaune															
	verte	0,01					0,01							0,00	0,00	0,01
	rose	7,16					7,16	0,01	0,71	0,73				0,02	0,74	6,42
	bleue															
	TOTAL	7,17					7,17	0,01	0,71	0,73				0,02	0,74	6,43
Pinus nigra laricio corsicana	jaune															
	verte	0,16	7,23				7,38		1,14	1,14	1,95		1,95	0,01	3,10	4,28
	rose	2,92	1,88				4,80	0,09	1,34	1,43	0,30		0,30	0,03	1,76	3,05
	bleue	32,26	2,43				34,70	0,64	4,90	5,54	0,74		0,74	0,14	6,42	28,28
	TOTAL	35,34	11,54				46,88	0,74	7,38	8,11	2,99		2,99	0,17	11,28	35,60
Pinus nigra nigricans	sans cat															
	jaune															
	verte	5,99	1,59				7,58	0,37	1,33	1,70		0,01	0,01	0,03	1,73	5,85
	TOTAL	5,99	1,59				7,58	0,37	1,33	1,70		0,01	0,01	0,03	1,73	5,85
Pinus pinaster	sans cat						0,00									
	jaune	42,17	7,93				50,10		24,32	24,32	0,18	0,10	0,28	4,33	28,94	21,16
	verte	0,26					0,26	0,00	0,08	0,08	0,01		0,01	0,03	0,12	0,15
	rose	15,80	5,34				21,15	1,06	2,78	3,85	0,15	0,01	0,16	0,07	4,08	17,07
	bleue															
	TOTAL	58,23	13,28				71,51	1,07	27,19	28,25	0,34	0,11	0,45	4,43	33,13	38,38
Pinus pinea	jaune															
	verte	1,00					1,00	0,01	0,12	0,14	0,00		0,00	0,00	0,14	0,86
	TOTAL	1,00					1,00	0,01	0,12	0,14	0,00		0,00	0,00	0,14	0,86
Pinus radiata	sans cat	0,12					0,12									0,12
	jaune															
	verte															
	TOTAL	0,12					0,12									0,12
Pinus sylvestris	sans cat	0,01					0,01		0,01	0,01					0,01	
	jaune															
	verte	28,45	7,14				35,59	0,80	8,16	8,96		0,02	0,02	0,23	9,21	26,38
	rose															
	bleue															
	TOTAL	28,46	7,14				35,60	0,80	8,16	8,97		0,02	0,02	0,23	9,21	26,38
Pinus strobus	sans cat	0,00	0,00	0,03	0,00	0,03	0,03	0,03	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00
Pinus taeda	sans cat	3,67	0,00	0,00	0,00	0,00	3,67	0,00	0,31	0,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,31	3,36
Pinus uncinata	sans cat	0,00	16,52	0,00	0,00	0,00	16,52	0,03	1,29	1,32	1,69	0,01	1,70	0,98	4,00	12,52
Pseudotsuga menziesii	sans cat	0,63					0,63							0,63	0,63	
	jaune	42,04		0,88		0,88	42,92	2,97	11,97	14,95	1,57		1,57	3,17	19,68	23,23
	verte	2,36		0,20		0,20	2,56	0,20	2,18	2,38				0,02	2,40	0,16
	rose	154,30	1,27	1,05		1,05	156,62	1,83	21,55	23,38	1,76	0,06	1,82	9,40	34,60	122,02
	bleue															
	TOTAL	199,34	1,27	2,13		2,13	202,73	5,00	35,71	40,71	3,33	0,06	3,39	13,22	57,32	145,41
SOUS-TOTAL ESPECES REGLEMENTEES	**sans cat**	**7,35**	**0,00**	**0,23**	**0,00**	**0,23**	**7,58**	**0,11**	**0,37**	**0,48**	**0,02**	**0,00**	**0,02**	**2,52**	**3,02**	**4,56**
	jaune	**93,57**	**7,93**	**1,49**	**2,20**	**3,69**	**105,19**	**3,50**	**41,99**	**45,49**	**1,75**	**0,10**	**1,85**	**7,65**	**54,99**	**50,21**
	verte	**157,90**	**27,94**	**1,59**	**0,00**	**1,59**	**187,43**	**10,07**	**41,94**	**52,01**	**15,21**	**0,12**	**15,33**	**17,97**	**85,32**	**102,11**
	rose	**235,97**	**12,85**	**10,28**	**0,00**	**10,28**	**259,10**	**4,83**	**38,58**	**43,40**	**2,79**	**0,18**	**2,97**	**9,74**	**56,12**	**202,99**
	bleue	**33,58**	**2,82**	**1,13**	**0,00**	**1,13**	**37,53**	**1,00**	**6,36**	**7,35**	**0,83**	**0,00**	**0,83**	**0,18**	**8,36**	**29,17**
	TOTAL	**528,38**	**51,55**	**14,71**	**2,20**	**16,91**	**596,84**	**19,50**	**129,23**	**148,73**	**20,61**	**0,40**	**21,01**	**38,06**	**207,80**	**389,04**
Pourcentage des catégories améliorées	**verte, rose et bleue**	**81%**	**85%**	**88%**	**0%**	**77%**	**81%**	**81%**	**67%**	**69%**	**91%**	**75%**	**91%**	**73%**	**72%**	**86%**
Pourcentage des catégories non améliorées	**sans catégorie et jaune**	**19%**	**15%**	**12%**	**100%**	**23%**	**19%**	**19%**	**33%**	**31%**	**9%**	**25%**	**9%**	**27%**	**28%**	**14%**
SOUS-TOTAL ESPECES NON REGLEMENTEES	**sans catégorie**	**22,51**	**22,46**	**0,92**	**5,05**	**5,97**	**50,95**	**4,65**	**11,80**	**16,45**	**1,74**	**0,71**	**2,45**	**1,14**	**20,03**	**30,92**
TOTAL RESINEUX	**sans cat**	**29,98**	**22,46**	**1,15**	**5,05**	**6,20**	**58,64**	**4,75**	**12,17**	**16,93**	**1,76**	**0,71**	**2,47**	**3,65**	**23,05**	**35,60**
	jaune	**93,57**	**7,93**	**1,49**	**2,20**	**3,69**	**105,19**	**3,50**	**41,99**	**45,49**	**1,75**	**0,10**	**1,85**	**7,65**	**54,99**	**50,21**
	verte	**157,90**	**27,94**	**1,59**	**0,00**	**1,59**	**187,43**	**10,07**	**41,94**	**52,01**	**15,21**	**0,12**	**15,33**	**17,97**	**85,32**	**102,11**
	rose	**235,97**	**12,85**	**10,28**	**0,00**	**10,28**	**259,10**	**4,83**	**38,58**	**43,40**	**2,79**	**0,18**	**2,97**	**9,74**	**56,12**	**202,99**
	bleue	**33,58**	**2,82**	**1,13**	**0,00**	**1,13**	**37,53**	**1,00**	**6,36**	**7,35**	**0,83**	**0,00**	**0,83**	**0,18**	**8,36**	**29,17**
	TOTAL	**551,01**	**74,02**	**15,63**	**7,25**	**22,88**	**647,90**	**24,15**	**141,03**	**165,18**	**22,34**	**1,11**	**23,45**	**39,20**	**227,83**	**420,07**

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

Exercice 2005-2006

1 - Matériel qualifié

Réf du matériel de base	Espèce		Nom du matériel de base	Dépt.	2005-2006				Part de la récolte totale (toutes catégories confondues)	
	Nom botanique	Nom commun			Récolte (hl)	Récolte (kg)	Utilisation en France (kg)	Stocks fin (kg)	Par verger	Par essence
FEX-VG-001	*Fraxinus excelsior*	Frêne commun	Les Ecoulouettes-VG	61			58		0%	0%
LDE-VG-001	*Larix decidua*	Mélèze d'Europe	Sudètes-Le Theil-VG	46	5,39	8,9	23,45	0,15	10%	16%
LDE-VG-002	*Larix decidua*	Mélèze d'Europe	Sudètes-Cadouin-VG	24	3,4	5,61	6,23	0,63	6%	
LEU-VG-001	*Larix x eurolepis*	Mélèze hybride	FH201-Lavercantière-PF	46	11,09	11,64	9,92	0,67	100%	100%
PAB-VG-001	*Picea abies*	Epicéa commun	Rachovo-VG	46			11,97	330,13	0%	0%
PLA-VG-002	*Pinus nigra laricio calabrica*	Pin laricio de Calabre	Les Barres-Sivens-VG	81			12,62	111,59	0%	0%
Les Barres Bout VG	*Pinus nigra laricio calabrica*	Pin laricio de Calabre	Les Barres Bout VG				0,3	19,55	Verger anciennement admis	
PLO-VG-002	*Pinus nigra laricio corsicana*	Pin laricio de Corse	Corse-Haute Serre-VG	46	21,83	25,1	19,06	40,62	16%	16%
PPA-VG-005	*Pinus pinaster*	Pin maritime	Hourtin-VF2	33	247,6	619	1262	880	8%	41%
PPA-VG-006	*Pinus pinaster*	Pin maritime	Mimizan-VF2	40			748,87	4069,31	0%	
PPA-VG-007	*Pinus pinaster*	Pin maritime	Saint-Augustin - La Coubre-VF2	17	1047,92	2619,8	321,72	5394,95	33%	
PPA-VG-008	*Pinus pinaster*	Pin maritime	Beychac-LC2	33		Verger admis en mars 2005			0%	
PSY-VG-002	*Pinus sylvestris*	Pin sylvestre	Taborz-Haute Serre-VG	46					0%	0%
PAV-VG-001	*Prunus avium*	Merisier	L'Absie-VG	79		Vergers admis en juillet 2005			0%	100%
PAV-VG-002	*Prunus avium*	Merisier	Cabrerets-VG	46	1	20	21,4		100%	
PME-VG-001	*Pseudotsuga menziesii*	Douglas vert	Darrington-VG	46			57,25	6,5	0%	100%
PME-VG-002	*Pseudotsuga menziesii*	Douglas vert	La Luzette-VG	46			169,8	1237,5	0%	
PME-VG-003	*Pseudotsuga menziesii*	Douglas vert	Washington-VG	81	18,57	13	7,38	5,5	100%	

Vergers admis en août 2005

2 - Materiel testé

Réf du matériel de base	Espèce		Nom du matériel de base	Dépt.	2005-2006				Part de la récolte totale (toutes catégories confondues)	
	Nom botanique	Nom commun			Récolte (hl)	Récolte (kg)	Utilisation en France (kg)	Stocks fin (kg)	Par verger	Par essence
CAT-PP-001	*Cedrus atlantica*	Cèdre de l'Atlas	MENERBES	84	1,14	4	13,4		5%	22%
CAT-PP-002	*Cedrus atlantica*	Cèdre de l'Atlas	MONT-VENTOUX	84	0,91	3,2	26,7		4%	
CAT-PP-003	*Cedrus atlantica*	Cèdre de l'Atlas	SAUMON	4	3,1	10,87	33,67		13%	
PLO-VG-001	*Pinus nigra laricio corsicana*	Pin laricio de Corse	Sologne-Vayrières-VG	46	28,22	32,45	73,86	377,04	21%	21%

Annexe 6 : Flux de graines (récoltes, utilisations par les professionnels français et stocks) par région de provenance (catégorie sélectionnée).

Exercice 2005-2006

Espèces feuillues

Avec :
Np : Nombre de peuplements porte-graines admis en catégorie sélectionnée en juillet 2005
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
Acer pseudoplatanus - érable sycomore	101	6	1	3	65	1
	200	14			36	4
	500	7				2
	600	2				
TOTAL	**4**	**29**	**1**	**3**	**101**	**7**

Essence	Régions de provenance	Np	N_{pr}	R	U	S
Castanea sativa - châtaigner	101	12	8	833	1042	
	102	15	3	3 784	3 618	36
	741	4				
	901	4				
TOTAL	**4**	**35**	**11**	**4 617**	**4 660**	**36**

Essence	Régions de provenance	Np	N_{pr}	R	U	S
Fagus sylvatica - hêtre	101	4			51	53
	102	17			825	332
	201	67			1593	464
	202	0				
	301	1				
	401	11			73	
	402	6			127	17
	403	18			126	
	501	18			77	
	502	2				
	503	0				
	601	7			67	182
	602	10			59	7
	633	2			21	78
	751	0				
	800	0				
TOTAL	**16**	**163**	**0**	**0**	**3 018**	**1 133**

Essence	Régions de provenance	Np	N_{pr}	R	U	S
Fraxinus excelsior - frêne commun	101	16			114	273
	201	32			79	227
	202	8			12	127
	300	1				
	400	1				
	501	8				
TOTAL	**6**	**66**	**0**	**0**	**204**	**627**

Essence	Régions de provenance	Np	N_{pr}	R	U	S
Prunus avium - merisier	901	93				
TOTAL	**1**	**93**	**0**	**0**	**0**	**0**

Avec : **Np :** Nombre de peuplements porte-graines admis en catégorie sélectionnée en juillet 2005
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
Quercus petraea - chêne sessile	101	1	1	1875	1875	
	102	3	1	11949	11064	315
	103	3	2	2 820	2 745	
	104	5	3	14 151	7 764	4 692
	105	8	5	4 061	5 513	317
	106	7	2	28 383	17 621	1991
	107	8	2	4 905	3 864	546
	201	2				
	203	24	1	33	33	
	204	14	8	5 943	5 893	
	205	4	1	18	18	
	212	10				
	311	5	1	375	375	
	362	8	2	566	566	
	403	0				
	411	12	6	6 768	6 348	
	422	7				
	500	0				
	601	0				
TOTAL	**19**	**121**	**35**	**81 847**	**63 679**	**7 861**

Essence	Régions de provenance	Np	N_{pr}	R	U	S
Quercus robur - chêne pédonculé	100	17	1	928	910	
	201	15				
	202	3				
	203	41				
	301	4				
	361	36	2	4 527	4 527	
	421	5				
TOTAL	**7**	**121**	**3**	**5 454**	**5 437**	**0**

Essence	Régions de provenance	Np	N_{pr}	R	V	S
Quercus rubra - chêne rouge	901	26	8	2 627	2 133	484
	902	86	16	13 969	9 913	3 386
	903	33	10	6 060	1458	4 556
TOTAL	**3**	**145**	**34**	**22 656**	**13 504**	**8 426**

Annexe 7 : Flux de graines (récoltes, utilisations par les professionnels français et stocks) par région de provenance (étiquette verte).

Exercice 2005-2006

Espèces résineuses

Avec : **Np :** Nombre de peuplements porte-graines admis en catégorie sélectionnée en juillet 2005
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				7
	202	31			23,5	
	241	0				
	361	11			6	19,1
	401	8			41,4	133
	402	20	1	34	59	20,3
	501	20			52,2	70,8
	502	5			1,29	18,2
	503	4				27,1
	504	6				36,6
	505	1				9,7
	506	0				
	601	15				
	800	4				
TOTAL	**14**	**126**	**1**	**34**	**183**	**342**

Essence	Régions de provenance	Np	N_{pr}	R	U	S
Cedrus atlantica - cèdre de l'atlas	900	39	3	6,34	34,2	
TOTAL	**1**	**39**	**3**	**6,3**	**34**	**0**

Essence	Régions de provenance	Np	N_{pr}	R	U	S
Larix decidua - mélèze d'europe	240	45			0,65	0,25
	501	4				
	502	5			1,45	6,05
	504	15	1	79	54	66,2
TOTAL	**4**	**69**	**1**	**79**	**56**	**73**

Avec : **Np :** Nombre de peuplements porte-graines admis en catégorie sélectionnée en juillet 2005
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
Picea abies - épicéa commun	201	0				
	202	4			1,5	11,7
	203	20			42	185
	400	5			13	17,6
	501	5			3,32	3,57
	502	17			79,7	24,5
	503	12			4,01	
	504	20				
	505	8				
	506	5			10,5	3,35
	507	1				
	508	6			1,7	
	509	3				
	600	0				
TOTAL	**14**	**106**	**0**	**0**	**156**	**246**

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

Essence	Régions de provenance	Np	N_{pr}	R	U	S
Pinus halepensis - pin d'Alep	700	31			5,81	49,5
TOTAL	**1**	**31**	**0**	**0**	**5,8**	**49**

Essence	Régions de provenance	Np	N_{pr}	R	U	S
Pinus nigra laricio corsicana - pin laricio de Corse	800	19				
	901	52	2	44,4	13,2	18,1
	902	9	1	52	2,05	38,9
TOTAL	**3**	**80**	**3**	**96**	**15**	**57**

Essence	Régions de provenance	Np	N_{pr}	R	U	S
Pinus nigra nigricans - pin noir d'Autriche	901	4	2	0,47	0,32	
	902	19	2	31,4	33,2	117
TOTAL	**2**	**23**	**4**	**32**	**33**	**117**

Essence	Régions de provenance	Np	N_{pr}	R	U	S
Pinus pinea - pin pignon	700	36	3		84,6	519
	800	0				
TOTAL	**2**	**36**	**3**	**0**	**85**	**519**

Essence	Régions de provenance	Np	N_{pr}	R	U	S
Pinus pinaster - pin maritime	100	1				
	301	66			48,2	88,3
	302	0				
	700	2				
	800	6				
TOTAL	**5**	**75**	**0**	**0**	**48**	**88**

Essence	Régions de provenance	Np	N_{pr}	R	U	S
Pseudotsuga menziesii - douglas vert	901	150			22,4	1,6
	902	16				
TOTAL	**2**	**166**	**0**	**0**	**22**	**1,6**

Essence	Régions de provenance	Np	N_{pr}	R	U	S
Pinus sylvestris - pin sylvestre	100	17	3	39,5	9,6	31,2
	201	2				
	202	11			2,85	24,2
	203	7	3	1,79	10,1	7,59
	204	8			3,15	26,9
	205	16	2	1,3	11,2	44,5
	401	1				
	402	14				
	403	84			14,1	19,5
	404	12	1	1	5,59	9,02
	501	2				
	502	2			0,3	2,7
	601	4				
	602	2	1	1,79		2,04
TOTAL	**14**	**182**	**10**	**45**	**57**	**168**

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

ESSENCES	Nombre moyen de graines / kg
Alnus cordata	335 000
Abies alba	23 000
Abies bornmullerana	14 500
Abies cephalonica	20 000
Abies grandis	42 500
Abies nordmanniana	15 000
Abies pinsapo	18 000
Abies procera	31 500
Acer campestre	12 000
Acer platanoides	8 500
Acer pseudoplatanus	8 500
Alnus glutinosa	800 000
Alnus incana	1 350 000
Betula pendula	2 500 000
Betula pubescens	1 500 000
Carpinus betulus	21 500
Castanea sativa	155
Cedrus atlantica	21 000
Cedrus libani	10 500
Cupressus sempervirens	120 000
Fagus sylvatica	4 100
Fraxinus angustifolia	14 000
Fraxinus excelsior	15 000
Juglans nigra	78
Juglans nigra x regia	88
Juglans regia	165
Larix decidua	140 000
Larix kaempferi	225 000
Larix sibirica	n.d
Larix x eurolepis	200 000
Malus communis	28 000
Picea abies	145 000
Picea sitchensis	440 000
Pinus brutia	17 000

ESSENCES	Nombre moyen de graines / kg
Pinus canariensis	n.d
Pinus cembra	3 500
Pinus contorta	300 000
Pinus halepensis	60 000
Pinus leucodermis	n.d
Pinus nigra clusiana	53 000
Pinus nigra Laricio calabrica	57 500
Pinus nigra Laricio corsicana	75 000
Pinus nigra nigricans	50 000
Pinus pinaster	1 650
Pinus pinea	1 650
Pinus radiata	33 000
Pinus sylvestris	157 500
Pinus taeda	35 000
Pinus uncinata	130 000
Pinus strobus	55 500
Populus tremula	n.d
Prunus avium	6 000
Pseudotsuga menziesii	97 500
Pyrus communis	35 000
Quercus cerris	215
Quercus ilex	375
Quercus petraea	245
Quercus pubescens	325
Quercus robur	210
Quercus rubra	225
Quercus suber	250
Sorbus aria	50 000
Sorbus aucuparia	275 000
Sorbus domestica	35 000
Sorbus torminalis	37 500
Robinia pseudoacacia	50 000
Tilia cordata	9 000
Tilia platyphyllos	27 500

n.d : Donnée non disponible

Annexe 9 : Répartition des essences feuillues et résineuses selon les classes « nombre de graines aptes à germer par kg de semences ».

Répartition des essences feuillues par "nombre de graines aptes à germer par kg de semences"

Classe f1	Classe f2	Classe f3
<500 graines aptes à germer/ kg semences	5 000-20 000 graines aptes à germer/ kg semences	>200 000 graines aptes à germer/ kg semences
Castanea sativa	Acer campestre	Alnus glutinosa
Juglans nigra	Acer platanoides	Alnus incana
Juglans regia	Acer pseudoplatanus	Alnus cordata
Juglans nigra x regia	Carpinus betulus	Betula pendula
Quercus cerris	Fagus sylvatica	Betula pubescens
Quercus ilex	Fraxinus angustifolia	Populus tremula
Quercus petraea	Fraxinus excelsior	Sorbus aucuparia
Quercus pubescens	Malus communis	
Quercus robur	Prunus avium	
Quercus rubra	Pyrus communis	
Quercus suber	Robinia pseudoacacia	
	Sorbus aria	
	Sorbus domestica	
	Sorbus torminalis	
	Tilia cordata	
	Tilia platyphyllos	

Répartition des essences résineuses par "nombre de graines aptes à germer par kg de semences"

Classe r1	Classe r2	Classe r3
500-5 000 graines aptes à germer/ kg semences	5 000-20 000 graines aptes à germer/ kg semences	>20 000 graines aptes à germer/ kg semences
Pinus cembra	Abies alba	Larix decidua
Pinus pinea	Abies bornmullerana	*Larix kaempferi*
	Abies cephalonica	*Larix sibirica*
	Abies grandis	Larix x eurolepis
	Abies nordmanniana	Cupressus sempervirens
	Abies pinsapo	Picea abies
	Abies procera	Picea sitchensis
	Cedrus atlantica	Pinus halepensis
	Cedrus libani	*Pinus leucodermis*
	Pinus brutia	Pinus nigra clusiana
	Pinus canariensis	Pinus nigra Laricio calabrica
	Pinus pinaster	Pinus nigra Laricio Corsicana
	Pinus radiata	Pinus nigra nigricans
	Pinus taeda	Pinus sylvestris
		Pinus contorta
		Pinus strobus
		Pinus uncinata
		Pseudotsuga menziesii

espèces non réglementées

espèces pour lesquelles les récoltes en France sont interdites