Information

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE
L'ALIMENTATION

Direction générale de la performance économique et environnementale des entreprises **Service Développement des filières et de l'emploi** **Sous-direction Filières forêt-bois, cheval et bioéconomie** **Gestion durable de la forêt et du bois** **3, rue Barbet de Jouy** **75349 PARIS 07 SP** **0149554955** **N° NOR AGRT1721731N**	**Note de service** **DGPE/SDFCB/2017-651** **31/07/2017**

Date de mise en application : Immédiate
Diffusion : Tout public

Cette instruction n'abroge aucune instruction.
Cette instruction ne modifie aucune instruction.
Nombre d'annexes : 1

Objet : résultats de l'enquête statistique annuelle MAA/IRSTEA sur les récoltes et flux de graines forestières pour la campagne 2015-2016

Destinataires d'exécution
DRAAF

Résumé : La présente note de service rend publics les résultats de l'enquête statistique annuelle sur les flux de graines forestières récoltées, stockées, commercialisées et utilisées en France pendant la campagne 2015-2016.
A la suite de la campagne 2014-2015, marquée par des quantités de graines récoltées en forte hausse, à la fois pour les essences feuillues (+123%) et pour les essences résineuses (+43%), la campagne 2015-2016 s'est traduite par une baisse des disponibilités en semences pour l'approvisionnement des pépiniéristes (mauvaises fructifications). Cette enquête révèle une diminution des quantités de graines disponibles en approvisionnement. Le niveau des utilisations en France continue de décroître légèrement depuis quatre ans. Les stocks de semences de fin de campagne sont en légère baisse mais restent importants.

La présente note de service rend publics les résultats de l'enquête statistique annuelle sur les flux de graines forestières récoltées, stockées, commercialisées et utilisées en France pendant la campagne 2015-2016. Les données collectées par les DRAAF (contrôleurs régionaux des ressources génétiques forestières) auprès des semenciers forestiers ont été synthétisées et analysées par IRSTEA (Unité de recherche Ecosystèmes forestiers, de Nogent-sur-vernisson) dans l'étude ci-après.

A la suite de la campagne 2014-2015, marquée par des quantités de graines récoltées en forte hausse, à la fois pour les essences feuillues (+123%) et pour les essences résineuses (+43%), la campagne 2015-2016 s'est traduite par une baisse des disponibilités en semences pour l'approvisionnement des pépiniéristes. En effet, avec moins de 900 millions de graines disponibles, cette quantité est la plus basse enregistrée depuis plus de dix ans. Malgré des stocks de début de campagne en hausse (+20%) et des importations supérieures à 60 millions de graines, les mauvaises fructifications de l'année (conditions climatiques défavorables) ont eu pour conséquence une quantité de graines récoltées inférieure à 100 millions, alors que la moyenne des récoltes des dix dernières années est de 280 millions de graines. Quant aux destinations, elles sont en légère baisse (-15%) par rapport à la campagne précédente, avec plus de 230 millions de graines utilisées en France, 40 millions exportées et plus de 500 millions stockées.

Lors de cette campagne, seulement 30 millions de graines feuillues ont été récoltées. La plupart des essences feuillues ont été moins récoltées que l'année précédente, à l'exception du chêne pédonculé qui a pu bénéficier de bonnes fructifications et être très largement récolté.

Après deux années consécutives d'augmentation, les récoltes de graines résineuses sont en baisse (-67%) et se limitent à 63 millions de graines. Cette baisse s'explique par de très mauvaises fructifications pour la plupart des essences résineuses. Les bonnes récoltes de l'année précédente avaient cependant permis de reconstituer les stocks et de maintenir le niveau des utilisations en France. Les stocks de fin de campagne (326 millions de graines) sont en baisse mais restent suffisants pour la plupart des espèces résineuses, à l'exception peut-être du pin sylvestre, du pin à encens et du pin maritime. Pour cette dernière espèce, une pénurie a été évitée de peu, permettant de faire face aux besoins engendrés par la reconstitution des parcelles sinistrées par la tempête Klaus.

Les résultats de cette enquête révèlent une diminution des graines disponibles en approvisionnement, fortement liée aux aléas de fructifications. Le niveau des utilisations en France continue de décroître légèrement depuis quatre ans. Les stocks de semences de fin de campagne sont en légère baisse mais restent importants.

Vous voudrez bien communiquer les résultats de cette enquête aux entreprises de votre région du secteur de l'amont forestier.

Le Directeur général adjoint de la performance économique et environnementale des entreprises
Chef du service Développement des filières et de l'emploi

Hervé DURAND

Programme 2016 d'appui technique d'Irstea au Ministère de l'agriculture et de l'alimentation dans le secteur des Ressources Génétiques Forestières :
Volet 1 sur les Matériels Forestiers de Reproduction

Convention : E05/2016 du 23/08/2016

Synthèse des résultats de l'enquête « Récoltes et flux de graines - Campagne 2015-2016 »

Cécile JOYEAU
Anne PIERANGELO

Irstea – Institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture

Département Territoires
Unité de Recherche Ecosystèmes Forestiers
Groupe d'étude et d'expertise « Diversité Adaptative des Arbres Forestiers » - GeeDAAF

Groupement de Nogent-sur-Vernisson
Domaine des Barres
45290 Nogent-sur-Vernisson
Tél. 02 38 95 03 30 - Fax 02 38 95 03 46

Juillet 2017

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION 4
I. Analyse de l'approvisionnement et de la destination des graines 6
1. Essences feuillues 7
a. Approvisionnement en graines 7
b. Destination des graines 8
2. Essences résineuses 9
a. Approvisionnement en graines 9
b. Destination des graines 11
II. Evolution du marché des principales essences 13
1. Principales essences feuillues 13
a. Chêne sessile 13
b. Chêne pédonculé 14
c. Chêne rouge 15
d. Châtaignier 16
e. Hêtre 17
f. Erable sycomore 18
g. Merisier 19
2. Principales essences résineuses 20
a. Pin maritime 20
b. Douglas vert 21
c. Epicéa commun 23
d. Mélèze d'Europe 24
e. Pin sylvestre 26
f. Epicéa de Sitka 27
g. Cèdre de l'Atlas 28
h. Sapin pectiné 29
CONCLUSION 31
SOMMAIRE DES ANNEXES 32

SOMMAIRE DES GRAPHIQUES ET TABLEAUX

Graphique 1 : Répartition de l'approvisionnement (nombre de graines) des essences feuillues en 2015-2016 7
Graphique 2 : Répartition de l'approvisionnement en graines des principales essences feuillues en 2015-2016 7
Graphique 3 : Répartition des graines disponibles par catégorie commerciale des essences feuillues en 2015-2016 8
Graphique 4 : Répartition de l'utilisation (nombre de graines) des essences feuillues en 2015-2016 8
Graphique 5 : Répartition de la destination des graines des principales essences feuillues en 2015-2016 9
Graphique 6 : Répartition des graines utilisées par catégorie commerciale des essences feuillues en 2015-2016 9
Graphique 7 : Répartition de l'approvisionnement (nombre de graines) des essences résineuses en 2015-2016 10
Graphique 8 : Répartition de l'approvisionnement en graines des principales essences résineuses en 2015-2016 10
Graphique 9 : Répartition des graines disponibles par catégorie commerciale des essences résineuses en 2015-2016 11
Graphique 10 : Répartition de l'utilisation (nombre de graines) des essences résineuses en 2015-2016 11
Graphique 11 : Répartition de la destination des graines des principales essences résineuses en 2015-2016 11
Graphique 12 : Répartition des graines utilisées par catégorie commerciale des essences résineuses en 2015-2016 12
Graphique 13 : Evolution du marché du chêne sessile 13
Graphique 14 : Evolution du marché du chêne pédonculé 14
Graphique 15 : Evolution du marché du chêne rouge 15
Graphique 16 : Evolution du marché du châtaignier 16
Graphique 17 : Evolution du marché du hêtre 17
Graphique 18 : Evolution du marché de l'érable sycomore 18
Graphique 19 : Evolution du marché du merisier 19
Graphique 20 : Evolution du marché du pin maritime 20
Graphique 21 : Evolution du marché du douglas vert 22
Graphique 22 : Evolution du marché de l'épicéa commun 23
Graphique 23 : Evolution du marché du mélèze d'Europe 25
Graphique 24 : Evolution du marché du pin sylvestre 26
Graphique 25 : Evolution du marché de l'épicéa de Sitka 27
Graphique 26 : Evolution du marché du cèdre de l'Atlas 28
Graphique 27 : Evolution du marché du sapin pectiné 29

Tableau 1 : Répartition de l'approvisionnement global en graines en 2015-2016 6
Tableau 2 : Répartition des destinations en graines en 2015-2016 6
Tableau 3: Flux de graines catégorie sélectionnée par région de provenances du chêne pédonculé 15
Tableau 4: Flux de graines catégorie sélectionnée par région de provenances de chêne rouge 16
Tableau 5: Flux de graines catégorie sélectionnée par région de provenances de châtaignier 17
Tableau 6: Flux de graines catégorie sélectionnée par région de provenances du hêtre 18
Tableau 7: Flux de graines catégorie sélectionnée par région de provenances de l'érable sycomore 19
Tableau 8: Flux de graines catégorie qualifiée des vergers à graines du merisier 20
Tableau 9: Flux de graines catégorie sélectionnée par région de provenances du pin maritime 21
Tableau 10: Flux de graines catégorie qualifiée par verger à graines du pin maritime 21

Tableau 11: Flux de graines catégorie sélectionnée par région de provenances du douglas 22
Tableau 12: Flux de graines catégorie qualifiée par verger à graines du douglas 22
Tableau 13: Flux de graines catégorie testée par verger à graines du douglas 23
Tableau 14: Flux de graines catégorie sélectionnée par région de provenances de l'épicéa commun 24
Tableau 15: Flux de graines catégorie qualifiée par verger à graines d'épicé commun 24
Tableau 16: Flux de graines catégorie sélectionnée par région de provenances du mélèze d'Europe 25
Tableau 17: Flux de graines catégorie qualifiée par verger à graines du mélèze d'Europe 25
Tableau 18: Flux de graines catégorie sélectionnée par région de provenances du pin sylvestre 26
Tableau 19: Flux de graines catégorie qualifiée par verger à graines du pin sylvestre 27
Tableau 20: Flux de graines catégorie sélectionnée par région de provenances de l'épicéa de Sitka 28
Tableau 21: Flux de graines catégorie sélectionnée par région de provenances du cèdre de l'Atlas 28
Tableau 22: Flux de graines catégorie testée par verger à graines du cèdre de l'Atlas 29
Tableau 23: Flux de graines catégorie sélectionnée par région de provenances du sapin pectiné 30



Groupe d'étude et d'expertise « Diversité Adaptative des Arbres Forestiers »

INTRODUCTION

Les données statistiques annuelles sur les récoltes et flux de graines sont issues de l'exploitation d'une part, des Certificats-maître de récolte délivrés par les DRAAF 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 trentaine d'entreprises assurant la quasi-totalité de l'activité de la filière « graines forestières ». La collecte des informations est assurée par les contrôleurs des ressources génétiques forestières des DRAAF et le traitement au plan national est effectué par le groupe d'étude et d'expertise « Diversité Adaptative des Arbres Forestiers » de l'unité de recherches « Ecosystèmes forestiers » d'Irstea.

Pour la campagne 2015-2016, cette enquête portait sur l'intégralité des essences réglementées au 1er juillet 2015 et faisant l'objet d'un commerce de graines (soit 59 essences dont 31 essences feuillues et 28 essences résineuses). Parmi ces 59 essences, six n'apparaissent pas dans l'enquête car ne faisant l'objet d'aucune récolte, d'aucune utilisation et d'aucun stock de fin de campagne (*Alnus incana*, *Eucalyptus globulus*, *Eucalyptus gunnii*, *Larix sibrica*, *Pinus canariensis* et *Pinus leucodermis*). Cette enquête intègre également quatre essences résineuses non réglementées (*Abies bornmulleriana*, *Abies nordmanniana*, *Cupressus sempervirens* et *Pinus uncinata*), ayant un intérêt potentiel dans le secteur des plantations forestières. Trois essences feuillues non réglementées (*Alnus cordata*, *Malus sylvestris* et *Sorbus aucuparia*) sont habituellement ajoutées à la liste mais cette année aucune n'a fait l'objet de récolte, d'utilisation et de stock de fin de campagne. Soulignons que, parmi les 59 espèces réglementées, sept espèces résineuses non indigènes ne peuvent pas, à ce jour, faire l'objet de récoltes de graines forestières en France (*Cedrus libani*, *Larix kaempferi*, *Larix sibirica*, *Pinus brutia*, *Pinus canariensis*, *Pinus contorta* et *Pinus leucodermis*).

Comme pour les campagnes précédentes, les matériels correspondant à des stocks existant avant octobre 2003 ou avant que des espèces soient nouvellement réglementées, qui ne peuvent être rattachés à aucune des quatre nouvelles catégories réglementaires, mais qui sont autorisées à la commercialisation en application de l'arrêté du 31 décembre 2003, ont été regroupés sous l'appellation « matériel sans catégorie ».

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

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

- les stocks initiaux (au 01.07.2015) de la campagne 2015-2016 peuvent différer des stocks finaux (au 30.06.2015) de la campagne précédente. En effet, ces stocks de fin de campagne sont parfois seulement estimés (certaines récoltes de cônes n'étant pas encore traitées dans les sécheries), alors que les stocks de début de campagne sont connus avec précision. Les pertes au stockage recouvrent toutes les variations pendant celui-ci (destruction de lots suite à une mortalité des graines ou à une dégradation de leur qualité sanitaire, variation de taux d'humidité, nettoyage du lot, échantillon pour les tests de germination...) ;

- la limite entre autoconsommation (utilisation pour la production de plants de graines récoltées par l'entreprise elle-même ou en stock dans cette même entreprise) et ventes en France (hors ventes intermédiaires entre des entreprises faisant du commerce de graines) est parfois floue, étant donné que 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" correspond aux quantités totales de graines utilisées par les pépinières françaises ;

- l'expression des données en nombre de graines, en complément des données fournies en kg (mesure habituellement utilisée par les professionnels sauf pour les chênes), a été adoptée car est *a priori* plus justifiée pour comparer les évolutions respectives des différentes espèces. Cependant, cette mesure rend délicate l'analyse des évolutions dans le cas de regroupement d'espèces. 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 rendement graines/plants faible. Pour ces raisons, les données seront donc présentées en Kg et en nombre de graines. Le nombre de graines sera préférentiellement utilisé pour analyser l'évolution des regroupements d'espèces et le poids sera utilisé pour comparer les données au sein d'une espèce.

L'intégralité des données concernant cette campagne figure dans les tableaux de synthèse situés en annexes de ce rapport. 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 matériels forestiers de reproduction 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, en annexe 6 pour les feuillus et en annexe 7 pour les résineux.

La synthèse qui suit présente en détail l'évolution et la répartition des récoltes et des flux pour les principales espèces feuillues et résineuses. Cette note s'articule en deux parties : tout d'abord une analyse des approvisionnements et des destinations de toutes les espèces et dans un deuxième temps l'évolution sur 10 ans des principales espèces feuillues et résineuses utilisées en reboisement en France.

I. Analyse de l'approvisionnement et de la destination des graines

L'approvisionnement du marché national des graines forestières est assuré par les récoltes ayant été faites au cours de cette campagne (**Récoltes**), par les récoltes des campagnes précédentes ayant été stockées en sécherie (**Stocks 01/07/15**) et par les **Importations**.

En 2015-2016, l'approvisionnement en graines (toutes espèces confondues) du marché national français (Récoltes + Stocks + Importations) est de 185 000 kg, soit 822 millions de graines.

Tableau 1 : Répartition de l'approvisionnement global en graines en 2015-2016

			Stocks 01.07.14	Récoltes	Importations	Total
Kg de graines	feuillus	poids	44 107.06	114 884.74	4 540.54	163 532.34
		% du total	26.97%	70.25%	2.78%	100.00%
	résineux	poids	12 001.17	8 959.44	562.55	21 523.15
		% du total	55.76%	41.63%	2.61%	100.00%
	feuillus et résineux	poids	56 108.23	123 844.18	5 103.09	185 055.49
		% du total	30.32%	66.92%	2.76%	100.00%
millions de graines	feuillus	quantité	254.01	30.61	43.31	327.93
		% du total	77.46%	9.33%	13.21%	100.00%
	résineux	quantité	410.27	62.53	21.52	494.32
		% du total	83.00%	12.65%	4.35%	100.00%
	feuillus et résineux	quantité	664.28	93.14	64.83	822.25
		% du total	80.79%	11.33%	7.88%	100.00%

NB : Dans le tableau ci-dessus, les différences de pourcentage entre « Kg de graines » et « millions de graines » sont induites par la disparité du poids des graines dans les regroupements (feuillus et résineux). Le nombre de graines par Kg étant différent d'une espèce à l'autre, les grosses graines (glands, châtaignes,…) amplifient le pourcentage associé au poids (cas des récoltes feuillues) et les petites graines amplifient le pourcentage associé au nombre (cas des stocks feuillus). Ce phénomène est moins accentué pour les résineux étant donné que la disparité de poids des graines entre les différentes espèces est moindre.

Les graines comptabilisées en approvisionnement se répartissent entre les trois destinations suivantes : **Utilisation en France**, utilisation à l'étranger (**Exportations**) et stockage en sécherie (**Stock au 30/06/16**). La différence entre le poids total des approvisionnements et les poids additionnés de ces trois destinations résulte des pertes éventuelles après récolte (pertes au stockage, ajustement de stock, nettoyage de lots…) et pour certaines espèces de la réhydratation des graines entre la récolte et l'utilisation (pré-germination).

Tableau 2 : Répartition des destinations en graines en 2015-2016

			Utilisation en France	Exportations	Stocks au 30/06/16	Total
Kg de graines	feuillus	poids	100 288.15	15 409.75	25 808.60	141 506.50
		% du total	70.87%	10.89%	18.24%	100%
	résineux	poids	9 506.43	336.89	11 713.21	21 556.52
		% du total	44.10%	1.56%	54.34%	100%
	feuillus et résineux	poids	109 794.58	15 746.64	37 521.81	163 063.02
		% du total	67.33%	9.66%	23.01%	100%
millions de graines	feuillus	quantité	92.14	12.00	210.74	314.89
		% du total	29.26%	3.81%	66.93%	100%
	résineux	quantité	141.88	28.61	326.29	496.77
		% du total	28.56%	5.76%	65.68%	100%
	feuillus et résineux	quantité	234.02	40.61	537.03	811.66
		% du total	28.83%	5.00%	66.16%	100%

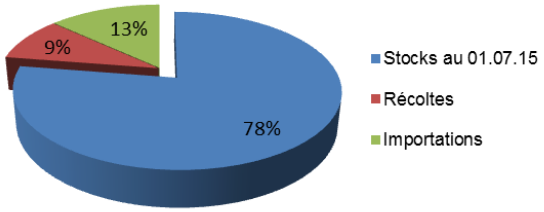
NB : Dans le tableau ci-dessus, la différence de pourcentage entre « Kg de graines » et « millions de graines » dans les utilisations en France vient du fait que les grosses graines (glands, châtaignes…) sont massivement représentées. A l'inverse, dans les stocks, les petites graines amplifient le pourcentage associé au nombre.

1. Essences feuillues

a. Approvisionnement en graines

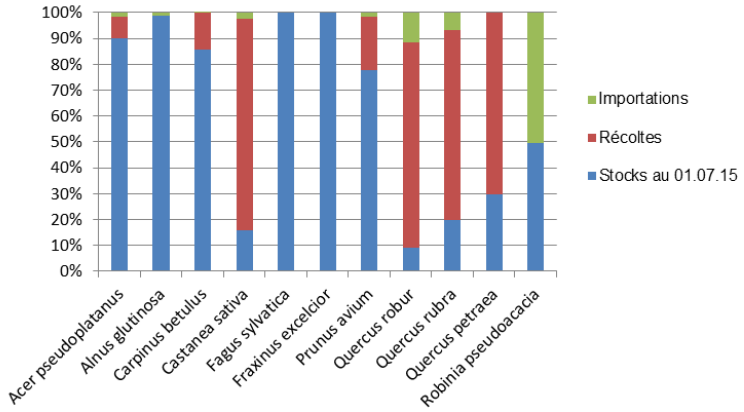
Pour les essences feuillues, 328 millions de graines constituent l'approvisionnement soit 13% de moins que lors de la campagne précédente. Les stocks de début de saison sont constitués de 254 millions de graines, les récoltes de 31 millions de graines et les importations de 43 millions de graines. L'approvisionnement provient à 78% des stocks de début de campagne, à 9% des récoltes et à 13% des importations.

Graphique 1 : Répartition de l'approvisionnement (nombre de graines) des essences feuillues en 2015-2016



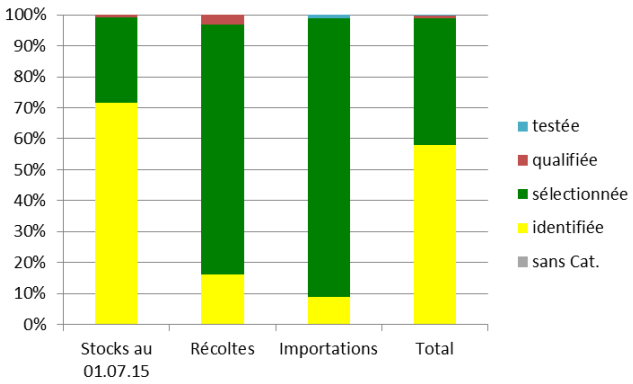
La répartition de l'approvisionnement en graines est différente entre les espèces et est fortement dépendante des stocks de début de saison et des fructifications de l'année. Sur les 28 espèces feuillues prises en compte dans cette enquête, 23 avaient des stocks de début de campagne, 20 ont fait l'objet de récoltes et 14 d'importations.

Graphique 2 : Répartition de l'approvisionnement en graines des principales essences feuillues en 2015-2016



L'essentiel des graines récoltées cette année l'ont été en catégories identifiée et sélectionnée (97%). La proportion de matériel "amélioré" (catégories commerciales qualifiée et testée) est toujours faible et reste stable (3%). Les récoltes de matériels améliorés concernent le merisier et les noyers hybrides. Les stocks sont essentiellement constitués de graines de la catégorie identifiée alors que les récoltes et les importations concernent majoritairement la catégorie sélectionnée.

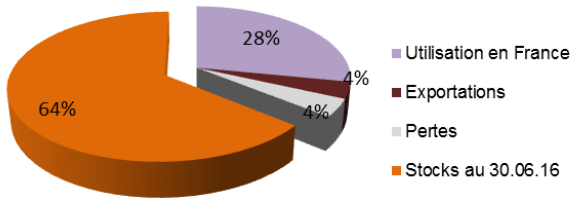
Graphique 3 : Répartition des graines disponibles par catégorie commerciale des essences feuillues en 2015-2016



b. Destination des graines

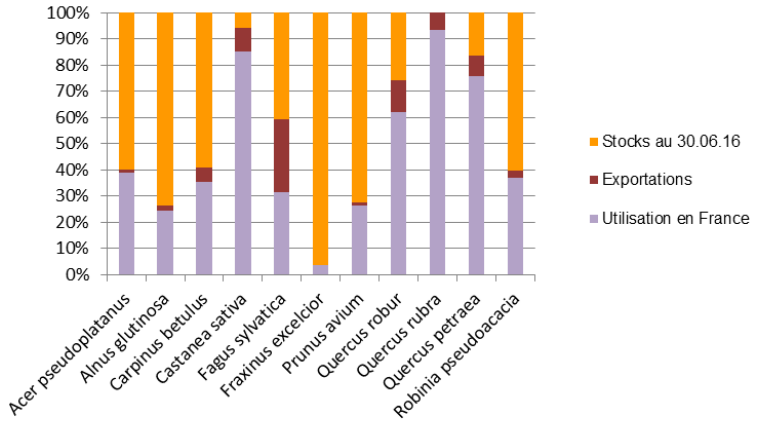
92 millions de graines feuillues ont été utilisées en France en 2015-2016, soit 19% de moins que l'année précédente. Avec 12 millions de graines exportés, les exportations sont en hausse de 47%. 210 millions de graines ont été stockées, soit 19% de moins que lors de la campagne précédente. Enfin, 28% des graines présentes sur le marché ont été utilisées en France, 4% ont été exportées et 64% ont été stockées en sécherie, le reste représentant les pertes.

Graphique 4 : Répartition de l'utilisation (nombre de graines) des essences feuillues en 2015-2016



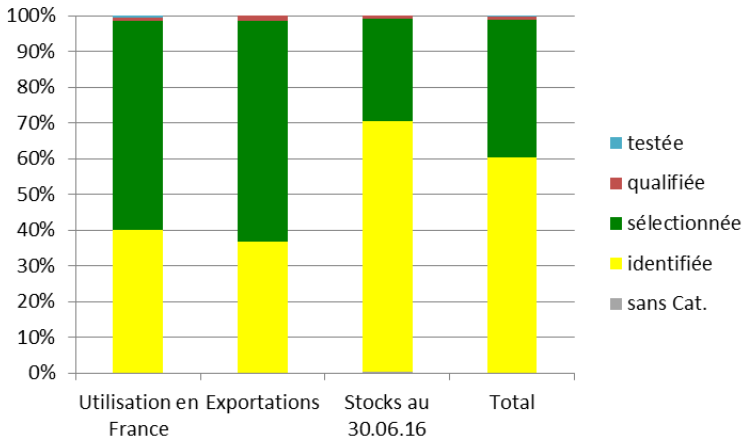
Comme pour l'approvisionnement, la répartition de la destination des graines est différente entre les espèces. Sur les 28 espèces feuillues, 27 ont été utilisées en France, 24 ont fait l'objet d'exportations et 21 ont des stocks de fin de campagne.

Graphique 5 : Répartition de la destination des graines des principales essences feuillues en 2015-2016



A l'image des approvisionnements, la plupart des graines utilisées lors de cette campagne sont de catégorie identifiée et sélectionnée (99%). La proportion de matériel amélioré est très faible (1%). Les utilisations de matériels améliorés concernent les essences récoltées en France comme les noyers hybrides et le merisier, ainsi que quelques importations de chêne pédonculé. Pour les utilisations en France et les exportations, la catégorie sélectionnée est majoritaire ; la catégorie identifiée l'est pour les stocks de fin de campagne.

Graphique 6 : Répartition des graines utilisées par catégorie commerciale des essences feuillues en 2015-2016

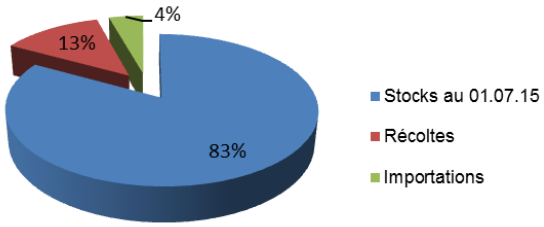


2. Essences résineuses

a. Approvisionnement en graines

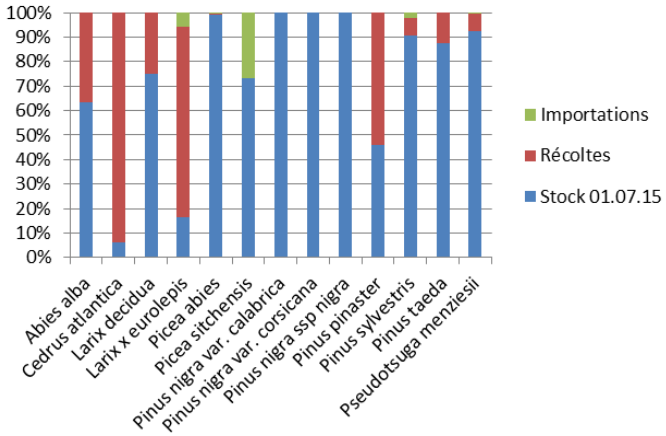
L'approvisionnement pour les essences résineuses est constitué de près de 500 millions de graines, soit 14% de moins que lors de la campagne précédente. Les stocks de début de saison sont constitués de 410 millions de graines, les récoltes de 63 millions de graines et les importations de 22 millions de graines. L'approvisionnement provient à 83% des stocks de début de campagne, à 13% des récoltes et à 4% des importations.

Graphique 7 : Répartition de l'approvisionnement (nombre de graines) des essences résineuses en 2015-2016



La répartition de l'approvisionnement en graines est différente entre les espèces. Sur les 29 espèces résineuses (25 réglementées, 4 hors réglementation) prises en compte dans cette enquête, toutes avaient des stocks de début de campagne, 11 ont fait l'objet de récoltes et 11 d'importations.

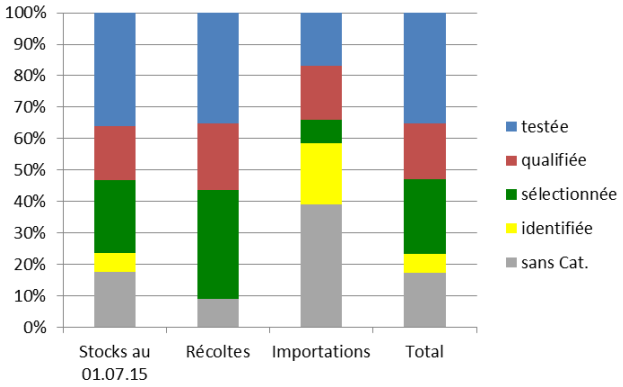
Graphique 8 : Répartition de l'approvisionnement en graines des principales essences résineuses en 2015-2016



Les graines récoltées en peuplements sélectionnés représentent 24% du nombre total des graines résineuses disponibles et concernent principalement le pin maritime, l'épicéa commun et le sapin pectiné. 53% des graines disponibles sont des matériels améliorés (catégories qualifiée et testée), qui concernent principalement le douglas vert, le pin laricio de corse, le mélèze d'Europe et le pin maritime. La catégorie identifiée ne représente que 6% des graines disponibles.

Lors de cette campagne, les récoltes ont été réalisées en majorité sur les peuplements sélectionnés et les vergers à graines de catégorie testée. Les importations sont plus importantes sur le matériel sans catégorie en particulier pour les essences non réglementées.

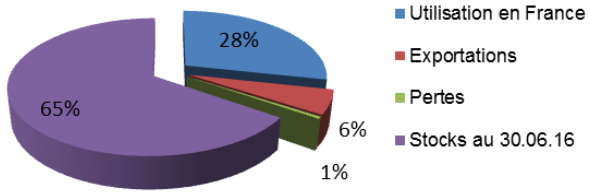
Graphique 9 : Répartition des graines disponibles par catégorie commerciale des essences résineuses en 2015-2016



b. Destination des graines

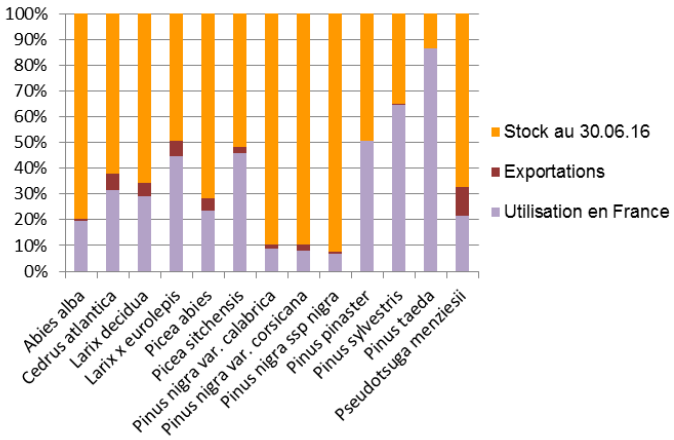
Plus de 140 millions de graines d'essences résineuses ont été utilisées en France lors de cette campagne, soit une hausse de 2% par rapport à la campagne précédente. Les stocks de fin de campagne qui représentent près de 495 millions de graines enregistrent une baisse de 20% par rapport à la campagne 2014-2015. Les exportations restent stables avec 28 millions de graines. Enfin, 28% des graines présentes sur le marché ont été utilisées en France, 6% ont été exportées et 65% ont été stockées en sécherie.

Graphique 10 : Répartition de l'utilisation (nombre de graines) des essences résineuses en 2015-2016



La répartition des destinations des graines est différente entre les espèces. Sur les 29 espèces résineuses (25 réglementées, 4 hors réglementation) prises en compte dans cette enquête, 27 ont été utilisées en France, 20 ont fait l'objet d'exportations et 29 ont des stocks de fin de campagne.

Graphique 11 : Répartition de la destination des graines des principales essences résineuses en 2015-2016



Les graines issues de peuplements sélectionnés représentent 24% du nombre total de graines résineuses utilisées en France. Les principales essences concernées sont les épicéas commun et de Sitka, le sapin pectiné, le pin maritime, le pin à encens et le pin sylvestre.

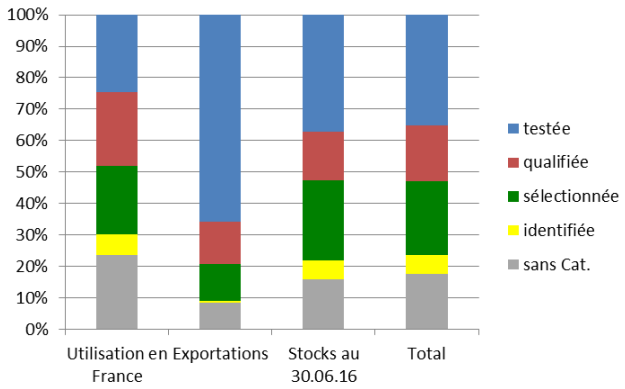
Plus de la moitié des graines utilisées en France sont issues de matériels améliorés. L'essentiel de ces utilisations concerne : le douglas vert, le pin maritime, les mélèzes, le cèdre de l'Atlas, le pin sylvestre et le pin laricio de Corse.

Les utilisations en France sont réparties quasiment équitablement entre les catégories testée, qualifiée et sélectionnée. Seule la catégorie identifiée représente moins de graines et est essentiellement constituée de graines d'épicéa de Sitka issues de l'importation. Le sapin de Vancouver est aussi utilisé avec de la graine identifiée.

Les exportations, dont 66% sont des graines de catégorie testée, concernent essentiellement le douglas vert.

37% des stocks sont de catégorie testée, du fait de l'importance des essences les plus utilisées dans cette catégorie : douglas vert et pin laricio de Corse.

Graphique 12 : Répartition des graines utilisées par catégorie commerciale des essences résineuses en 2015-2016



II. Evolution du marché des principales essences

L'analyse qui suit présente l'évolution sur 10 ans (de 2006-2007 à 2015-2016) des récoltes et des flux concernant les principales espèces feuillues et résineuses. Dans les graphiques, les quantités sont exprimées en kg ou en tonne en fonction de l'espèce considérée.

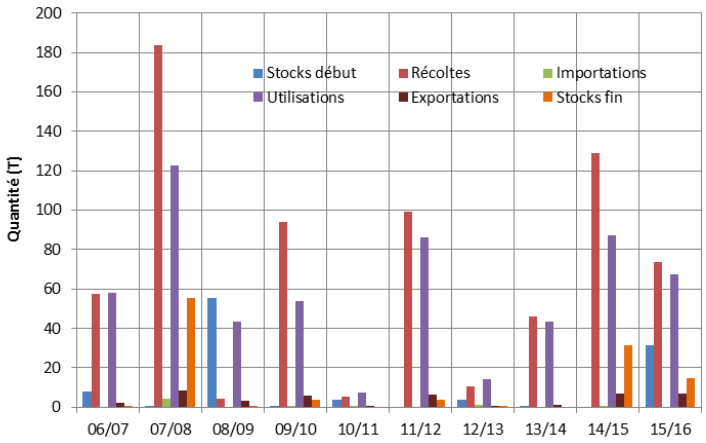
1. Principales essences feuillues

a. Chêne sessile

Les stocks de début de campagne pour cette essence sont rares, mais les excédents de récoltes de l'année précédente ont permis de stocker 31 tonnes de glands. Pour cette campagne, près de 74 tonnes ont été récoltées, cette quantité est supérieure à la moyenne des dix dernières années. Les importations sont inexistantes.

Les utilisations en France sont supérieures à 67 tonnes et se situent en quatrième position parmi les dix dernières années. Les exportations (7 tonnes) restent stables par rapport à l'année dernière et sont relativement importantes pour cette essence.

Graphique 13 : Evolution du marché du chêne sessile



La totalité des graines utilisées en France sont issues des peuplements sélectionnés français. Sur les 19 régions de provenance existantes pour cette essence, 17 ont été récoltées. Ces récoltes se sont réparties dans 42 peuplements différents sur les 167 existants. Huit régions de provenance présentent un stock de glands en fin de campagne pour un total de 14 tonnes.

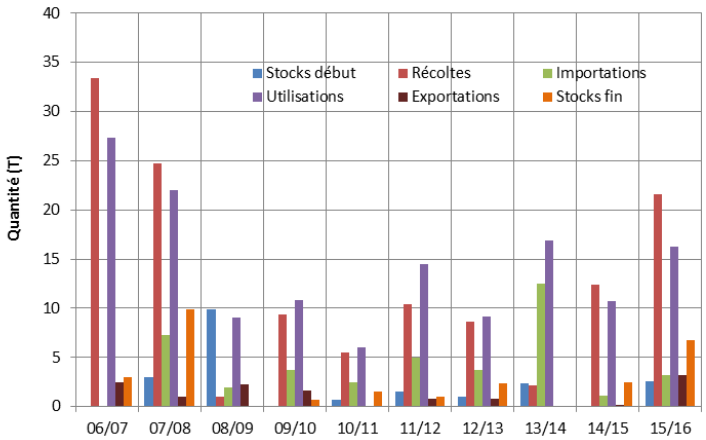
Tableau 7: Flux de graines de catégorie sélectionnée par région de provenances du chêne sessile

Région de Provenance	Nombre de peuplements sélectionnés	Nombre de peuplements récoltés	Quantité récoltée (T)	Quantité utilisée en France (T)	Quantité stockée au 30.06.2016 (T)
QPE101	5	3	7.79	5.37	1.49
QPE102	8	6	10.92	10.85	0.00
QPE103	7	2	3.90	3.03	0.57
QPE104	5	3	6.06	2.07	2.63
QPE105	12	3	3.25	3.14	0.00
QPE106	7	2	21.61	16.23	7.73
QPE107	8	1	5.33	5.15	1.30
QPE201	3	0	0.00	0.00	0.00
QPE203	31	3	1.83	3.52	0.00
QPE204	16	5	1.66	1.52	0.00
QPE205	7	2	1.14	1.53	0.00
QPE212	19	2	5.20	4.76	0.38
QPE311	6	1	1.55	3.20	0.55
QPE362	10	5	0.83	0.83	0.02
QPE403	2	1	0.10	0.14	0.00
QPE411	10	1	1.90	5.27	0.05
QPE422	9	1	0.32	0.32	0.00
QPE500	1	1	0.38	0.38	0.00
QPE601	1	0	0.00	0.00	0.00
TOTAL	167	42	73.75	67.32	14.72

b. Chêne pédonculé

La quantité de glands récoltés durant cette campagne est supérieure à 21 tonnes, ce qui correspond à la récolte la plus importante depuis huit ans. Les importations et les exportations sont équivalentes avec trois tonnes de graines, ce qui correspond aux plus grandes quantités exportées depuis 10 ans. L'approvisionnement étant plus important que les utilisations, la campagne se termine avec un stock de fin de campagne de près de sept tonnes.

Graphique 14 : Evolution du marché du chêne pédonculé



Sur les 16 tonnes de graines utilisées en France lors de cette campagne, 13 proviennent de graines issues de peuplements sélectionnés français. Les sept régions de provenance existantes ont été récoltées. Les récoltes se répartissent sur 20 des 90 peuplements porte-graines nationaux. A noter,

cinq régions de provenances ont des stocks de fin de campagne. Les trois tonnes utilisées en France mais non issues des peuplements français ont été importées des Pays-Bas. Elles sont de catégories sélectionnée et testée, et destinées à la réexportation de plants vers certains pays européens qui privilégient la catégorie testée pour les chênes.

Tableau 3: Flux de graines de catégorie sélectionnée par région de provenances du chêne pédonculé

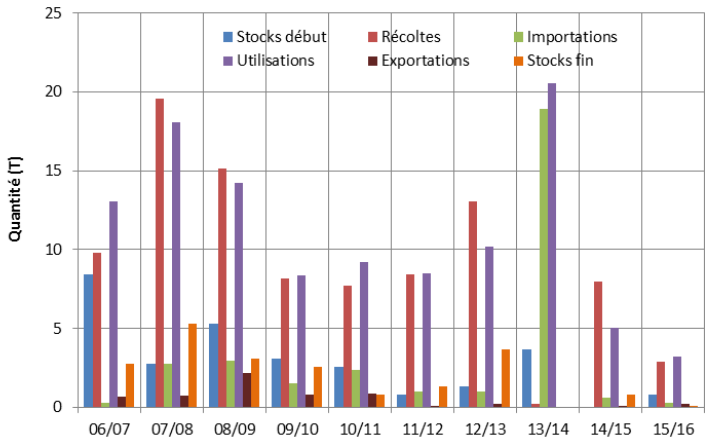
Région de Provenance	Nombre de peuplements sélectionnés	Nombre de peuplements récoltés	Quantité récoltée (T)	Quantité utilisée en France (T)	Quantité stockée au 30.06.2016 (T)
QRO100	11	1	11.77	4.74	4.00
QRO201	14	3	3.04	1.30	1.63
QRO202	3	1	0.15	0.15	0.00
QRO203	30	5	1.81	3.00	0.19
QRO301	4	1	0.23	0.23	0.00
QRO361	23	8	3.94	3.20	0.74
QRO421	5	1	0.68	0.49	0.19
TOTAL	90	20	21.62	13.11	6.75

c. Chêne rouge

Les récoltes faibles (2,9 tonnes) sont liées à des fructifications moyennes de cette essence lors de la campagne 2015-2016. Le chêne rouge avait par ailleurs quelques stocks de début de campagne (0,8 tonne) et des graines ont été importées (0,3 tonne).

Depuis deux ans, on observe une forte baisse des utilisations en France, inférieures à cinq tonnes. La quantité de la campagne 2015-2016 (3 tonnes) est historiquement basse. Les exportations (0,2 tonne) sont stables depuis cinq campagnes.

Graphique 15 : Evolution du marché du chêne rouge



L'approvisionnement de cette essence est constitué principalement de matériel sélectionné français. Les récoltes ont été effectuées sur 14 peuplements répartis dans les trois régions de provenance existantes. La quasi-totalité des récoltes a été directement utilisée, car seule la région de provenance QRU901 «Nord-Ouest » termine la saison avec un stock très faible (3kg). Les importations représentent 9% des utilisations en France, avec des graines importées des Pays-Bas dans la catégorie sélectionnée.

Tableau 4: Flux de graines de catégorie sélectionnée par région de provenances de chêne rouge

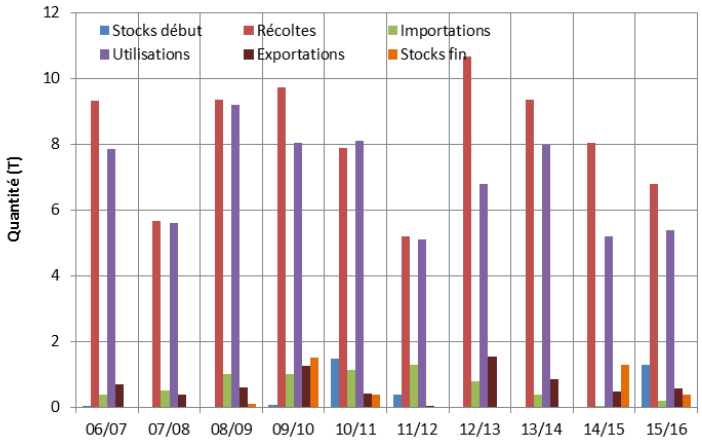
Région de Provenance	Nombre de peuplements sélectionnés	Nombre de peuplements récoltés	Quantité récoltée (T)	Quantité utilisée en France (T)	Quantité stockée au 30.06.2016 (T)
QRU901	18	2	0.83	0.82	0.003
QRU902	45	10	1.62	1.64	0.00
QRU903	16	2	0.47	0.47	0.00
TOTAL	79	14	2.91	2.92	0.003

d. Châtaignier

Pour cette espèce, les récoltes de l'automne 2015 sont en baisse de 16% et avoisinent les 6 tonnes. Les bonnes récoltes et les utilisations en baisse de l'année précédente ont permis d'avoir des stocks de début de campagne (1 tonne).

Les utilisations en France sont en légère hausse par rapport à l'année dernière avec plus de 5 tonnes utilisées. Elles restent cependant inférieures à la moyenne des dix dernières années. Les exportations (0,6 tonnes) sont constantes par rapport à la moyenne décennale.

Graphique 16 : Evolution du marché du châtaignier



Pour cette essence, les châtaignes utilisées proviennent essentiellement de peuplements français admis en catégorie sélectionnée. Les récoltes se répartissent sur 13 des 45 peuplements porte-graines admis au registre des matériels de base et dans quatre des cinq régions de provenances disposant de peuplements porte-graines sélectionnés à l'automne 2015. Deux régions de provenance ont des stocks de fin de campagne. Pour la part importée les graines sont issues d'Espagne et sont de catégorie identifiée.

Tableau 5: Flux de graines de catégorie sélectionnée par région de provenances de châtaignier

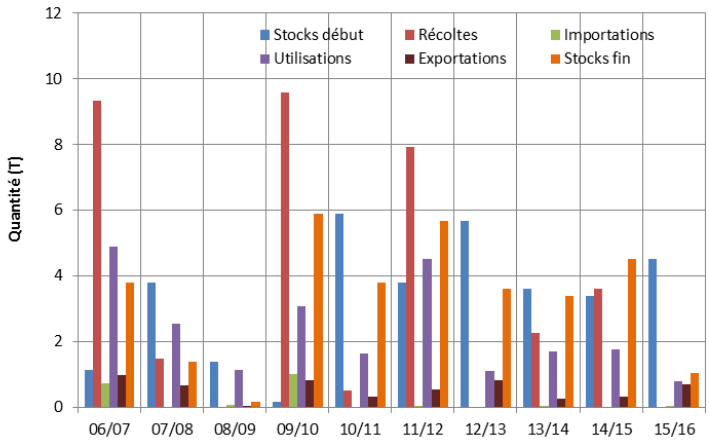
Région de Provenance	Nombre de peuplements sélectionnés	Nombre de peuplements récoltés	Quantité récoltée (T)	Quantité utilisée en France (T)	Quantité stockée au 30.06.2016 (T)
CSA101	11	6	3.55	2.44	0.29
CSA102	23	4	2.91	2.59	0.10
CSA201	2	1	0.18	0.11	0.00
CSA741	5	0	0.00	0.00	0.00
CSA901	4	2	0.19	0.14	0.00
TOTAL	45	13	6.83	5.27	0.39

e. Hêtre

L'approvisionnement de cette campagne est exclusivement constitué de faines stockées les années précédentes (4,5 tonnes) et pour une très faible part de graines issues d'importations (1,2kg).

Pour la première fois, les utilisations en France sont inférieures à une tonne. Par contre, les exportations sont en légère augmentation par rapport aux deux dernières campagnes. A noter, avec 0,7 tonnes, les exportations sont presque équivalentes aux utilisations en France. L'absence de récolte et le nettoyage de certains lots font chuter les stocks de fin de campagne à une tonne.

Graphique 17 : Evolution du marché du hêtre



Cette année, aucune récolte n'a été réalisée, du fait de l'absence de fructifications des peuplements et de la présence de stocks suffisants pour faire face à une demande décroissante de graines. Grâce aux stocks, neuf régions de provenances ont pu être utilisées sur les 13 régions de provenances disposant de peuplements sélectionnés en 2015-2016. Ces neuf mêmes régions ont des stocks à la fin de la campagne. Les graines importées viennent d'Allemagne et sont également de catégorie sélectionnée.

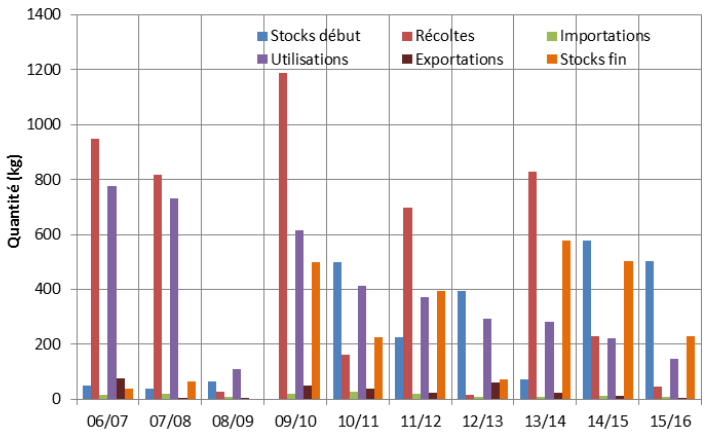
Tableau 6: Flux de graines de catégorie sélectionnée par région de provenances de hêtre

Région de Provenance	Nombre de peuplements sélectionnés	Nombre de peuplements récoltés	Quantité récoltée (T)	Quantité utilisée en France (T)	Quantité stockée au 30.06.2016 (T)
FSY101	4	0	0.00	0.03	0.19
FSY102	16	0	0.00	0.13	0.00
FSY201	53	0	0.00	0.47	0.10
FSY202	0	0	0.00	0.00	0.00
FSY301	0	0	0.00	0.00	0.00
FSY401	7	0	0.00	0.08	0.02
FSY402	6	0	0.00	0.01	0.11
FSY403	6	0	0.00	0.02	0.04
FSY501	19	0	0.00	0.03	0.22
FSY502	1	0	0.00	0.00	0.00
FSY503	0	0	0.00	0.00	0.00
FSY601	4	0	0.00	0.00	0.00
FSY602	13	0	0.00	0.01	0.12
FSY633	2	0	0.00	0.01	0.25
FSY751	3	0	0.00	0.00	0.00
FSY800	1	0	0.00	0.00	0.00
TOTAL	135	0	0.00	0.79	1.03

f. Erable sycomore

Les utilisations en France (148 kg) sont en baisse pour la sixième année consécutive. Les mauvaises fructifications, les besoins en baisse et l'importance des stocks de débuts de campagne (504 kg) engendrent des faibles récoltes (47 kg) pour la campagne en cours ainsi que des importations relativement basses. Les stocks de fin de campagne sont de 229 kg.

Graphique 18 : Evolution du marché de l'érable sycomore



Lors de la campagne 2015-2016, trois peuplements porte-graines ont été récoltés dans trois régions de provenance différentes sur les cinq existantes. Sans récolte ni stock, la région de provenance APS600 « Pyrénées » n'a pas été utilisée durant cette campagne. Une sixième région de provenance APS400 « Massif-Central » existe mais celle-ci est limitée à la source identifiée (absence de peuplements porte-graines), elle n'a pas été récoltée ni utilisée cette année mais dispose de 31kg de stock. Des graines sélectionnées importées d'Allemagne ont aussi été utilisées en France lors de cette campagne.

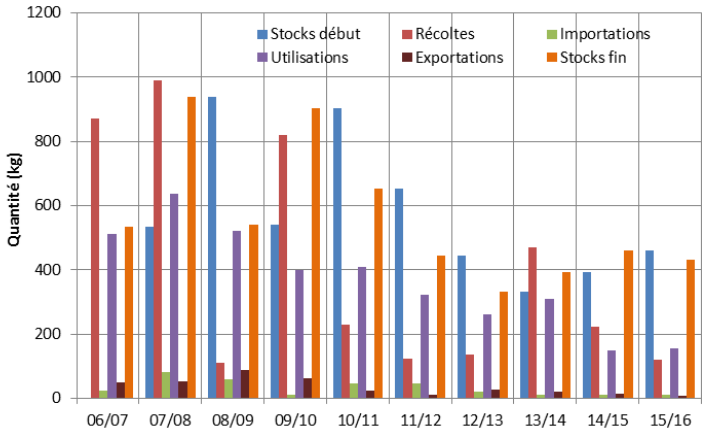
Tableau 7: Flux de graines de catégorie sélectionnée par région de provenances d'érable sycomore

Région de Provenance	Nombre de peuplements sélectionnés	Nombre de peuplements récoltés	Quantité récoltée (kg)	Quantité utilisée en France (kg)	Quantité stockée au 30.06.2016 (kg)
APS101	9	1	0.10	65.30	14.30
APS200	17	0	0.00	41.50	142.48
APS500	7	1	46.60	33.50	40.84
APS600	1	0	0.00	0.00	0.00
APS800	1	1	0.20	0.20	0.00
TOTAL	35	3	46.90	140.50	197.62

g. Merisier

L'approvisionnement en graines de merisier est principalement constitué par les stocks (459 kg) de début de campagne, les récoltes (120 kg) de la campagne 2015-2016 étant relativement faibles et les importations (10 kg) en baisse depuis plusieurs années étant à leur plus bas niveau depuis plus de dix ans. Quant aux utilisations en France, elles atteignent un niveau relativement bas (156 kg), à l'image des cinq dernières années. Les stocks de fin de campagne sont en légère baisse mais restent supérieurs à 400 kg.

Graphique 19 : Evolution du marché du merisier



Cette campagne a permis de récolter 120 kg de merises dans le verger à graines « Avessac-VG ». Seul ce verger a été utilisé, mais le verger « Cabrerets-VG » dispose également de stocks de fin de campagne. A noter, des stocks sont disponibles pour les matériels français PAV901 « France » en catégories identifiée et sélectionnée, mais aucune récolte ni utilisation n'a été enregistrée durant cette campagne. Les dix autres kilos utilisés en France viennent de Hongrie et sont de catégorie sélectionnée.

Tableau 8: Flux de graines de catégorie qualifiée des vergers à graines de merisier

Numéro du verger	Nom du verger	Quantité récoltée (kg)	Quantité utilisée en France (kg)	Quantité stockée au 30.06.2016 (kg)
PAV-VG-001	L'Absie	0.00	0.00	0.00
PAV-VG-002	Cabrerets	0.00	0.00	23.30
PAV-VG-003	Avessac	120.39	146.60	305.16
TOTAL		120.39	146.60	328.46

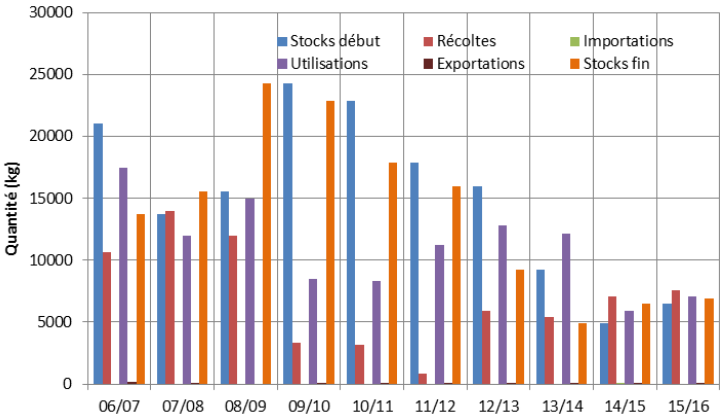
2. Principales essences résineuses

a. Pin maritime

L'approvisionnement pour le pin maritime est composé de stocks de début de campagne (6488 kg), en augmentation par rapport à la campagne précédente mais très faibles par rapport à la moyenne des dix dernières années, et de graines issues des récoltes de l'année (7583 kg). La quantité récoltée est en légère augmentation par rapport à la campagne précédente (+7%), et n'a jamais été aussi importante depuis six ans.

Les utilisations en France, soit plus 7000 kg, sont en augmentation (+16%). Cette augmentation fait suite à la forte baisse de la campagne précédente. Pour la deuxième année consécutive, depuis la campagne 2007-2008, les récoltes sont supérieures aux utilisations, ce qui permet une légère augmentation des stocks de fin de campagne même si ceux-ci restent faibles par rapport au début des années 2000.

Graphique 20 : Evolution du marché du pin maritime



Sur les plus de 7500 kg récoltés, 54% l'ont été en peuplements porte-graines (catégorie sélectionnée) et 46% en vergers à graines (catégorie qualifiée).

En ce qui concerne les peuplements sélectionnés, quatre régions de provenance sur les six existantes ont été récoltées, soit 25 peuplements différents. A noter, suite à la sélection d'un premier peuplement porte-graines en 2016, la région de provenance PPA302 «Sud-Ouest hors Landes » a pu être récoltée et utilisée. Les six régions de provenances disposent de stocks en fin de campagne.

Tableau 9: Flux de graines de catégorie sélectionnée par région de provenances de pin maritime

Région de Provenance	Nombre de peuplements sélectionnés	Nombre de peuplements récoltés	Quantité récoltée (kg)	Quantité utilisée en France (kg)	Quantité stockée au 30.06.2016 (kg)
PPA100	18	3	55.82	15.50	40.26
PPA301	62	11	2739.81	3196.90	3712.58
PPA302	1	1	1.91	0.21	1.70
PPA303	14	10	1321.00	703.00	1436.06
PPA700	3	0	0.00	0.00	1.70
PPA800	5	0	0.00	0.00	6.05
TOTAL	103	25	4118.54	3915.61	5198.35

En ce qui concerne la catégorie qualifiée, sur les 16 vergers à graines existants, 11 ont été récoltés, 13 ont été utilisés et 10 ont des stocks de fin de campagne. Le verger le plus récolté et le plus utilisé cette année est le PPA-VG-007 « Saint-Augustin-La Coubre-VF2 ».

Tableau 10: Flux de graines de catégorie qualifiée par verger à graines de pin maritime

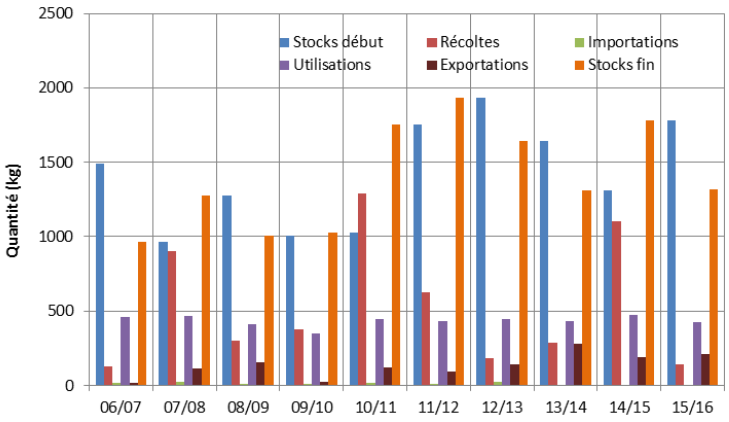
Numéro du verger	Nom du verger	Quantité récoltée (kg)	Quantité utilisée en France (kg)	Quantité stockée au 30.06.2016 (kg)
PPA-VG-005	Hourtin-VF2	141.20	197.70	45.50
PPA-VG-006	Mimizan-VF2	458.45	585.06	586.94
PPA-VG-007	Saint-Augustin - La Coubre-VF2	1060.40	916.20	505.94
PPA-VG-008	Beychac-LC2	0.00	0.00	0.00
PPA-VG-009	Tamjout-Collobrères-VG	0.00	0.10	9.60
PPA-VG-010	Picard-LC2	0.00	0.05	0.46
PPA-VG-011	Beychac-VF3	273.00	162.95	110.05
PPA-VG-012	Saint-Sardos-LC2	0.00	0.00	0.00
PPA-VG-013	Saint-Laurent-1-VF3	420.25	434.99	83.40
PPA-VG-014	Saint-Laurent-2-VF3	196.70	196.70	0.00
PPA-VG-015	Saint-Sardos-VF3	117.20	117.20	0.00
PPA-VG-016	Hourtin-VF3	75.70	113.70	4.50
PPA-VG-017	Courlasse-VF3	165.60	165.60	0.00
PPA-VG-018	Beychac-II-VF3	0.00	0.00	0.00
PPA-VG-019	Carcans-VF3	534.60	291.39	338.21
PPA-VG-020	Beychac-II-LC2	21.45	6.20	15.25
TOTAL		3464.55	3187.83	1699.85

b. Douglas vert

Les stocks de début de campagne sont très importants avec près de 1800 kg (soit environ quatre fois les besoins annuels). A l'inverse, les récoltes de l'année sont particulièrement faibles (140kg).

Les utilisations en France, de l'ordre de 420 kg, sont en très légère baisse (-12%) par rapport à la campagne précédente mais restent proche de la moyenne des utilisations des 10 dernières années. Les exportations restent également stables. Les stocks de fin de campagne (1300 kg) sont en baisse mais restent suffisants pour faire face à plusieurs années de mauvaise récolte.

Graphique 21 : Evolution du marché du douglas vert



Aucun peuplement sélectionné n'a été récolté. Seule la région de provenance PME901 « France basse altitude » a été utilisée, mais les deux régions de provenance existantes disposent de stocks de fin de campagne en catégorie sélectionnée, pour un total de 8 kg de graines.

Tableau 11: Flux de graines de catégorie sélectionnée par région de provenances de douglas

Région de Provenance	Nombre de peuplements sélectionnés	Nombre de peuplements récoltés	Quantité récoltée (kg)	Quantité utilisée en France (kg)	Quantité stockée au 30.06.2016 (kg)
PME901	45	0	0.00	1.05	7.67
PME902	8	0	0.00	0.00	0.38
TOTAL	53	0	0.00	1.05	8.05

11% des récoltes de douglas proviennent de la catégorie qualifiée et uniquement du verger « France1-VG ». En revanche, les utilisations comme les stocks de fin de campagne concernent cinq des six vergers existants en catégorie qualifiée.

Tableau 12: Flux de graines catégorie qualifiée par verger à graines du douglas

Numéro du verger	Nom du verger	Quantité récoltée (kg)	Quantité utilisée en France (kg)	Quantité stockée au 30.06.2016 (kg)
PME-VG-003	Washington-VG	0.00	0.00	0.00
PME-VG-004	France1-VG	16.05	25.35	57.01
PME-VG-005	Washington2-VG	0.00	80.65	52.40
PME-VG-006	Californie-VG	0.00	6.30	78.70
PME-VG-007	France2-VG	0.00	21.20	76.26
PME-VG-008	France3-VG	0.00	0.80	71.46
TOTAL		16.05	134.29	335.82

La majorité des récoltes, soit 89% des graines récoltées, proviennent du verger à graines « La Luzette-VG » de catégorie testée. C'est aussi ce verger qui a été le plus utilisé pendant cette campagne. Les deux vergers de catégorie testée disposent de stocks de fin de campagne.

Tableau 13: Flux de graines de catégorie testée par verger à graines de douglas

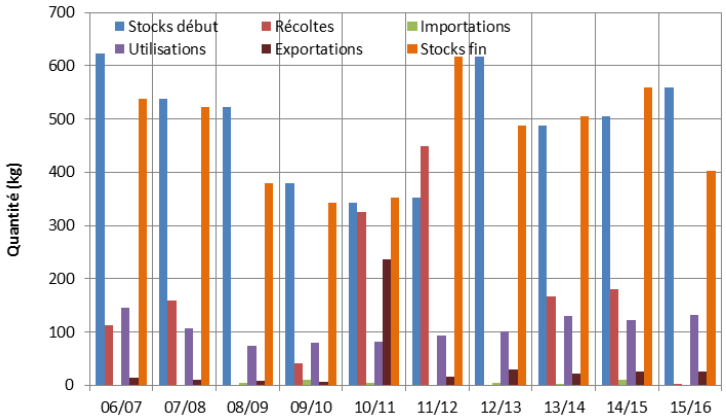
Numéro du verger	Nom du verger	Quantité récoltée (kg)	Quantité utilisée en France (kg)	Quantité stockée au 30.06.2016 (kg)
PME-VG-001	Darrigton-VG	0.00	80.00	185.04
PME-VG-002	La Luzette-VG	126.87	205.11	785.90
TOTAL		126.87	285.11	970.94

c. Epicéa commun

L'essentiel de l'approvisionnement pour cette essence provient des stocks des campagnes précédentes (559 kg). En effet, les récoltes en France (2,5 kg) et les importations (1,5 kg) sont très faibles cette année.

Les utilisations en France (132 kg) et les exportations (2,5 kg) restent stables par rapport aux campagnes précédentes. Les utilisations étant supérieures aux récoltes, les stocks de fin de campagne sont en baisse mais restent suffisants pour couvrir plus d'une année moyenne d'utilisation.

Graphique 22 : Evolution du marché de l'épicéa commun



Seul un peuplement de la région de provenance PAB504 « Entre Jura et Savoie » a été récolté sur les 76 peuplements existants. Sept régions de provenance sur les 14 existantes ont été utilisées cette année et sept ont des stocks en fin de campagne. Avec plus de 200 kg de stock, la catégorie sélectionnée représente la moitié des graines disponibles pour la campagne suivante. Les graines importées et utilisées en France sont également de catégorie sélectionnée et viennent d'Allemagne.

Tableau 14: Flux de graines catégorie sélectionnée par région de provenances de l'épicéa commun

Région de Provenance	Nombre de peuplements sélectionnés	Nombre de peuplements récoltés	Quantité récoltée (kg)	Quantité utilisée en France (kg)	Quantité stockée au 30.06.2016 (kg)
PAB501	0	0	0.00	0.00	0.00
PAB202	2	0	0.00	1.30	12.92
PAB203	19	0	0.00	20.95	97.48
PAB400	2	0	0.00	5.45	11.20
PAB501	5	0	0.00	0.00	0.00
PAB502	16	0	0.00	48.08	38.97
PAB503	12	0	0.00	15.57	35.25
PAB504	3	1	2.90	4.46	0.00
PAB505	3	0	0.00	0.00	0.00
PAB506	4	0	0.00	0.87	0.42
PAB507	1	0	0.00	0.00	0.00
PAB508	6	0	0.00	0.00	0.00
PAB509	3	0	0.00	0.00	7.38
PAB600	0	0	0.00	0.00	0.00
TOTAL	76	1	2.90	96.68	203.61

Lors de la campagne 2015-2016, les vergers à graines d'épicéa commun n'étaient pas fructifères, aucune récolte n'a été réalisée. En revanche, les trois vergers ont été utilisés et conservent des stocks en fin de campagne.

Tableau 15: Flux de graines catégorie qualifiée par verger à graines d'épicé commun

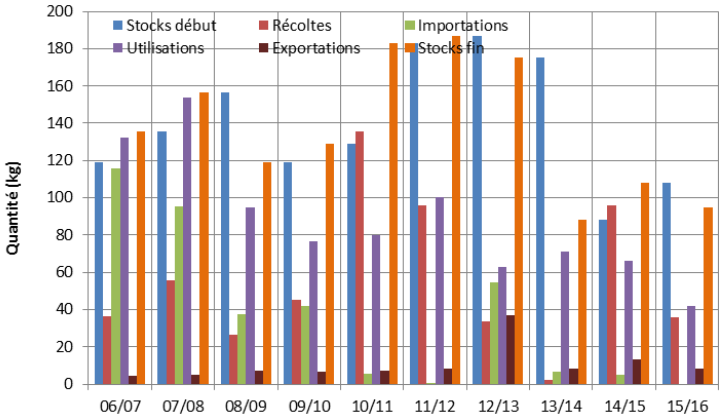
Numéro du verger	Nom du verger	Quantité récoltée (kg)	Quantité utilisée en France (kg)	Quantité stockée au 30.06.2016 (kg)
PAB-VG-001	Rachovo-VG	0.00	20.37	108.41
PAB-VG-002	Chapois-Sousceyrac-VG	0.00	12.74	59.38
PAB-VG-003	Baltic-VG	0.00	1.04	28.16
TOTAL		0.00	34.15	195.95

d. Mélèze d'Europe

L'approvisionnement est constitué majoritairement par les stocks de début de campagne (108 kg), même si ces derniers sont faibles par rapport aux années antérieures. 36 kg ont été récoltés, aucune importation n'a été réalisée.

Avec 42 kg utilisés en France pendant cette campagne, les utilisations de mélèze d'Europe atteignent leur plus bas niveau enregistré depuis plus de dix ans. Les exportations se stabilisent depuis trois ans à environ 8 kg. Les stocks de fin de campagne sont pour la deuxième fois en dix ans en dessous des 100 kg.

Graphique 23 : Evolution du marché du mélèze d'Europe



Lors de cette campagne les mélèzes étaient peu fructifères, ce qui explique que seul un peuplement sélectionné sur les 47 existants ait été récolté. Deux régions de provenance ont été utilisées sur les quatre disposants de peuplements sélectionnés et trois conservent des stocks en fin de campagne.

Il existe aussi des stocks de fin de campagne de graines issus de matériel importés les années précédentes.

Tableau 16: Flux de graines de catégorie sélectionnée par région de provenances de mélèze d'Europe

Région de Provenance	Nombre de peuplements sélectionnés	Nombre de peuplements récoltés	Quantité récoltée (kg)	Quantité utilisée en France (kg)	Quantité stockée au 30.06.2016 (kg)
LDE240	23	0	0.00	0.00	4.46
LDE501	4	0	0.00	0.00	0.00
LDE502	5	0	0.00	1.10	14.10
LDE503	0	0	0.00	0.00	0.00
LDE504	15	1	36.05	1.80	60.60
TOTAL	47	1	36.05	2.90	79.16

Les utilisations sont majoritairement de catégorie qualifiée mais les stocks du seul verger existant sont en forte diminution. Il existe aussi des stocks de fin de campagne (10 kg) de graines qualifiées issues d'importations des années précédentes.

Tableau 17: Flux de graines de catégorie qualifiée par verger à graines de mélèze d'Europe

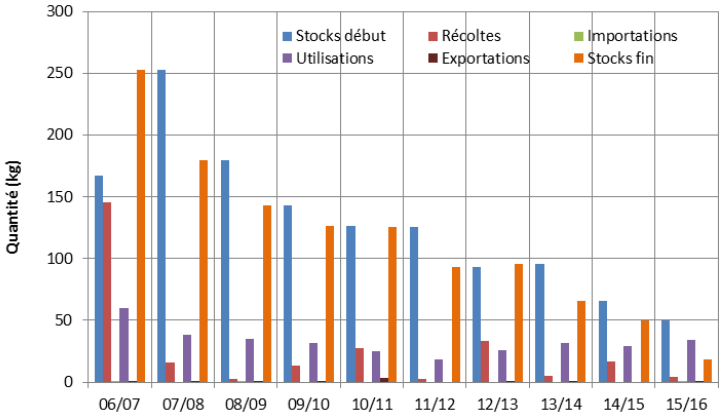
Numéro du verger	Nom du verger	Quantité récoltée (kg)	Quantité utilisée en France (kg)	Quantité stockée au 30.06.2016 (kg)
LDE-VG-001	Sudètes-Le Theil	0.00	30.85	5.67
TOTAL		0.00	30.85	5.67

e. Pin sylvestre

Les approvisionnements en graines de pin sylvestre totalisent pour cette campagne 55 kg, dont 50 kg de stocks de début de campagne, 1 kg d'importations et 4 kg de récoltes. Ces approvisionnements sont en baisse continue d'année en année. Avec seulement 4kg, les récoltes de cette campagne sont les deuxièmes plus faibles des dix dernières années. Ces faibles récoltes sont directement liées à de mauvaises fructifications.

Les utilisations en France enregistrent au contraire une hausse de 14% par rapport à la campagne précédente et avec 34 kg se situent dans la moyenne des dix dernières années. Aves des utilisations en légère hausse et des récoltes très faibles, les stocks de fin de campagne sont en baisse (18 kg) et sont inférieurs aux besoins moyens de ces dernières années.

Graphique 24 : Evolution du marché du pin sylvestre



Sur les 4 kg de récoltes, 2,3 kg l'ont été sur cinq peuplements porte-graines dans trois des 14 régions de provenance existantes. Les 1,7 kg restant ont été récoltés sur le verger à graines de catégorie qualifiée « Haguenau-Vayrières ». Les utilisations sont à 63% en catégorie sélectionnée et à 37% en catégorie qualifiée. Dix régions de provenance et un seul verger à graines ont des stocks en fin de campagne.

Tableau 18: Flux de graines de catégorie sélectionnée par région de provenances de pin sylvestre

Région de Provenance	Nombre de peuplements sélectionnés	Nombre de peuplements récoltés	Quantité récoltée (kg)	Quantité utilisée en France (kg)	Quantité stockée au 30.06.2016 (kg)
PSY100	17	0	0.00	10.78	2.47
PSY201	2	0	0.00	0.00	0.00
PSY202	14	1	0.67	0.08	0.59
PSY203	7	3	0.72	9.70	5.83
PSY204	10	1	0.95	0.15	0.80
PSY205	8	0	0.00	0.00	0.00
PSY401	2	0	0.00	0.00	1.49
PSY402	14	0	0.00	0.23	0.75
PSY403	17	0	0.00	0.40	0.59
PSY404	14	0	0.00	0.00	2.42
PSY501	2	0	0.00	0.00	0.00
PSY502	2	0	0.00	0.10	1.90
PSY601	5	0	0.00	0.00	0.00
PSY602	3	0	0.00	0.00	0.25
TOTAL	117	5	2.34	21.43	17.09

Tableau 19: Flux de graines de catégorie qualifiée par verger à graines de pin sylvestre

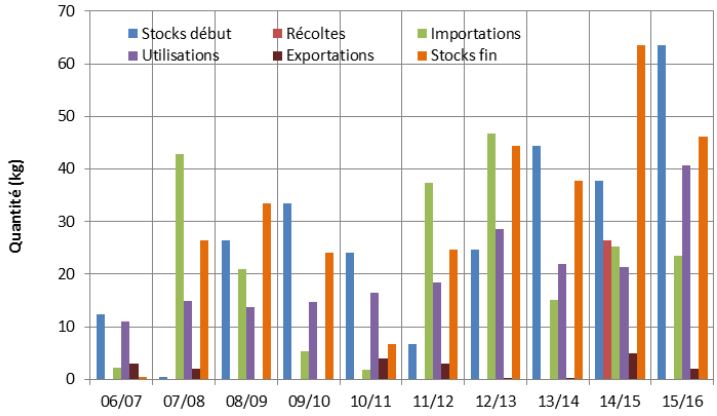
Numéro du verger	Nom du verger	Quantité récoltée (kg)	Quantité utilisée en France (kg)	Quantité stockée au 30.06.2016 (kg)
PSY-VG-002	Taborz-Haute Serre	0.00	0.00	0.00
PSY-VG-003	Haguenau-Vayrieres	1.70	12.78	1.41
PSY-VG-004	PlainesNord-Est	0.00	0.00	0.00
TOTAL		1.70	12.78	1.41

f. Epicéa de Sitka

Grâce aux récoltes et aux importions de la campagne précédente, les stocks de début de campagne sont les plus hauts jamais enregistrés (63 kg). Les importations, avec plus de 20 kg, viennent compléter l'approvisionnement. Les graines importées viennent des Etats-Unis, du Danemark et du Royaume-Uni.

Les utilisations en France ont doublé par rapport aux campagnes précédentes et atteignent leur plus haut niveau avec 40 kg. Les exportations, de 2 kg, sont dans la moyenne des dix dernières années. Les stocks de fin de campagne sont de 46 kg, dont seulement 7kg issus des peuplements français, le reste venant des importations.

Graphique 25 : Evolution du marché de l'épicéa de Sitka



Grâce à la sélection de 14 peuplements porte-graines en 2014 et aux récoltes de la campagne 2014-2015, la catégorie sélectionnée est pourvue de stocks et a pu être utilisée sans aucune autre récolte au cours de la campagne 2015-2016. En ce qui concerne les graines importées, les quatre catégories commerciales ont été utilisées ou stockées. La catégorie identifiée est la plus importante car elle représente 42 % des utilisations et 72 % des stocks finaux.

Tableau 20: Flux de graines de catégorie sélectionnée par région de provenances d'épicéa de Sitka

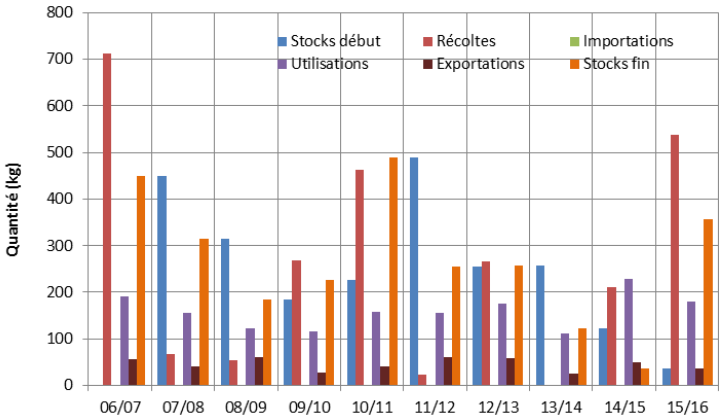
Région de Provenance	Nombre de peuplements sélectionnés	Nombre de peuplements récoltés	Quantité récoltée (kg)	Quantité utilisée en France (kg)	Quantité stockée au 30.06.2016 (kg)
PSI901	14	0	0.00	9.50	7.20
TOTAL	14	0	0.00	9.50	7.20

g. Cèdre de l'Atlas

Malgré des stocks de début de campagne très faibles (36 kg), les récoltes importantes (537 kg) ont permis d'alimenter les utilisations de l'année. Les importations sont, comme chaque année, inexistantes.

Les utilisations en France (180 kg) sont en baisse par rapport à la campagne précédente (- 27%) mais restent supérieures à la moyenne des dix dernières années. La quantité de graines exportées est proche de la moyenne décennale (36 kg). Grâce aux bonnes récoltes, les stocks de fin de campagne augmentent fortement et atteignent plus de 350 kg.

Graphique 26 : Evolution du marché du cèdre de l'Atlas



Cette année, deux peuplements en catégorie sélectionnée ont été récoltés. Les récoltes étant supérieures aux utilisations, il reste des stocks de fin de campagne.

Tableau 21: Flux de graines de catégorie sélectionnée par région de provenances de cèdre de l'Atlas

Région de Provenance	Nombre de peuplements sélectionnés	Nombre de peuplements récoltés	Quantité récoltée (kg)	Quantité utilisée en France (kg)	Quantité stockée au 30.06.2016 (kg)
CAT900	30	2	79.48	33.87	37.34
TOTAL	30	2	79.48	33.87	37.34

Un seul peuplement en catégorie testée CAT-PP-001 « Ménerbes » a été récolté et utilisé. La part des graines issues de ce peuplement représente 85% des graines récoltées, 81% des graines utilisées et 91% des stocks. Les deux autres peuplements existants en catégorie testée ont des stocks de fin de campagne mais le peuplement CAT-PP-001 « Ménerbes » est de loin le plus représenté.

Tableau 22: Flux de graines de catégorie testée par de cèdre de l'Atlas

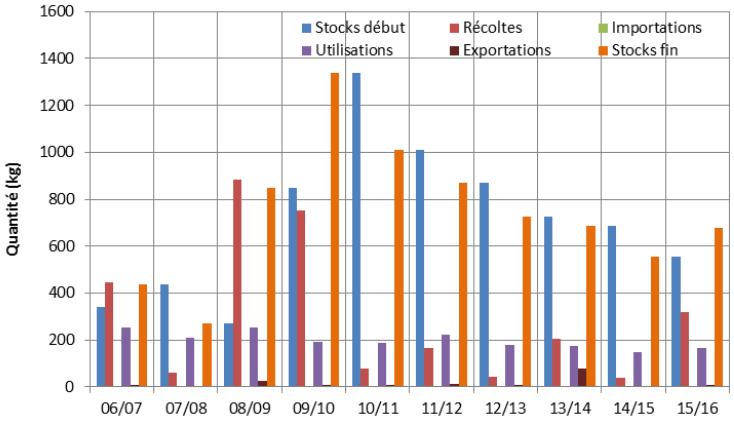
Numéro du verger	Nom du verger	Quantité récoltée (kg)	Quantité utilisée en France (kg)	Quantité stockée au 30.06.2016 (kg)
CAT-PP-001	Ménerbes	458.39	146.95	310.94
CAT-PP-002	Mont-Ventoux	0.00	0.00	0.00
CAT-PP-003	Saumon	0.00	0.00	8.10
TOTAL		458.39	146.95	319.04

h. Sapin pectiné

Les stocks de début de campagne, bien qu'en baisse depuis cinq ans, sont de 165 kg. La quantité de graines récoltées est supérieure aux récoltes des cinq dernières années et représente plus de 300 kg. Les importations sont inexistantes.

Après trois ans de diminution, les utilisations repartent légèrement à la hausse avec une augmentation de 10% par rapport à la campagne précédente, soit 168 kg de graines. Les exportations, avec 9 kg de graines, sont en dessous de la moyenne décennale. Pour la première fois depuis 2010, les stocks de fin de campagne sont en hausse avec 679 kg.

Graphique 27 : Evolution du marché du sapin pectiné



Lors de cette campagne, cinq peuplements de sapin pectiné ont été récoltés sur les 132 existants, dans quatre régions de provenance différentes. Six régions de provenances ont été utilisées et 11 disposent de stocks de fin de campagne. L'intégralité des graines utilisées et stockées sont issues de peuplements sélectionnés français.

Tableau 23: Flux de graines de catégorie sélectionnée par région de provenances de sapin pectiné

Région de Provenance	Nombre de peuplements sélectionnés	Nombre de peuplements récoltés	Quantité récoltée (kg)	Quantité utilisée en France (kg)	Quantité stockée au 30.06.2016 (kg)
AAL101	2	0	0.00	0.64	0.00
AAL202	39	1	25.70	70.70	194.14
AAL361	16	0	0.00	3.00	51.44
AAL401	7	1	135.20	21.70	139.01
AAL402	14	1	32.70	14.00	60.12
AAL501	20	2	126.10	50.80	76.45
AAL502	3	0	0.00	5.00	2.80
AAL503	4	0	0.00	0.00	38.08
AAL504	6	0	0.00	0.00	27.46
AAL505	2	0	0.00	0.00	17.50
AAL506	4	0	0.00	0.00	0.00
AAL601	12	0	0.00	0.00	59.88
AAL800	3	0	0.00	0.00	12.34
TOTAL	132	5	319.70	165.84	679.22

CONCLUSION

La présente campagne a été marquée par des quantités de graines disponibles en approvisionnement en baisse. En effet, avec moins de 900 millions de graines disponibles, cette quantité est la plus basse enregistrée depuis plus de dix ans. Malgré des stocks de début de campagne en hausse (+20%) et des importations supérieures à 60 millions de graines, les mauvaises fructifications de l'année ont eu pour conséquence une quantité de graines récoltées inférieure à 100 millions, alors que la moyenne des récoltes des dix dernières années est de 280 millions de graines. Quant aux destinations, elles sont en légère baisse (-15%) par rapport à la campagne précédente, avec plus de 230 millions de graines utilisées en France, 40 millions exportées et plus de 500 millions stockées.

Lors de cette campagne, seulement 30 millions de graines feuillues ont été récoltées. La plupart des essences feuillues ont été moins récoltées que l'année précédente, à l'exception du chêne pédonculé qui a pu bénéficier de bonnes fructifications et être très largement récolté. Les fluctuations de quantités récoltées sont fortement liées aux trois espèces de chêne (sessile, pédonculé et rouge) qui représentent 76% des graines récoltées feuillues au cours de cette campagne. En revanche, les importations (43 millions de graines) sont en forte hausse générale par rapport à l'an passé et retrouvent le niveau de la moyenne décennale. Les utilisations en France de graines d'essences feuillues sont en baisse depuis quatre campagnes et passent cette année en dessous des 100 millions de graines. Les principales essences concernées par cette baisse sont les chênes rouge et sessile ainsi que l'érable sycomore. Les stocks de fin de campagne pour les essences feuillues restent supérieurs à 200 millions de graines.

Après deux années consécutives d'augmentation, les récoltes de graines résineuses sont en baisse (-67%) et atteignent 63 millions de graines. Cette baisse s'explique par de très mauvaises fructifications pour la plupart des essences résineuses. Les principales espèces résineuses concernées sont le douglas, l'épicéa commun et le mélèze d'Europe. Les bonnes récoltes de l'année précédente avaient cependant permis de reconstituer les stocks, permettant de maintenir le niveau des utilisations en France. Celles-ci restent donc stables depuis plusieurs années et sont d'environ 140 millions de graines pour la campagne 2015-2016. Les stocks de fin de campagne (326 millions de graines) sont en baisse mais restent suffisants pour la plupart des espèces résineuses, à l'exception peut-être du pin sylvestre, du pin à encens et du pin maritime. Pour cette dernière espèce, une pénurie a été évitée de peu, permettant de faire face aux besoins engendrés par la reconstitution des parcelles sinistrées par la tempête Klaus.

Les résultats de cette enquête révèlent de manière globale une diminution des graines disponibles en approvisionnement, fortement liée aux récoltes et aux fluctuations des fructifications. Le niveau des utilisations en France continue de décroitre légèrement depuis quatre ans et les stocks de semences de fin de campagne sont en légère baisse mais restent relativement importants.

SOMMAIRE DES ANNEXES

Annexe 1 : Flux de graines forestières en kg - 2015-16 espèces feuillues 33

Annexe 2 : Flux de graines forestières en millions de graines - 2015-16 espèces feuillues..... 34

Annexe 3 : Flux de graines forestières en kg - 2015-16 espèces résineuses..... 35

Annexe 4 : Flux de graines forestières en millions de graines - 2015-16 espèces résineuses 36

Annexe 5 : Flux relatifs aux graines produites dans les vergers à graines et les peuplements porte-graines français admis en catégories qualifiée et testée – Exercice 2015-16..... 37

Annexe 6 : Flux de graines (récoltes, utilisations par les professionnels français et stocks) par région de provenance (catégorie sélectionnée = étiquette verte) – Exercice 2015-16 – Espèces feuillues ... 39

Annexe 7 : Flux de graines (récoltes, utilisations par les professionnels français et stocks) par région de provenance (catégorie sélectionnée = étiquette verte) – Exercice 2015-16 – Espèces résineuses 41

Annexe 8 : Taux de conversion des kg en nombre de graines par essence 43

Annexe 1 : Flux de graines forestières en kg - 2015-16 espèces feuillues

Essences	Catégories	Approvisionnement						Utilisation								
		Stocks au 01.07.15	Récoltes	Importations			Total	Utilisation en France			Exportations			Pertes	Total	Stocks au 30.06.16
				UE	autres	total		autoconsommation	ventes	total	UE	autres	total			
Acer platanoides	jaune	35.98	17.27	19.00		19.00	72.25	20.00	18.02	38.02	1.50		1.50	32.73	72.25	
	TOTAL	35.98	17.27	19.00		19.00	72.25	20.00	18.02	38.02	1.50		1.50	32.73	72.25	
Acer pseudoplatanus	jaune	35.26				0.00	35.26			0.00			0.00	4.04	4.04	31.22
	verte	469.22	46.90	8.00		8.00	524.12	8.30	140.20	148.50	3.75		3.75	174.25	326.50	197.62
	TOTAL	504.48	46.90	8.00		8.00	559.38	8.30	140.20	148.50	3.75		3.75	178.29	330.54	228.84
Alnus glutinosa	jaune	40.82		0.50		0.50	41.32		9.98	9.98	0.85		0.85	0.05	10.87	30.45
	TOTAL	40.82		0.50		0.50	41.32		9.98	9.98	0.85		0.85	0.05	10.87	30.45
Betula pendula	sans cat.	0.20				0.00	0.20			0.00			0.00		0.00	0.20
	jaune	51.65		0.50		0.50	52.15		7.68	7.68	0.70		0.70	0.06	8.44	43.71
	TOTAL	51.85		0.50		0.50	52.35		7.68	7.68	0.70		0.70	0.06	8.44	43.91
Betula pubescens	jaune	2.89		0.40		0.40	3.29	0.10	0.57	0.67	0.40		0.40	0.03	1.10	2.19
	TOTAL	2.89		0.40		0.40	3.29	0.10	0.57	0.67	0.40		0.40	0.03	1.10	2.19
Carpinus betulus	sans cat.	6.70				0.00	6.70			0.00			0.00		0.00	6.70
	jaune	469.60	78.40	0.50		0.50	548.50	86.50	107.15	193.65	32.00		32.00	4.81	230.46	318.04
	TOTAL	476.30	78.40	0.50		0.50	555.20	86.50	107.15	193.65	32.00		32.00	4.81	230.46	324.74
Castanea sativa	jaune			207.90		207.90	207.90	207.90		207.90			0.00		207.90	
	verte	1326.50	6834.80			0.00	8161.30		5273.80	5273.80	574.00		574.00	1925.00	7772.80	388.50
	TOTAL	1326.50	6834.80	207.90		207.90	8369.20	207.90	5273.80	5481.70	574.00		574.00	1925.00	7980.70	388.50
Fagus sylvatica	verte	4152.03		1.20		1.20	4153.23	4.20	790.66	794.86	697.00		697.00	1627.14	3119.00	1034.23
	TOTAL	4152.03		1.20		1.20	4153.23	4.20	790.66	794.86	697.00		697.00	1627.14	3119.00	1034.23
Fraxinus angustifolia	jaune	30.50	49.90			0.00	80.40		48.60	48.60			0.00	-0.18	48.43	31.98
	TOTAL	30.50	49.90			0.00	80.40		48.60	48.60			0.00	-0.18	48.43	31.98
Fraxinus excelcior	verte	180.46				0.00	180.46		6.50	6.50			0.00		6.50	173.96
	TOTAL	180.46				0.00	180.46		6.50	6.50			0.00		6.50	173.96
Juglans major x regia	jaune		374.20			0.00	374.20			0.00	370.00		370.00	4.20	374.20	
	rose		2131.35			0.00	2131.35		580.00	580.00	1545.00		1545.00	6.35	2131.35	
	TOTAL		2505.55			0.00	2505.55		580.00	580.00	1915.00		1915.00	10.55	2505.55	
Juglans nigra	jaune	610.00	1758.25			0.00	2368.25	37.50	1928.00	1965.50	60.00		60.00	171.75	2197.25	171.00
	TOTAL	610.00	1758.25			0.00	2368.25	37.50	1928.00	1965.50	60.00		60.00	171.75	2197.25	171.00
Juglans nigra x regia	jaune	79.00				0.00	79.00			0.00			0.00		0.00	79.00
	rose		670.80			0.00	670.80		293.00	293.00	101.00		101.00	9.95	403.95	266.85
	TOTAL	79.00	670.80			0.00	749.80		293.00	293.00	101.00		101.00	9.95	403.95	345.85
Juglans regia	jaune		2479.25			0.00	2479.25		1292.40	1292.40	1095.00		1095.00	91.85	2479.25	
	TOTAL		2479.25			0.00	2479.25		1292.40	1292.40	1095.00		1095.00	91.85	2479.25	
Populus tremula	jaune		1.50			0.00	1.50			0.00			0.00	1.50	1.50	
	TOTAL		1.50			0.00	1.50			0.00			0.00	1.50	1.50	
Prunus avium	jaune	81.60				0.00	81.60			0.00			0.00		0.00	81.60
	verte	20.40		10.00		10.00	30.40	10.00		10.00			0.00		10.00	20.40
	rose	356.75	120.39			0.00	477.14		146.60	146.60	7.00		7.00	-4.93	148.68	328.46
	TOTAL	458.75	120.39	10.00		10.00	589.14	10.00	146.60	156.60	7.00		7.00	-4.93	158.68	430.46
Quercus cerris	jaune		697.50			0.00	697.50	62.00	466.86	528.86	167.40		167.40	1.24	697.50	
	TOTAL		697.50			0.00	697.50	62.00	466.86	528.86	167.40		167.40	1.24	697.50	
Quercus ilex	jaune	359.45	724.50			0.00	1083.95		634.20	634.20	80.50		80.50	281.75	996.45	87.50
	TOTAL	359.45	724.50			0.00	1083.95		634.20	634.20	80.50		80.50	281.75	996.45	87.50
Quercus petraea	verte	31482.60	73752.00			0.00	105234.60	3582.00	63733.20	67315.20	7029.00	69.00	7098.00	16105.80	90519.00	14715.60
	TOTAL	31482.60	73752.00			0.00	105234.60	3582.00	63733.20	67315.20	7029.00	69.00	7098.00	16105.80	90519.00	14715.60
Quercus pubescens	jaune	116.25	360.00			0.00	476.25	18.75	431.25	450.00	18.75		18.75	7.50	476.25	
	TOTAL	116.25	360.00			0.00	476.25	18.75	431.25	450.00	18.75		18.75	7.50	476.25	
Quercus robur	verte	2529.45	21623.00	994.00		994.00	25146.45	1673.00	12435.50	14108.50	3230.50		3230.50	1053.15	18392.15	6754.30
	bleue			2205.00		2205.00	2205.00	2205.00		2205.00			0.00		2205.00	
	TOTAL	2529.45	21623.00	3199.00		3199.00	27351.45	3878.00	12435.50	16313.50	3230.50		3230.50	1053.15	20597.15	6754.30
Quercus rubra	verte	780.60	2913.00	276.00		276.00	3969.60	276.00	2922.00	3198.00	240.00		240.00	528.60	3966.60	3.00
	TOTAL	780.60	2913.00	276.00		276.00	3969.60	276.00	2922.00	3198.00	240.00		240.00	528.60	3966.60	3.00
Quercus suber	jaune		217.75			0.00	217.75		180.05	180.05	34.45		34.45	3.25	217.75	
	TOTAL		217.75			0.00	217.75		180.05	180.05	34.45		34.45	3.25	217.75	
Robinia pseudoacacia	verte	755.50		770.54		770.54	1526.04	19.94	543.80	563.74	39.00		39.00	-0.47	602.27	923.77
	TOTAL	755.50		770.54		770.54	1526.04	19.94	543.80	563.74	39.00		39.00	-0.47	602.27	923.77
Sorbus domestica	jaune	14.43	24.75			0.00	39.19	1.00	16.54	17.54	4.55		4.55	1.84	23.94	15.25
	TOTAL	14.43	24.75			0.00	39.19	1.00	16.54	17.54	4.55		4.55	1.84	23.94	15.25
Sorbus torminalis	jaune	35.25	9.23	17.00		17.00	61.48	14.20	17.00	31.20	5.40		5.40	-15.37	21.23	40.25
	TOTAL	35.25	9.23	17.00		17.00	61.48	14.20	17.00	31.20	5.40		5.40	-15.37	21.23	40.25
Tilia cordata	jaune	59.80				0.00	59.80	3.70	10.30	14.00	3.00		3.00	9.96	26.96	32.84
	TOTAL	59.80				0.00	59.80	3.70	10.30	14.00	3.00		3.00	9.96	26.96	32.84
Tilia platyphyllos	jaune	24.20		30.00		30.00	54.20	24.20		24.20			0.00		24.20	30.00
	TOTAL	24.20		30.00		30.00	54.20	24.20		24.20			0.00		24.20	30.00
Sous-total des espèces réglementées	**sans Cat.**	**6.90**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**6.90**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**6.90**
	jaune	**2 046.67**	**6 792.50**	**275.80**	**0.00**	**275.80**	**9 114.97**	**475.85**	**5 168.60**	**5 644.45**	**1 874.50**	**0.00**	**1 874.50**	**601.00**	**8 119.95**	**995.02**
	verte	**41 696.75**	**105 169.70**	**2 059.74**	**0.00**	**2 059.74**	**148 926.19**	**5 573.44**	**85 845.66**	**91 419.10**	**11 813.25**	**69.00**	**11 882.25**	**21 413.47**	**124 714.82**	**24 211.37**
	rose	**356.75**	**2 922.54**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**3 279.29**	**0.00**	**1 019.60**	**1 019.60**	**1 653.00**	**0.00**	**1 653.00**	**11.38**	**2 683.98**	**595.31**
	bleue	**0.00**	**0.00**	**2 205.00**	**0.00**	**2 205.00**	**2 205.00**	**2 205.00**	**0.00**	**2 205.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**2 205.00**	**0.00**
	TOTAL	**44 107.06**	**114 884.74**	**4 540.54**	**0.00**	**4 540.54**	**163 532.34**	**8 254.29**	**92 033.86**	**100 288.15**	**15 340.75**	**69.00**	**15 409.75**	**22 025.84**	**137 723.74**	**25 808.60**
% matériels améliorés	**rose et bleue**	**0.8%**	**2.5%**	**48.6%**	**/**	**48.6%**	**3.4%**	**26.7%**	**1.1%**	**3.2%**	**10.8%**	**0.0%**	**10.7%**	**0.1%**	**3.5%**	**2.3%**
% matériels non améliorés	**sans Cat., jaune et verte**	**99.2%**	**97.5%**	**51.4%**	**/**	**51.4%**	**96.6%**	**73.3%**	**98.9%**	**96.8%**	**89.2%**	**100.0%**	**89.3%**	**99.9%**	**96.5%**	**97.7%**
Sous-total des espèces non réglementées	**Sans catégorie**	**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 FEUILLUS	**sans Cat.**	**6.90**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**6.90**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**6.90**
	jaune	**2 046.67**	**6 792.50**	**275.80**	**0.00**	**275.80**	**9 114.97**	**475.85**	**5 168.60**	**5 644.45**	**1 874.50**	**0.00**	**1 874.50**	**601.00**	**8 119.95**	**995.02**
	verte	**41 696.75**	**105 169.70**	**2 059.74**	**0.00**	**2 059.74**	**148 926.19**	**5 573.44**	**85 845.66**	**91 419.10**	**11 813.25**	**69.00**	**11 882.25**	**21 413.47**	**124 714.82**	**24 211.37**
	rose	**356.75**	**2 922.54**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**3 279.29**	**0.00**	**1 019.60**	**1 019.60**	**1 653.00**	**0.00**	**1 653.00**	**11.38**	**2 683.98**	**595.31**
	bleue	**0.00**	**0.00**	**2 205.00**	**0.00**	**2 205.00**	**2 205.00**	**2 205.00**	**0.00**	**2 205.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**2 205.00**	**0.00**
	TOTAL	**44 107.06**	**114 884.74**	**4 540.54**	**0.00**	**4 540.54**	**163 532.34**	**8 254.29**	**92 033.86**	**100 288.15**	**15 340.75**	**69.00**	**15 409.75**	**22 025.84**	**137 723.74**	**25 808.60**

Annexe 2 : Flux de graines forestières en millions de graines - 2015-16 espèces feuillues

Essences	Catégories	Approvisionnement						Utilisation								
		Stocks au 01.07.15	Récoltes	Importations			Total	Utilisation en France			Exportations			Pertes	Total	Stocks au 30.06.16
				UE	autres	total		autoconsommation	ventes	total	UE	autres	total			
Acer platanoïdes	jaune	0.31	0.15	0.16		0.16	0.61	0.17	0.15	0.32	0.01		0.01	0.28	0.61	
	TOTAL	0.31	0.15	0.16		0.16	0.61	0.17	0.15	0.32	0.01		0.01	0.28	0.61	
Acer pseudoplatanus	jaune	0.30				0.00	0.30			0.00			0.00	0.03	0.03	0.27
	verte	3.99	0.40	0.07		0.07	4.45	0.07	1.19	1.26	0.03		0.03	1.48	2.78	1.68
	TOTAL	4.29	0.40	0.07		0.07	4.75	0.07	1.19	1.26	0.03		0.03	1.52	2.81	1.95
Alnus glutinosa	jaune	32.66		0.40		0.40	33.06		7.98	7.98	0.68		0.68	0.04	8.70	24.36
	TOTAL	32.66		0.40		0.40	33.06		7.98	7.98	0.68		0.68	0.04	8.70	24.36
Betula pendula	sans cat.	0.50				0.00	0.50			0.00	0.00		0.00		0.00	0.50
	jaune	129.13		1.25		1.25	130.38		19.20	19.20	1.75		1.75	0.15	21.10	109.28
	TOTAL	129.63		1.25		1.25	130.88		19.20	19.20	1.75		1.75	0.15	21.10	109.78
Betula pubescens	jaune	4.33		0.60		0.60	4.93	0.15	0.86	1.01	0.60		0.60	0.04	1.64	3.29
	TOTAL	4.33		0.60		0.60	4.93	0.15	0.86	1.01	0.60		0.60	0.04	1.64	3.29
Carpinus betulus	sans cat.	0.14				0.00	0.14			0.00			0.00		0.00	0.14
	jaune	10.10	1.69	0.01		0.01	11.79	1.86	2.30	4.16	0.69		0.69	0.10	4.95	6.84
	TOTAL	10.24	1.69	0.01		0.01	11.94	1.86	2.30	4.16	0.69		0.69	0.10	4.95	6.98
Castanea sativa	jaune			0.03		0.03	0.03	0.03		0.03			0.00		0.03	
	verte	0.21	1.06			0.00	1.27		0.82	0.82	0.09		0.09	0.30	1.20	0.06
	TOTAL	0.21	1.06	0.03		0.03	1.30	0.03	0.82	0.85	0.09		0.09	0.30	1.24	0.06
Fagus sylvatica	verte	17.02		0.005		0.005	17.03	0.02	3.24	3.26	2.86		2.86	6.67	12.79	4.24
	TOTAL	17.02		0.005		0.005	17.03	0.02	3.24	3.26	2.86		2.86	6.67	12.79	4.24
Fraxinus angustifolia	jaune	0.43	0.70			0.00	1.13		0.68	0.68			0.00	-0.002	0.68	0.45
	TOTAL	0.43	0.70			0.00	1.13		0.68	0.68			0.00	-0.002	0.68	0.45
Fraxinus excelcior	verte	2.71				0.00	2.71		0.10	0.10			0.00		0.10	2.61
	TOTAL	2.71				0.00	2.71		0.10	0.10			0.00		0.10	2.61
Juglans major x regia	jaune		0.03			0.00	0.03			0.00	0.03		0.03		0.03	
	rose		0.19			0.00	0.19		0.05	0.05	0.14		0.14	0.001	0.19	
	TOTAL		0.22			0.00	0.22		0.05	0.05	0.17		0.17	0.001	0.22	
Juglans nigra	jaune	0.05	0.14			0.00	0.18	0.003	0.15	0.15	0.005		0.00	0.01	0.17	0.01
	TOTAL	0.05	0.14			0.00	0.18	0.003	0.15	0.15	0.005		0.00	0.01	0.17	0.01
Juglans nigra x regia	jaune	0.01				0.00	0.01			0.00			0.00		0.00	0.01
	rose		0.06			0.00	0.06		0.03	0.03	0.01		0.01	0.001	0.04	0.02
	TOTAL	0.01	0.06			0.00	0.07		0.03	0.03	0.01		0.01	0.001	0.04	0.03
Juglans regia	jaune		0.41			0.00	0.41		0.21	0.21	0.18		0.18	0.02	0.41	
	TOTAL		0.41			0.00	0.41		0.21	0.21	0.18		0.18	0.02	0.41	
Populus tremula	jaune		n.c.			0.00	n.c.			0.00			0.00	n.c.	0.00	
	TOTAL		n.c.			0.00	n.c.			0.00			0.00	n.c.	0.00	
Prunus avium	jaune	0.49				0.00	0.49			0.00			0.00		0.00	0.49
	verte	0.12		0.06		0.06	0.18	0.06		0.06			0.00		0.06	0.12
	rose	2.14	0.72			0.00	2.86		0.88	0.88	0.04		0.04	-0.03	0.89	1.97
	TOTAL	2.75	0.72	0.06		0.06	3.53	0.06	0.88	0.94	0.04		0.04	-0.03	0.95	2.58
Quercus cerris	jaune		0.15			0.00	0.15	0.01	0.10	0.11	0.04		0.04	0.0003	0.15	
	TOTAL		0.15			0.00	0.15	0.01	0.10	0.11	0.04		0.04	0.0003	0.15	
Quercus ilex	jaune	0.13	0.27			0.00	0.41		0.24	0.24	0.03		0.03	0.11	0.37	0.03
	TOTAL	0.13	0.27			0.00	0.41		0.24	0.24	0.03		0.03	0.11	0.37	0.03
Quercus petraea	verte	7.71	18.07			0.00	25.78	0.88	15.61	16.49	1.72	0.02	1.74	3.95	22.18	3.61
	TOTAL	7.71	18.07			0.00	25.78	0.88	15.61	16.49	1.72	0.02	1.74	3.95	22.18	3.61
Quercus pubescens	jaune	0.04	0.12			0.00	0.15	0.01	0.14	0.15	0.01		0.01	0.002	0.15	
	TOTAL	0.04	0.12			0.00	0.15	0.01	0.14	0.15	0.01		0.01	0.002	0.15	
Quercus robur	verte	0.53	4.54	0.21		0.21	5.28	0.35	2.61	2.96	0.68		0.68	0.22	3.86	1.42
	bleue			0.46		0.46	0.46	0.46		0.46			0.00		0.46	
	TOTAL	0.53	4.54	0.67		0.67	5.74	0.81	2.61	3.43	0.68		0.68	0.22	4.33	1.42
Quercus rubra	verte	0.18	0.66	0.06		0.06	0.89	0.06	0.66	0.72	0.05		0.05	0.12	0.89	0.001
	TOTAL	0.18	0.66	0.06		0.06	0.89	0.06	0.66	0.72	0.05		0.05	0.12	0.89	0.001
Quercus suber	jaune		0.05			0.00	0.05		0.05	0.05	0.01		0.01	0.001	0.05	
	TOTAL		0.05			0.00	0.05		0.05	0.05	0.01		0.01	0.001	0.05	
Robinia pseudoacacia	verte	37.78		38.53		38.53	76.30	1.00	27.19	28.19	1.95		1.95	-0.02	30.11	46.19
	TOTAL	37.78		38.53		38.53	76.30	1.00	27.19	28.19	1.95		1.95	-0.02	30.11	46.19
Sorbus domestica	jaune	0.51	0.87			0.00	1.37	0.04	0.58	0.61	0.16		0.16	0.06	0.84	0.53
	TOTAL	0.51	0.87			0.00	1.37	0.04	0.58	0.61	0.16		0.16	0.06	0.84	0.53
Sorbus torminalis	jaune	1.32	0.35	0.64		0.64	2.31	0.53	0.64	1.17	0.20		0.20	-0.58	0.80	1.51
	TOTAL	1.32	0.35	0.64		0.64	2.31	0.53	0.64	1.17	0.20		0.20	-0.58	0.80	1.51
Tilia cordata	jaune	0.54				0.00	0.54	0.03	0.09	0.13	0.03		0.03	0.09	0.24	0.30
	TOTAL	0.54				0.00	0.54	0.03	0.09	0.13	0.03		0.03	0.09	0.24	0.30
Tilia platyphyllos	jaune	0.67		0.83		0.83	1.49	0.67		0.67			0.00		0.67	0.83
	TOTAL	0.67		0.83		0.83	1.49	0.67		0.67			0.00		0.67	0.83
Sous-total des espèces réglementées	**sans Cat.**	**0.64**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.64**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.64**
	jaune	**180.98**	**4.91**	**3.92**	**0.00**	**3.92**	**189.82**	**3.50**	**33.37**	**36.87**	**4.42**	**0.00**	**4.42**	**0.35**	**41.64**	**148.18**
	verte	**70.24**	**24.72**	**38.93**	**0.00**	**38.93**	**133.90**	**2.44**	**51.42**	**53.86**	**7.38**	**0.02**	**7.40**	**12.71**	**73.97**	**59.92**
	rose	**2.14**	**0.97**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**3.11**	**0.00**	**0.96**	**0.96**	**0.19**	**0.00**	**0.19**	**-0.03**	**1.11**	**1.99**
	bleue	**0.00**	**0.00**	**0.46**	**0.00**	**0.46**	**0.46**	**0.46**	**0.00**	**0.46**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.46**	**0.00**
	TOTAL	**254.01**	**30.61**	**43.31**	**0.00**	**43.31**	**327.93**	**6.40**	**85.75**	**92.14**	**11.99**	**0.02**	**12.00**	**13.04**	**117.19**	**210.74**
% matériels améliorés	**rose et bleue**	**0.8%**	**3.2%**	**1.1%**	**/**	**1.1%**	**1.1%**	**7.2%**	**1.1%**	**1.5%**	**1.6%**	**0.0%**	**1.5%**	**0.2%**	**1.3%**	**0.9%**
% matériels non améliorés	**sans Cat., jaune et verte**	**99.2%**	**96.8%**	**98.9%**	**/**	**98.9%**	**98.9%**	**92.8%**	**98.9%**	**98.5%**	**98.4%**	**100.0%**	**98.5%**	**99.8%**	**98.7%**	**99.1%**
Sous-total des espèces non réglementées	**Sans catégorie**	**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 FEUILLUS	**sans Cat.**	**0.64**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.64**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.64**
	jaune	**180.98**	**4.91**	**3.92**	**0.00**	**3.92**	**189.82**	**3.50**	**33.37**	**36.87**	**4.42**	**0.00**	**4.42**	**0.35**	**41.64**	**148.18**
	verte	**70.24**	**24.72**	**38.93**	**0.00**	**38.93**	**133.90**	**2.44**	**51.42**	**53.86**	**7.38**	**0.02**	**7.40**	**12.71**	**73.97**	**59.92**
	rose	**2.14**	**0.97**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**3.11**	**0.00**	**0.96**	**0.96**	**0.19**	**0.00**	**0.19**	**-0.03**	**1.11**	**1.99**
	bleue	**0.00**	**0.00**	**0.46**	**0.00**	**0.46**	**0.46**	**0.46**	**0.00**	**0.46**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.46**	**0.00**
	TOTAL	**254.01**	**30.61**	**43.31**	**0.00**	**43.31**	**327.93**	**6.40**	**85.75**	**92.14**	**11.99**	**0.02**	**12.00**	**13.04**	**117.19**	**210.74**

Annexe 3 : Flux de graines forestières en kg - 2015-16 espèces résineuses

Essences	Catégories	Approvisionnement						Utilisation								
				Importations				Utilisation en France			Exportations					
		Stocks au 01.07.15	Récoltes	UE	autres	total	Total	autoconsommation	ventes	total	UE	autres	total	Pertes*	Total	Stocks au 30.06.16
Abies alba	verte	554.72	319.70			0.00	874.42	3.00	162.84	165.84	9.00		9.00	20.36	195.20	679.22
	TOTAL	554.72	319.70			0.00	874.42	3.00	162.84	165.84	9.00		9.00	20.36	195.20	679.22
Abies bornmuelleriana	sans cat.	33.01	281.10	25.00		25.00	339.11	25.00	53.00	78.00			0.00	3.30	81.30	257.81
	TOTAL	33.01	281.10	25.00		25.00	339.11	25.00	53.00	78.00			0.00	3.30	81.30	257.81
Abies cephalonica	jaune	139.30				0.00	139.30		0.25	0.25	3.10		3.10	0.85	4.20	135.10
	TOTAL	139.30				0.00	139.30		0.25	0.25	3.10		3.10	0.85	4.20	135.10
Abies grandis	jaune	78.75				0.00	78.75	0.50	33.40	33.90	1.03		1.03	2.01	36.93	41.82
	verte			3.00		3.00	3.00	3.00	0.00	3.00			0.00		3.00	
	TOTAL	78.75		3.00		3.00	81.75	3.50	33.40	36.90	1.03		1.03	2.01	39.93	41.82
Abies nordmanniana	sans cat.	1182.49		414.00	45.00	459.00	1641.49	337.00	702.78	1039.78	0.50		0.50	-126.07	914.21	727.29
	TOTAL	1182.49		414.00	45.00	459.00	1641.49	337.00	702.78	1039.78	0.50		0.50	-126.07	914.21	727.29
Abies pinsapo	jaune	67.47				0.00	67.47		0.60	0.60	2.95		2.95	0.19	3.74	63.73
	TOTAL	67.47				0.00	67.47		0.60	0.60	2.95		2.95	0.19	3.74	63.73
Cedrus atlantica	verte	26.80	79.48			0.00	106.28	2.70	31.17	33.87	34.20		34.20	0.88	68.95	37.34
	bleue	9.25	458.39			0.00	467.64	45.25	101.20	146.45	1.60		1.60	0.05	148.10	319.54
	TOTAL	36.05	537.87			0.00	573.92	47.95	132.37	180.32	35.80		35.80	0.93	217.05	356.88
Cedrus libani	verte	14.00			30.00	30.00	44.00	1.25	7.05	8.30	9.40		9.40	13.35	31.05	12.95
	TOTAL	14.00			30.00	30.00	44.00	1.25	7.05	8.30	9.40		9.40	13.35	31.05	12.95
Cupressus sempervirens	sans cat.	4.20		7.95		7.95	12.15		3.00	3.00			0.00	0.12	3.12	9.04
	TOTAL	4.20		7.95		7.95	12.15		3.00	3.00			0.00	0.12	3.12	9.04
Larix decidua	verte	46.41	36.05			0.00	82.46	1.30	1.85	3.15			0.00	0.15	3.30	79.16
	rose	61.45				0.00	61.45	5.50	33.30	38.80	8.00		8.00	-1.14	45.67	15.79
	TOTAL	107.86	36.05			0.00	143.91	6.80	35.15	41.95	8.00		8.00	-0.99	48.96	94.95
Larix x eurolepis	rose	5.83	28.29	2.00		2.00	36.12	5.20	10.91	16.11	2.10		2.10	0.06	18.27	17.86
	bleue	0.10				0.00	0.10	0.10	0.00	0.10			0.00		0.10	
	TOTAL	5.93	28.29	2.00		2.00	36.22	5.30	10.91	16.21	2.10		2.10	0.06	18.37	17.86
Larix kaempferi	rose	2.00				0.00	2.00		0.00	0.00			0.00		0.00	2.00
	bleue	0.17		3.40	3.00	6.40	6.57	0.40	2.95	3.35			0.00	-0.06	3.29	3.29
	TOTAL	2.17		3.40	3.00	6.40	8.57	0.40	2.95	3.35			0.00	-0.06	3.29	5.29
Picea abies	sans cat.	319.44	2.90	1.50		1.50	323.84	2.93	95.25	98.18	16.36		16.36	2.46	117.00	206.84
	verte	239.59				0.00	239.59	0.20	33.95	34.15	9.00		9.00	0.50	43.65	195.95
	rose	0.10				0.00	0.10		0.00	0.00			0.00	0.01	0.01	0.09
	TOTAL	559.13	2.90	1.50		1.50	563.53	3.13	129.20	132.33	25.36		25.36	2.97	160.66	402.88
Picea sitchensis	jaune	40.00		2.75	6.74	9.49	49.49	2.75	14.48	17.23			0.00	-0.99	16.24	33.25
	verte	17.84		2.00		2.00	19.84	2.00	9.50	11.50	2.00		2.00	-0.87	12.64	7.20
	rose			7.00		7.00	7.00	7.00	0.00	7.00			0.00		7.00	
	bleue	5.75		5.00		5.00	10.75	5.00	0.00	5.00			0.00	0.02	5.02	5.73
	TOTAL	63.58		16.75	6.74	23.49	87.07	16.75	23.98	40.73	2.00		2.00	-1.84	40.90	46.18
Pinus brutia	sans cat.	5.13				0.00	5.13		0.00	0.00			0.00	4.83	4.83	0.30
	verte	0.88				0.00	0.88		0.00	0.00			0.00	0.02	0.02	0.86
	TOTAL	6.01				0.00	6.01		0.00	0.00			0.00	4.85	4.85	1.16
Pinus cembra	verte	6.02				0.00	6.02		0.10	0.10	2.00		2.00	0.02	2.12	3.90
	TOTAL	6.02				0.00	6.02		0.10	0.10	2.00		2.00	0.02	2.12	3.90
Pinus contorta	jaune	1.58				0.00	1.58		0.00	0.00			0.00		0.00	1.58
	TOTAL	1.58				0.00	1.58		0.00	0.00			0.00		0.00	1.58
Pinus halepensis	verte	24.68				0.00	24.68	0.05	16.15	16.20			0.00	0.09	16.29	8.39
	TOTAL	24.68				0.00	24.68	0.05	16.15	16.20			0.00	0.09	16.29	8.39
Pinus nigra ssp salzmannii	sans cat.	2.03				0.00	2.03	0.15		0.15			0.00		0.15	2.38
	TOTAL	2.03				0.00	2.03	0.15		0.15			0.00		0.15	2.38
Pinus nigra var. calabrica	verte	0.07				0.00	0.07		0.00	0.00			0.00		0.00	0.07
	rose	90.95				0.00	90.95	0.84	6.90	7.74	1.50		1.50	3.58	12.82	78.14
	TOTAL	91.02				0.00	91.02	0.84	6.90	7.74	1.50		1.50	3.58	12.82	78.20
Pinus nigra var. corsicana	verte	34.27				0.00	34.27	0.25	2.00	2.25	0.70		0.70	0.05	3.00	31.28
	rose	64.07				0.00	64.07	2.37	7.65	10.02	6.00		6.00	0.24	16.26	47.82
	bleue	243.43				0.00	243.43	1.95	13.70	15.65	1.00		1.00	0.03	16.68	226.75
	TOTAL	341.77				0.00	341.77	4.57	23.35	27.92	7.70		7.70	0.31	35.93	305.84
Pinus nigra ssp nigra	verte	174.09				0.00	174.09	3.43	8.65	12.08	0.80		0.80	0.32	13.20	160.89
	TOTAL	174.09				0.00	174.09	3.43	8.65	12.08	0.80		0.80	0.32	13.20	160.89
Pinus pinaster	sans cat.	0.18				0.00	0.18		0.00	0.00			0.00	0.02	0.02	0.16
	verte	5001.50	4118.54			0.00	9120.03	64.20	3851.41	3915.61	5.50		5.50	0.57	3921.68	5198.35
	rose	1486.95	3464.55			0.00	4951.50	1349.21	1838.63	3187.83	9.00		9.00	54.82	3251.65	1699.85
	TOTAL	6488.62	7583.09			0.00	14071.71	1413.41	5690.04	7103.44	14.50		14.50	55.41	7173.35	6898.36
Pinus pinea	verte	22.92				0.00	22.92	2.80	8.05	10.85	1.00		1.00	1.07	12.92	10.00
	TOTAL	22.92				0.00	22.92	2.80	8.05	10.85	1.00		1.00	1.07	12.92	10.00
Pinus radiata	sans cat.	0.30				0.00	0.30		0.10	0.10			0.00	0.05	0.15	0.15
	TOTAL	0.30				0.00	0.30		0.10	0.10			0.00	0.05	0.15	0.15
Pinus sylvestris	verte	38.73	2.34			0.00	41.07	5.23	16.21	21.43	0.20		0.20	2.36	23.99	17.09
	rose	11.53	1.70	1.21		1.21	14.44	1.80	10.98	12.78			0.00	0.25	13.03	1.41
	TOTAL	50.26	4.04	1.21		1.21	55.51	7.03	27.19	34.21	0.20		0.20	2.60	37.01	18.50
Pinus taeda	verte	107.80	15.32			0.00	123.11	83.79	21.31	105.10	0.25		0.25	1.32	106.67	16.44
	TOTAL	107.80	15.32			0.00	123.11	83.79	21.31	105.10	0.25		0.25	1.32	106.67	16.44
Pinus uncinata	sans cat.	52.95	8.17			0.00	61.11		18.05	18.05			0.00	1.39	19.44	41.67
	TOTAL	52.95	8.17			0.00	61.11		18.05	18.05			0.00	1.39	19.44	41.67
Pseudotsuga menziesii	verte	9.28		2.75		2.75	12.03	2.00	1.80	3.80			0.00	0.18	3.98	8.05
	rose	473.14	16.05	0.25		0.25	489.44	5.00	129.54	134.54	18.00		18.00	1.08	153.62	335.82
	bleue	1300.07	126.87			0.00	1426.94	27.60	257.51	285.11	190.70	1.00	191.70	-20.80	456.01	970.94
	TOTAL	1782.49	142.92	3.00		3.00	1928.41	34.60	388.85	423.45	208.70	1.00	209.70	-19.55	613.60	1314.81
Sous-total des espèces réglementées	**sans Cat.**	**327.08**	**2.90**	**1.50**	**0.00**	**1.50**	**331.48**	**3.08**	**95.35**	**98.43**	**16.36**	**0.00**	**16.36**	**7.36**	**122.15**	**209.83**
	jaune	**327.09**	**0.00**	**2.75**	**6.74**	**9.49**	**336.58**	**3.25**	**48.73**	**51.98**	**7.08**	**0.00**	**7.08**	**2.06**	**61.11**	**275.47**
	verte	**6 319.57**	**4 571.42**	**7.75**	**30.00**	**37.75**	**10 928.74**	**175.20**	**4 172.03**	**4 347.23**	**74.05**	**0.00**	**74.05**	**40.35**	**4 461.62**	**6 467.12**
	rose	**2 196.01**	**3 510.59**	**10.46**	**0.00**	**10.46**	**5 717.06**	**1 376.92**	**2 037.90**	**3 414.82**	**44.60**	**0.00**	**44.60**	**58.89**	**3 518.31**	**2 198.76**
	bleue	**1 558.77**	**585.26**	**8.40**	**3.00**	**11.40**	**2 155.43**	**80.30**	**375.36**	**455.65**	**193.30**	**1.00**	**194.30**	**-20.76**	**629.19**	**1 526.24**
	TOTAL	**10 728.52**	**8 670.17**	**30.86**	**39.74**	**70.60**	**19 469.29**	**1 638.74**	**6 729.36**	**8 368.10**	**335.39**	**1.00**	**336.39**	**87.89**	**8 792.38**	**10 677.41**
% matériels améliorés	**rose et bleue**	**35.0%**	**47.2%**	**61.1%**	**7.5%**	**31.0%**	**40.4%**	**88.9%**	**35.9%**	**46.3%**	**70.9%**	**100.0%**	**71.0%**	**61.5%**	**47.2%**	**34.9%**
% matériels non améliorés	**sans Cat., jaune et verte**	**65.0%**	**52.8%**	**38.9%**	**92.5%**	**69.0%**	**59.6%**	**11.1%**	**64.1%**	**53.7%**	**29.1%**	**0.0%**	**29.0%**	**38.5%**	**52.8%**	**65.1%**
Sous-total des espèces non réglementées	**Sans catégorie**	**1 272.65**	**289.27**	**446.95**	**45.00**	**491.95**	**2 053.86**	**362.00**	**776.83**	**1 138.83**	**0.50**	**0.00**	**0.50**	**-121.26**	**1 018.06**	**1 035.80**
TOTAL RESINEUX	**sans Cat.**	**1 599.73**	**292.17**	**448.45**	**45.00**	**493.45**	**2 385.35**	**365.08**	**872.18**	**1 237.26**	**16.86**	**0.00**	**16.86**	**-113.90**	**1 140.21**	**1 245.63**
	jaune	**327.09**	**0.00**	**2.75**	**6.74**	**9.49**	**336.58**	**3.25**	**48.73**	**51.98**	**7.08**	**0.00**	**7.08**	**2.06**	**61.11**	**275.47**
	verte	**6 319.57**	**4 571.42**	**7.75**	**30.00**	**37.75**	**10 928.74**	**175.20**	**4 172.03**	**4 347.23**	**74.05**	**0.00**	**74.05**	**40.35**	**4 461.62**	**6 467.12**
	rose	**2 196.01**	**3 510.59**	**10.46**	**0.00**	**10.46**	**5 717.06**	**1 376.92**	**2 037.90**	**3 414.82**	**44.60**	**0.00**	**44.60**	**58.89**	**3 518.31**	**2 198.76**
	bleue	**1 558.77**	**585.26**	**8.40**	**3.00**	**11.40**	**2 155.43**	**80.30**	**375.36**	**455.65**	**193.30**	**1.00**	**194.30**	**-20.76**	**629.19**	**1 526.24**
	TOTAL	**12 001.17**	**8 959.44**	**477.81**	**84.74**	**562.55**	**21 523.15**	**2 000.74**	**7 506.19**	**9 506.93**	**335.89**	**1.00**	**336.89**	**-33.37**	**9 810.44**	**11 713.21**

* reprise de poids suite à la mise en prégermination des graines de certaines essences

Annexe 4 : Flux de graines forestières en millions de graines - 2015-16 espèces résineuses

Essences	Catégories	Approvisionnement						Utilisation								
		Stocks au 01.07.15	Récoltes	Importations			Total	Utilisation en France			Exportations			Pertes*	Total	Stocks au 30.06.16
				UE	autres	total		autoconsommation	ventes	total	UE	autres	total			
Abies alba	verte	12.76	7.35			0.00	20.11	0.07	3.75	3.81	0.21		0.21	0.47	4.49	15.62
	TOTAL	12.76	7.35			0.00	20.11	0.07	3.75	3.81	0.21		0.21	0.47	4.49	15.62
Abies bornmuelleriana	sans cat.	0.48	4.08	0.36		0.36	4.92	0.36	0.77	1.13			0.00	0.05	1.18	3.74
		0.48	4.08	0.36		0.36	4.92	0.36	0.77	1.13			0.00	0.05	1.18	3.74
Abies cephalonica	jaune	2.79				0.00	2.79		0.01	0.01	0.06		0.06	0.02	0.08	2.70
	TOTAL	2.79				0.00	2.79		0.01	0.01	0.06		0.06	0.02	0.08	2.70
Abies grandis	jaune	3.35				0.00	3.35	0.02	1.42	1.44	0.04		0.04	0.09	1.57	1.78
	verte			0.13		0.13	0.13	0.13		0.13			0.00		0.13	
	TOTAL	3.35		0.13		0.13	3.47	0.15	1.42	1.57	0.04		0.04	0.09	1.70	1.78
Abies nordmanniana	sans cat.	17.74		6.21	0.68	6.89	24.62	5.06	10.54	15.60	0.01		0.01	-1.89	13.71	10.91
	TOTAL	17.74		6.21	0.68	6.89	24.62	5.06	10.54	15.60	0.01		0.01	-1.89	13.71	10.91
Abies pinsapo	jaune	1.21				0.00	1.21		0.01	0.01	0.05		0.05	0.003	0.07	1.15
	TOTAL	1.21				0.00	1.21		0.01	0.01	0.05		0.05	0.003	0.07	1.15
Cedrus atlantica	verte	0.56	1.67			0.00	2.23	0.06	0.65	0.71	0.72		0.72	0.02	1.45	0.78
	bleue	0.19	9.63			0.00	9.82	0.95	2.13	3.08	0.03		0.03	0.00	3.11	6.71
	TOTAL	0.76	11.30			0.00	12.05	1.01	2.78	3.79	0.75		0.75	0.02	4.56	7.49
Cedrus libani	verte	0.15			0.32	0.32	0.46	0.01	0.07	0.09	0.10		0.10	0.14	0.33	0.14
	TOTAL	0.15			0.32	0.32	0.46	0.01	0.07	0.09	0.10		0.10	0.14	0.33	0.14
Cupressus sempervirens	sans cat.	0.50		0.95		0.95	1.46		0.36	0.36			0.00	0.01	0.37	1.08
	TOTAL	0.50		0.95		0.95	1.46		0.36	0.36			0.00	0.01	0.37	1.08
Larix decidua	verte	6.50	5.05			0.00	11.54	0.18	0.26	0.44			0.00	0.02	0.46	11.08
	rose	8.60				0.00	8.60	0.77	4.66	5.43	1.12		1.12	-0.16	6.39	2.21
	TOTAL	15.10	5.05			0.00	20.15	0.95	4.92	5.87	1.12		1.12	-0.14	6.85	13.29
Larix x eurolepis	rose	1.17	5.66	0.40		0.40	7.22	1.04	2.18	3.22	0.42		0.42	0.01	3.65	3.57
	bleue	0.02				0.00	0.02	0.02		0.02			0.00		0.02	
	TOTAL	1.19	5.66	0.40		0.40	7.24	1.06	2.18	3.24	0.42		0.42	0.01	3.67	3.57
Larix kaempferi	rose	0.45				0.00	0.45			0.00			0.00		0.00	0.45
	bleue	0.04		0.77	0.68	1.44	1.48	0.09	0.66	0.75			0.00	-0.01	0.74	0.74
	TOTAL	0.49		0.77	0.68	1.44	1.93	0.09	0.66	0.75			0.00	-0.01	0.74	1.19
Picea abies	sans cat.	46.32	0.42	0.22		0.22	46.96	0.42	13.81	14.24	2.37		2.37	0.36	16.97	29.99
	verte	34.74				0.00	34.74	0.03	4.92	4.95	1.31		1.31	0.07	6.33	28.41
	rose	0.01				0.00	0.01			0.00			0.00	0.001	0.00	0.01
	TOTAL	81.07	0.42	0.22		0.22	81.71	0.45	18.73	19.19	3.68		3.68	0.43	23.29	58.42
Picea sitchensis	jaune	17.60		1.21	2.97	4.18	21.77	1.21	6.37	7.58			0.00	-0.44	7.15	14.63
	verte	7.85		0.88		0.88	8.73	0.88	4.18	5.06	0.88		0.88	-0.38	5.56	3.17
	rose			3.08		3.08	3.08	3.08		3.08			0.00		3.08	
	bleue	2.53		2.20		2.20	4.73	2.20		2.20			0.00	0.01	2.21	2.52
	TOTAL	27.98		7.37	2.97	10.34	38.31	7.37	10.55	17.92	0.88		0.88	-0.81	17.99	20.32
Pinus brutia	sans cat.	0.09				0.00	0.09			0.00			0.00	0.08	0.08	0.01
	verte	0.01				0.00	0.01			0.00			0.00	0.0003	0.00	0.01
	TOTAL	0.10				0.00	0.10			0.00			0.00	0.08	0.08	0.02
Pinus cembra	verte	0.21				0.00	0.21		0.00	0.00	0.07		0.07	0.001	0.07	0.14
	TOTAL	0.21				0.00	0.21		0.00	0.00	0.07		0.07	0.001	0.07	0.14
Pinus contorta	jaune	0.13				0.00	0.13			0.00			0.00		0.00	0.13
	TOTAL	0.13				0.00	0.13			0.00			0.00		0.00	0.13
Pinus halepensis	verte	1.48				0.00	1.48	0.003	0.97	0.97			0.00	0.01	0.98	0.50
	TOTAL	1.48				0.00	1.48	0.003	0.97	0.97			0.00	0.01	0.98	0.50
Pinus nigra ssp salzmannii	sans cat.	0.11				0.00	0.11	0.01		0.01			0.00		0.01	0.13
	TOTAL	0.11				0.00	0.11	0.01		0.01			0.00		0.01	0.13
Pinus nigra var. calabrica	verte	0.004				0.00	0.004			0.00			0.00		0.00	0.004
	rose	5.23				0.00	5.23	0.05	0.40	0.45	0.09		0.09	0.21	0.74	4.49
	TOTAL	5.23				0.00	5.23	0.05	0.40	0.45	0.09		0.09	0.21	0.74	4.50
Pinus nigra var. corsicana	verte	2.57				0.00	2.57	0.02	0.15	0.17	0.05		0.05	0.003	0.22	2.35
	rose	4.81				0.00	4.81	0.18	0.57	0.75	0.45		0.45	0.02	1.22	3.59
	bleue	18.26				0.00	18.26	0.15	1.03	1.17	0.08		0.08	0.002	1.25	17.01
	TOTAL	25.63				0.00	25.63	0.34	1.75	2.09	0.58		0.58	0.02	2.69	22.94
Pinus nigra ssp nigra	verte	8.70				0.00	8.70	0.17	0.43	0.60	0.04		0.04	0.02	0.66	8.04
	TOTAL	8.70				0.00	8.70	0.17	0.43	0.60	0.04		0.04	0.02	0.66	8.04
Pinus pinaster	sans cat.	0.0003				0.00	0.0003			0.00			0.00		0.00	0.0003
	verte	8.25	6.80			0.00	15.05	0.11	6.35	6.46	0.01		0.01	0.001	6.47	8.58
	rose	2.45	5.72			0.00	8.17	2.23	3.03	5.26	0.01		0.01	0.09	5.37	2.80
	TOTAL	10.71	12.51			0.00	23.22	2.33	9.39	11.72	0.02		0.02	0.09	11.84	11.38
Pinus pinea	verte	0.04				0.00	0.04	0.00	0.01	0.02	0.002		0.00	0.002	0.02	0.02
	TOTAL	0.04				0.00	0.04	0.00	0.01	0.02	0.002		0.00	0.002	0.02	0.02
Pinus radiata	sans cat.	0.01				0.00	0.01		0.003	0.003			0.00	0.002	0.00	0.005
	TOTAL	0.01				0.00	0.01		0.003	0.003			0.00	0.002	0.00	0.005
Pinus sylvestris	verte	6.10	0.37	0.00		0.00	6.47	0.82	2.55	3.38	0.03		0.03	0.37	3.78	2.69
	rose	1.82	0.27	0.19		0.19	2.27	0.28	1.73	2.01			0.00	0.04	2.05	0.22
	TOTAL	7.92	0.64	0.19		0.19	8.74	1.11	4.28	5.39	0.03		0.03	0.41	5.83	2.91
Pinus taeda	verte	3.77	0.54			0.00	4.31	2.93	0.75	3.68	0.01		0.01	0.05	3.73	0.58
	TOTAL	3.77	0.54			0.00	4.31	2.93	0.75	3.68	0.01		0.01	0.05	3.73	0.58
Pinus uncinata	sans cat.	6.88	1.06			0.00	7.94		2.35	2.35			0.00	0.18	2.53	5.42
	TOTAL	6.88	1.06			0.00	7.94		2.35	2.35			0.00	0.18	2.53	5.42
Pseudotsuga menziesii	verte	0.90		0.27		0.27	1.17	0.20	0.18	0.37			0.00	0.02	0.39	0.78
	rose	46.13	1.56	0.02		0.02	47.72	0.49	12.63	13.12	1.76		1.76	0.10	14.98	32.74
	bleue	126.76	12.37			0.00	139.13	2.69	25.11	27.80	18.59	0.10	18.69	-2.03	44.46	94.67
	TOTAL	173.79	13.93	0.29		0.29	188.02	3.37	37.91	41.29	20.35	0.10	20.45	-1.91	59.83	128.19
Sous-total des espèces réglementées	**sans Cat.**	**46.52**	**0.42**	**0.22**	**0.00**	**0.22**	**47.16**	**0.43**	**13.81**	**14.25**	**2.37**	**0.00**	**2.37**	**0.44**	**17.06**	**30.13**
	jaune	**25.07**	**0.00**	**1.21**	**2.97**	**4.18**	**29.25**	**1.23**	**7.81**	**9.04**	**0.16**	**0.00**	**0.16**	**-0.33**	**8.87**	**20.38**
	verte	**94.61**	**21.77**	**1.28**	**0.32**	**1.59**	**117.97**	**5.61**	**25.23**	**30.84**	**3.42**	**0.00**	**3.42**	**0.80**	**35.07**	**82.90**
	rose	**70.67**	**13.21**	**3.69**	**0.00**	**3.69**	**87.57**	**8.11**	**25.21**	**33.32**	**3.85**	**0.00**	**3.85**	**0.31**	**37.48**	**50.09**
	bleue	**147.80**	**22.00**	**2.97**	**0.68**	**3.64**	**173.43**	**6.10**	**28.92**	**35.02**	**18.70**	**0.10**	**18.80**	**-2.03**	**51.79**	**121.64**
	TOTAL	**384.67**	**57.39**	**9.36**	**3.96**	**13.32**	**455.38**	**21.49**	**100.98**	**122.47**	**28.50**	**0.10**	**28.60**	**-0.81**	**150.26**	**305.14**
% catégories améliorées	**rose et bleue**	**56.8%**	**61.3%**	**71.1%**	**17.1%**	**55.1%**	**57.3%**	**66.1%**	**53.6%**	**55.8%**	**79.1%**	**100.0%**	**79.2%**	**59.8%**	**59.4%**	**56.3%**
% catégories non améliorées	**sans Cat., jaune et verte**	**43.2%**	**38.7%**	**28.9%**	**82.9%**	**44.9%**	**42.7%**	**33.9%**	**46.4%**	**44.2%**	**20.9%**	**0.0%**	**20.8%**	**40.2%**	**40.6%**	**43.7%**
Sous-total des espèces non réglementées	**Sans catégorie**	**25.60**	**5.14**	**7.53**	**0.68**	**8.20**	**38.94**	**5.42**	**14.02**	**19.43**	**0.01**	**0.00**	**0.01**	**-1.65**	**17.79**	**21.15**
TOTAL RESINEUX	**sans Cat.**	**72.13**	**5.56**	**7.74**	**0.68**	**8.42**	**86.10**	**5.85**	**27.83**	**33.68**	**2.38**	**0.00**	**2.38**	**-1.21**	**34.85**	**51.28**
	jaune	**25.07**	**0.00**	**1.21**	**2.97**	**4.18**	**29.25**	**1.23**	**7.81**	**9.04**	**0.16**	**0.00**	**0.16**	**-0.33**	**8.87**	**20.38**
	verte	**94.61**	**21.77**	**1.28**	**0.32**	**1.59**	**117.97**	**5.61**	**25.23**	**30.84**	**3.42**	**0.00**	**3.42**	**0.80**	**35.07**	**82.90**
	rose	**70.67**	**13.21**	**3.69**	**0.00**	**3.69**	**87.57**	**8.11**	**25.21**	**33.32**	**3.85**	**0.00**	**3.85**	**0.31**	**37.48**	**50.09**
	bleue	**147.80**	**22.00**	**2.97**	**0.68**	**3.64**	**173.43**	**6.10**	**28.92**	**35.02**	**18.70**	**0.10**	**18.80**	**-2.03**	**51.79**	**121.64**
	TOTAL	**410.27**	**62.53**	**16.89**	**4.63**	**21.52**	**494.32**	**26.90**	**115.00**	**141.90**	**28.51**	**0.10**	**28.61**	**-2.45**	**168.06**	**326.29**

* reprise de poids suite à la mise en prégermination des graines de certaines essences

Annexe 5 : Flux relatifs aux graines produites dans les vergers à graines et les peuplements porte-graines français admis en catégories qualifiée et testée – Exercice 2015-16

1 - Matériel qualifié

Espèces résineuses

Référence du matériel de base	Espèce		Nom du matériel de base	Dépt.	2015-2016			Part de la récolte totale	
	Nom botanique	Nom commun			Récolte (kg)	Utilisation en France (kg)	Stocks fin (kg)	Par verger	Ensemble vergers par essence
LDE-VG-001	*Larix decidua*	Mélèze d'Europe	Sudètes-Le Theil-VG	46	0.00	30.85	5.67	0.0%	0.0%
LEU-VG-001	*Larix x eurolepis*	Mélèze hybride	FH201-Lavercantière-PF	46	28.29	9.76	16.70	0.8%	0.8%
PAB-VG-001	*Picea abies*	Epicéa commun	Rachovo-VG	46	0.00	20.37	108.41	0.0%	0.0%
PAB-VG-002	*Picea abies*	Epicéa commun	Chapois-Sousceyrac-VG	46	0.00	12.74	59.38	0.0%	
PAB-VG-003	*Picea abies*	Epicéa commun	Baltic-VG	46	0.00	1.04	28.16	0.0%	
PLA-VG-002	*Pinus nigra laricio*	Pinus nigra var. calabrica	Les Barres-Sivens-VG	81	0.00	6.90	64.31	0.0%	0.0%
Les Barres Bout VG	*Pinus nigra laricio*	Pinus nigra var. calabrica	Les Barres Bout VG		0.00	0.84	13.83	verger anciennement admis	
PLO-VG-002	*Pinus nigra laricio*	Pinus nigra var. corsicana	Corse-Haute Serre-VG	46	0.00	10.02	47.82	0.0%	0.0%
PPA-VG-005	*Pinus pinaster*	Pin maritime	Hourtin-VF2	33	141.20	197.70	45.50	4.0%	98.7%
PPA-VG-006	*Pinus pinaster*	Pin maritime	Mimizan-VF2	40	458.45	585.06	586.94	13.1%	
PPA-VG-007	*Pinus pinaster*	Pin maritime	Saint-Augustin - La Coubre-VF2	17	1060.40	916.20	505.94	30.2%	
PPA-VG-008	*Pinus pinaster*	Pin maritime	Beychac-LC2	33	0.00	0.00	0.00	0.0%	
PPA-VG-009	*Pinus pinaster*	Pin maritime	Tamjout-Collobrères-VG	83	0.00	0.10	9.60	0.0%	
PPA-VG-010	*Pinus pinaster*	Pin maritime	Picard-LC2	33	0.00	0.05	0.46	0.0%	
PPA-VG-011	*Pinus pinaster*	Pin maritime	Beychac-VF3	33	273.00	162.95	110.05	7.8%	
PPA-VG-012	*Pinus pinaster*	Pin maritime	Saint-Sardos-LC2	47	0.00	0.00	0.00	0.0%	
PPA-VG-013	*Pinus pinaster*	Pin maritime	Saint-Laurent-1-VF3	33	420.25	434.99	83.40	12.0%	
PPA-VG-014	*Pinus pinaster*	Pin maritime	Saint-Laurent-2-VF3	33	196.70	196.70	0.00	5.6%	
PPA-VG-015	*Pinus pinaster*	Pin maritime	Saint-Sardos-VF3	47	117.20	117.20	0.00	3.3%	
PPA-VG-016	*Pinus pinaster*	Pin maritime	Hourtin-VF3	33	75.70	113.70	4.50	2.2%	
PPA-VG-017	*Pinus pinaster*	Pin maritime	Courlasse-VF3	33	165.60	165.60	0.00	4.7%	
PPA-VG-019	*Pinus pinaster*	Pin maritime	Carcans-VF3	33	534.60	291.39	338.21	15.2%	
PPA-VG-020	*Pinus pinaster*	Pin maritime	Beychac-II-LC2	33	21.45	6.20	15.25	0.6%	
PSY-VG-002	*Pinus sylvestris*	Pin sylvestre	Taborz-Haute Serre-VG	46	0.00	12.56	0.00	0.0%	0.0%
PSY-VG-003	*Pinus sylvestris*	Pin sylvestre	Haguenau-Vayrieres-VG	46	1.70	12.78	1.41	0.0%	
PME-VG-003	*Pseudotsuga menziesii*	Douglas vert	Washington-VG	81	0.00	0.00	0.00	0.0%	0.5%
PME-VG-004	*Pseudotsuga menziesii*	Douglas vert	France1-VG	46	16.05	25.35	57.01	0.5%	
PME-VG-005	*Pseudotsuga menziesii*	Douglas vert	Washington2-VG	81	0.00	80.65	52.40	0.0%	
PME-VG-006	*Pseudotsuga menziesii*	Douglas vert	Californie-VG	46	0.00	6.30	78.70	0.0%	
PME-VG-007	*Pseudotsuga menziesii*	Douglas vert	France2-VG	46	0.00	21.20	76.26	0.0%	
PME-VG-008	*Pseudotsuga menziesii*	Douglas vert	France3-VG	47	0.00	0.80	71.46	0.0%	
Total					**3510.59**	**3439.99**	**2381.35**	**100.0%**	**100.0%**

Espèces Feuillues

Réf du matériel de base	Espèce		Nom du matériel de base	Dépt.	2015-2016			Part de la récolte totale	
	Nom botanique	Nom commun			Récolte (kg)	Utilisation en France (kg)	Stocks fin (kg)	Par verger	Ensemble verger par essence
FEX-VG-001	*Fraxinus excelsior*	Frêne commun	Les Ecoulouettes-VG	61	0.00	0.00	0.00	0.0%	0.0%
JMR-VG-002	*Juglans major x regia L.*	Noyer hybride	MJ209-L'Albenc	38	0.00	0.00	0.00	0.0%	72.9%
JMR-VG-004	*Juglans major x regia L.*	Noyer hybride	MJ209-D'Andlau	67	785.00	0.00	0.00	26.9%	
JMR-VG-005	*Juglans major x regia L.*	Noyer hybride	MJ209-Baccarat	54	1346.35	580.00	0.00	46.1%	
JNR-VG-001	*Juglans nigra x J. regia*	Noyer hybride	NG23-Lataule	60	63.08	63.00	0.00	2.2%	22.9%
JNR-VG-002	*Juglans nigra x J. regia*	Noyer hybride	NG23-L'Albenc	38	0.00	0.00	0.00	0.0%	
JNR-VG-003	*Juglans nigra x J. regia*	Noyer hybride	NG38-L'Albenc	38	0.00	0.00	0.00	0.0%	
JNR-VG-005	*Juglans nigra x J. regia*	Noyer hybride	NG23-Boissac	24	0.00	0.00	0.00	0.0%	
JNR-VG-006	*Juglans nigra x J. regia*	Noyer hybride	NG23-Grezes	11	0.00	0.00	0.00	0.0%	
JNR-VG-007	*Juglans nigra x J. regia*	Noyer hybride	NG23-Caumont	84	607.00	230.00	266.85	20.8%	
JNR-VG-008	*Juglans nigra x J. regia*	Noyer hybride	NG23-Nogueras	47	0.00	0.00	0.00	0.0%	
PAV-VG-001	*Prunus avium*	Merisier	L'Absie-VG	79	0.00	0.00	0.00	0.0%	4.1%
PAV-VG-002	*Prunus avium*	Merisier	Cabrerets-VG	46	0.00	0.00	23.30	0.0%	
PAV-VG-003	*Prunus avium*	Merisier	Avessac-VG	44	120.40	146.60	305.20	4.1%	
Total					**2921.83**	**1019.60**	**595.35**	**100.0%**	**100.0%**

2 - Materiel testé

Réf du matériel de base	Espèce		Nom du matériel de base	Dépt.	2015-2016			Part de la récolte totale	
	Nom botanique	Nom commun			Récolte (kg)	Utilisation en France (kg)	Stocks fin (kg)	Par verger	Ensemble verger par essence
CAT-PP-001	*Cedrus atlantica*	Cèdre de l'Atlas	MENERBES	84	458.39	146.95	310.94	78.3%	78.3%
CAT-PP-002	*Cedrus atlantica*	Cèdre de l'Atlas	MONT-VENTOUX	84	0.00	0.00	0.00	0.0%	
CAT-PP-003	*Cedrus atlantica*	Cèdre de l'Atlas	SAUMON	04	0.00	0.00	8.10	0.0%	
PLO-VG-001	*Pinus nigra laricio corsicana*	Pinus nigra var. corsicana	Sologne-Vayrières-VG	46	0.00	15.65	226.75	0.0%	0.0%
PME-VG-001	*Pseudotsuga menziesii*	Douglas vert	Darrington-VG	46	0.00	80.00	188.04	0.0%	21.7%
PME-VG-002	*Pseudotsuga menziesii*	Douglas vert	La Luzette-VG	46	126.87	205.11	785.90	21.7%	
Total					**585.26**	**447.705**	**1519.725**	**100.00%**	**100.00%**

Annexe 6 : Flux de graines (récoltes, utilisations par les professionnels français et stocks) par région de provenance (catégorie sélectionnée = étiquette verte) – Exercice 2015-16 – Espèces feuillues

Avec :
- **Np :** Nombre de peuplements porte-graines admis en catégorie sélectionnée en mai 2015
- **N_{pr} :** Nombre de peuplements récoltés par région de provenance
- **R =** Quantité récoltée par région de provenance en kg (y compris pour les chênes en appliquant un rendement moyen de 60Kg/Hl pour chêne sessile et chêne rouge et 70Kg/Hl pour chêne pédonculé)
- **U =** Utilisation par les professionnels français en kg
- **S =** Quantité stockée en kg, en fin de campagne

Essence	Régions de provenance	Np	N_{pr}	R	U	S
Acer pseudoplatanus - érable sycomore	101	9	1	0.1	65.3	14.3
	200	17	0	0.0	41.5	142.5
	500	7	1	46.6	33.5	40.8
	600	1	0	0.0	0.0	0.0
	800	1	1	0.2	0.2	0.0
TOTAL	**5**	**35**	**3**	**46.9**	**140.5**	**197.6**

Essence	Régions de provenance	Np	N_{pr}	R	U	S
Castanea sativa - châtaigner	101	11	6	3 552.5	2 436.0	290.5
	102	23	4	2 914.8	2 589.3	98.0
	201	2	1	175.0	105.0	0.0
	741	5	0	0.0	0.0	0.0
	901	4	2	192.5	143.5	0.0
TOTAL	**5**	**45**	**13**	**6 834.8**	**5 273.8**	**388.5**

Essence	Régions de provenance	Np	N_{pr}	R	U	S
Fagus sylvatica - hêtre	FSY101	4	0	0.0	30.5	185.3
	FSY102	16	0	0.0	134.5	2.2
	FSY201	53	0	0.0	471.0	102.1
	FSY202	0	0	0.0	0.0	0.0
	FSY301	0	0	0.0	0.0	0.0
	FSY401	7	0	0.0	83.5	15.3
	FSY402	6	0	0.0	8.1	114.4
	FSY403	6	0	0.0	15.5	35.1
	FSY501	19	0	0.0	32.6	215.3
	FSY502	1	0	0.0	0.0	0.0
	FSY503	0	0	0.0	0.0	0.0
	FSY601	4	0	0.0	0.0	0.0
	FSY602	13	0	0.0	13.0	116.4
	FSY633	2	0	0.0	5.0	248.2
	FSY751	3	0	0.0	0.0	0.0
	FSY800	1	0	0.0	0.0	0.0
TOTAL	**0**	**135**	**0**	**0.0**	**793.7**	**1 034.2**

Essence	Régions de provenance	Np	N_{pr}	R	U	S
Fraxinus excelsior - frêne commun	101	17	0	0.0	4.5	39.5
	102	1	0	0.0	0.0	0.0
	201	25	0	0.0	5.0	59.0
	202	6	0	0.0	0.0	54.4
	300	1	0	0.0	0.0	21.1
	400	1	0	0.0	0.0	0.0
	501	3	0	0.0	0.0	0.0
TOTAL	**7**	**54**	**0**	**0.0**	**9.5**	**174.0**

Essence	Régions de provenance	Np	N_{pr}	R	U	S
Prunus avium - merisier	901	57	1	0.0	0.0	20.0
TOTAL	**1**	**57**	**1**	**0.0**	**0.0**	**20.0**

Essence	Régions de provenance	Np	N_{pr}	R	U	S
Quercus petraea - chêne sessile	101	5	3	7 788.0	5 371.2	1 486.8
	102	8	6	10 917.0	10 848.0	0.0
	103	7	2	3 897.0	3 030.0	570.0
	104	5	3	6 060.0	2 067.6	2 627.4
	105	12	3	3 246.0	3 141.0	0.0
	106	7	2	21 606.0	16 230.6	7 729.2
	107	8	1	5 331.0	5 154.6	1 295.4
	201	3	0	0.0	0.0	0.0
	203	31	3	1 830.0	3 519.0	0.0
	204	16	5	1 659.0	1 515.0	0.0
	205	7	2	1 140.0	1 533.0	0.0
	212	19	2	5 196.0	4 761.6	383.4
	311	6	1	1 554.0	3 195.6	554.4
	362	10	5	828.0	834.0	15.0
	403	2	1	96.0	144.0	0.0
	411	10	1	1 899.0	5 265.0	54.0
	422	9	1	321.0	321.0	0.0
	500	1	1	384.0	384.0	0.0
	601	1	0	0.0	0.0	0.0
TOTAL	**19**	**167**	**42**	**73 752.0**	**67 315.2**	**14 715.6**

Essence	Régions de provenance	Np	N_{pr}	R	U	S
Quercus robur - chêne pédonculé	100	11	1	11 770.5	4 743.2	3 999.8
	201	14	3	3 038.0	1 300.6	1 633.1
	202	3	1	154.0	154.0	0.0
	203	30	5	1 806.0	2 996.7	189.0
	301	4	1	227.5	227.5	0.0
	361	23	8	3 944.5	3 202.5	742.0
	421	5	1	682.5	490.0	190.4
TOTAL	**7**	**90**	**20**	**21 623.0**	**13 114.5**	**6 754.3**

Essence	Régions de provenance	Np	N_{pr}	R	U	S
Quercus rubra - chêne rouge	901	18	2	825.0	822.0	3.0
	902	45	10	1 623.0	1 635.0	0.0
	903	16	2	465.0	465.0	0.0
TOTAL	**3**	**79**	**14**	**2 913.0**	**2 922.0**	**3.0**

Essence	Régions de provenance	Np	N_{pr}	R	U	S
Quercus suber - chêne liège	301	11	0	0.0	0.0	0.0
	761	4	0	0.0	0.0	0.0
TOTAL	**2**	**15**	**0**	**0.0**	**0.0**	**0.0**

Annexe 7 : Flux de graines (récoltes, utilisations par les professionnels français et stocks) par région de provenance (catégorie sélectionnée = étiquette verte) – Exercice 2015-16 – Espèces résineuses

Avec : **Np :** Nombre de peuplements porte-graines admis en catégorie sélectionnée en mai 2015
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	2	0	0.0	0.6	0.0
	202	39	1	25.7	70.7	194.1
	361	16	0	0.0	3.0	51.4
	401	7	1	135.2	21.7	139.0
	402	14	1	32.7	14.0	60.1
	501	20	2	126.1	50.8	76.5
	502	3	0	0.0	5.0	2.8
	503	4	0	0.0	0.0	38.1
	504	6	0	0.0	0.0	27.5
	505	2	0	0.0	0.0	17.5
	506	4	0	0.0	0.0	0.0
	601	12	0	0.0	0.0	59.9
	800	3	0	0.0	0.0	12.3
TOTAL	**13**	**132**	**5**	**319.7**	**165.8**	**679.2**

Essence	Régions de provenance	Np	N_{pr}	R	U	S
Picea abies - épicéa commun	201	0	0	0.0	0.0	0.0
	202	2	0	0.0	1.3	12.9
	203	19	0	0.0	21.0	97.5
	400	2	0	0.0	5.5	11.2
	501	5	0	0.0	0.0	0.0
	502	16	0	0.0	48.1	39.0
	503	12	0	0.0	15.6	35.3
	504	3	1	2.9	4.5	0.0
	505	3	0	0.0	0.0	0.0
	506	4	0	0.0	0.9	0.4
	507	1	0	0.0	0.0	0.0
	508	6	0	0.0	0.0	0.0
	509	3	0	0.0	0.0	7.4
	600	0	0	0.0	0.0	0.0
TOTAL	**14**	**76**	**1**	**2.9**	**96.7**	**203.6**

Essence	Régions de provenance	Np	N_{pr}	R	U	S
Cedrus atlantica - cèdre de l'atlas	900	30	2	79.5	33.9	37.3
TOTAL	**1**	**30**	**2**	**79.5**	**33.9**	**37.3**

Essence	Régions de provenance	Np	N_{pr}	R	U	S
Larix decidua - mélèze d'europe	240	23	0	0.0	0.0	4.5
	501	4	0	0.0	0.0	0.0
	502	5	0	0.0	1.1	14.1
	504	15	1	36.1	1.8	60.6
TOTAL	**4**	**47**	**1**	**36.1**	**2.9**	**79.2**

Essence	Régions de provenance	Np	N_{pr}	R	U	S
Picea sitchensis- épicéa de Sitka	901	14	0	0.0	9.5	7.2
TOTAL	**1**	**14**	**0**	**0.0**	**9.5**	**7.2**

Essence	Régions de provenance	Np	N_{pr}	R	U	S
Pinus halepensis - pin d'Alep	700	20	0	0.0	16.2	8.4
TOTAL	**1**	**20**	**0**	**0.0**	**16.2**	**8.4**

Essence	Régions de provenance	Np	N_{pr}	R	U	S
Pinus nigra var. corsicana - pin laricio de Corse	800	15	0	0	0	0
	901	23	0	0.0	2.0	0.9
	902	7	0	0.0	0.3	30.4
TOTAL	**3**	**45**	**0**	**0.0**	**2.3**	**31.3**

Essence	Régions de provenance	Np	N_{pr}	R	U	S
Pinus pinea - pin pignon	700	32	0	0.0	2.8	0.0
	800	0	0	0.0	0.0	0.0
TOTAL	**2**	**32**	**0**	**0.0**	**2.8**	**0.0**

Essence	Régions de provenance	Np	N_{pr}	R	U	S
Pinus nigra ssp nigra- pin noir d'Autriche	901	8	0	0.0	1.7	10.1
	902	24	0	0.0	10.3	150.0
TOTAL	**2**	**32**	**0**	**0.0**	**12.0**	**160.1**

Essence	Régions de provenance	Np	N_{pr}	R	U	S
Pinus nigra ssp salzmannii- pin de Salzmann	901	2	0	0.00	0.00	0.0
	902	1	0	0.0	0.0	0.0
TOTAL	**2**	**3**	**0**	**0.00**	**0.00**	**0.0**

Essence	Régions de provenance	Np	N_{pr}	R	U	S
Pinus pinaster - pin maritime	100	18	3	55.8	15.5	40.3
	301	62	11	2 739.8	3 196.9	3 712.6
	302	1	1	1.9	0.2	1.7
	303	14	10	1 321.0	703.0	1 436.1
	700	3	0	0.0	0.0	1.7
	800	5	0	0.0	0.0	6.1
TOTAL	**6**	**85**	**25**	**4 118.5**	**3 915.6**	**5 198.4**

Essence	Régions de provenance	Np	N_{pr}	R	U	S
Pseudotsuga menziesii - douglas vert	901	45	0	0.0	1.1	7.7
	902	8	0	0.0	0.0	0.4
TOTAL	**2**	**53**	**0**	**0.0**	**1.1**	**8.1**

Essence	Régions de provenance	Np	N_{pr}	R	U	S
Pinus sylvestris - pin sylvestre	100	17	0	0.0	10.8	2.5
	201	2	0	0.0	0.0	0.0
	202	14	1	0.7	0.1	0.6
	203	7	3	0.7	9.7	5.8
	204	10	1	1.0	0.2	0.8
	205	8	0	0.0	0.0	0.0
	401	2	0	0.0	0.0	1.5
	402	14	0	0.0	0.2	0.7
	403	17	0	0.0	0.4	0.6
	404	14	0	0.0	0.0	2.4
	501	2	0	0.0	0.0	0.0
	502	2	0	0.0	0.1	1.9
	601	5	0	0.0	0.0	0.0
	602	3	0	0.0	0.0	0.3
TOTAL	**14**	**117**	**5**	**2.3**	**21.4**	**17.1**

Essence	Régions de provenance	Np	N_{pr}	R	U	S
Pinus taeda - pin à encens	311	22	1	15.3	105.1	16.4
TOTAL	**1**	**22**	**1**	**15.3**	**105.1**	**16.4**

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

ESSENCES	Nombre de graines / kg
Abies alba	23000
Abies bornmullerana	14500
Abies cephalonica	20000
Abies grandis	42500
Abies nordmanniana	15000
Abies pinsapo	18000
Abies procera	31500
Acer platanoides	8500
Acer pseudoplatanus	8500
Alnus cordata	33000
Alnus glutinosa	800000
Alnus incana	1350000
Betula pendula	2500000
Betula pubescens	1500000
Carpinus betulus	21500
Castanea sativa	155
Cedrus atlantica	21000
Cedrus libani	10500
Cupressus sempervirens	120000
Eucalyptus globulus	247500
Fagus sylvatica	4100
Fraxinus angustifolia	14000
Fraxinus excelsior	15000
Juglans nigra	77.5
Juglans nigra x regia	87.5
Juglans regia	165
Larix decidua	140000
Larix kaempferi	225000
Larix sibirica	Pas de valeurs
Larix x eurolepis	200000
Malus communis	2750
Picea abies	145000
Picea sitchensis	440000
Pinus brutia	17000

ESSENCES	Nombre de graines / kg
Pinus canariensis	Pas de valeurs
Pinus cembra	Pas de valeurs
Pinus contorta	Pas de valeurs
Pinus halepensis	60000
Pinus leucodermis	Pas de valeurs
Pinus nigra clusiana	53000
Pinus nigra Laricio calabrica	57500
Pinus nigra Laricio corsicana	75000
Pinus nigra nigricans	50000
Pinus pinaster	1650
Pinus pinea	1650
Pinus radiata	33000
Pinus sylvestris	157500
Pinus taeda	35000
Pinus uncinata	130000
Populus tremula	Pas de valeurs
Prunus avium	6000
Pseudotsuga menziesii	97500
Quercus cerris	215
Quercus ilex	375
Quercus petraea	245
Quercus pubescens	325
Quercus robur	210
Quercus rubra	225
Quercus suber	250
Sorbus aucaparia	27600
Sorbus domestica	35000
Sorbus torminalis	37500
Robinia pseudoacacia	50000
Tilia cordata	9000
Tilia platyphyllos	27500