MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE LA SOUVERAINETÉ
ALIMENTAIRE
Liberté
Égalité
Fraternité

Information

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** **Bureau de la gestion durable de la forêt et du bois** **3, rue Barbet de Jouy** **75349 PARIS 07 SP** **0149554955** **N° NOR AGRT2404749C**	**Note de service** **DGPE/SDFCB/2024-136** **16/02/2024**

Date de mise en application : Immédiate
Diffusion : Tout public

Cette instruction n'abroge aucune instruction.
Cette instruction ne modifie aucune instruction.
Nombre d'annexes : 9

Objet : Résultats des enquêtes statistiques annuelles MASA/INRAE sur les récoltes et flux de graines forestières et sur les ventes de plants forestiers en France pendant les les campagnes 2020-21 et 2021-22

Destinataires d'exécution
DRAAF DAAF

Résumé : La présente note d'information vise à porter à connaissance les résultats des enquêtes statistiques annuelles du Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté alimentaire et de l'Institut national de recherche pour l'Agriculture, l'Alimentation et l'Environnement sur les récoltes et flux de graines forestières, et sur les ventes de plants forestiers en France pendant les campagnes 2020-2021 et 2021-2022.

Textes de référence : Instruction technique DGPE/SDFCB/2019-474 du 25/06/2019 relative au lancement de l'enquête statistique annuelle portant sur la campagne 2018-2019 de ventes en France de plants forestiers

La présente note de service rend publics les résultats des enquêtes statistiques annuelles sur les flux de graines forestières récoltées, stockées, commercialisées et utilisées ; ainsi que sur la production et la vente des plants forestiers pendant les campagnes 2020-2021 et 2021-2022 en France. Les données collectées par les DRAAF (contrôleurs régionaux des ressources génétiques forestières) ont été synthétisées et analysées par l'INRAE dans les rapports annexés à la présente note de service.

1. Les semences forestières

1.1. La campagne 2020-2021

La campagne 2020-2021 est marquée par 1,7 milliard de graines disponibles en approvisionnement, avec des récoltes relativement élevées. Les récoltes de l'année constituent 60% des graines disponibles en approvisionnement, cela s'explique par la bonne fructification d'une partie des essences principales et d'un effort de récolte lié à une plus forte demande de certaines essences secondaires. Les stocks de début de campagne représentent 31% des graines disponibles soit 533 millions de graines et les importations 152 millions de graines. Quant aux utilisations, elles sont les plus importantes de cette décennie avec 606 millions de graines utilisées en France et exportées. Les stocks de fin de campagne sont élevés, par rapport aux années précédentes, avec 1,1 milliard de graines disponibles pour la campagne suivante.

Feuillus : 720 millions de graines d'espèces feuillues ont été récoltées (dont 617 de bouleau verruqueux). Cette forte quantité est liée aux bonnes fructifications de la plupart des essences feuillues, à l'exception du chêne rouge. Cette année, les récoltes ont concerné principalement les essences telles que le bouleau verruqueux, le chêne sessile, l'aulne glutineux et le hêtre. Dans un contexte de climat changeant et de diversification des essences certaines espèces voient leurs besoins en graines augmenter comme l'érable champêtre, le bouleau verruqueux, les chênes pubescent et liège. Par exemple, malgré des fructifications hétérogènes, la quantité de graines de chêne pubescent récoltées cette année a été multipliée par sept par rapport aux années précédentes (soit 2 millions de graines). Les importations (118 millions de graines) sont au-dessus du niveau de la moyenne décennale. Les principales essences concernées par les importations sont le robinier et l'aulne à feuilles en cœur. Les utilisations en France de graines d'essences feuillues sont de 258 millions de graines, soit l'utilisation la plus importante de ces dix dernières années. Il en est de même pour les stocks de fin de campagne avec 666 millions de graines, dont 527 millions de graines de bouleau verruqueux.

Résineux : 303 millions de graines ont été récoltées au cours de la campagne. Cette quantité relativement élevée est directement liée aux bonnes fructifications du douglas, de l'épicéa commun et du cèdre de l'Atlas. Les récoltes concernent principalement le douglas, 40% des graines récoltées. Cette année, les importations sont un peu plus élevées que la moyenne des dix campagnes précédentes (34 millions de graines) et concernent principalement le mélèze d'Europe, l'épicéa de Sitka et le sapin de Nordmann. Les utilisations en France augmentent légèrement et se chiffrent à 277 millions de graines. Les stocks de fin de campagne sont en hausse, ils comptabilisent 415 millions de graines, soit 14% de plus que l'année précédente.
Les résultats de cette enquête révèlent une quantité importante de graines disponibles en approvisionnement (graines issues des récoltes de cette campagne) et un niveau d'utilisation le plus haut de ces dernières années avec 535 millions de graines utilisées en France.

1.2. La campagne 2021-2022

La campagne 2021-2022 est marquée par des mauvaises fructifications pour la plupart des essences, ce qui a entrainé peu de récoltes. Cependant, les fructifications favorables de l'année précédente avaient permis de constituer des stocks. L'approvisionnement comptabilise 1,6 milliard de graines et

se répartit de la manière suivante : 67% des graines sont issues des stocks de la campagne précédente, 22% des récoltes de l'année et 11% des importations. Quant aux utilisations en France, elles sont en baisse de 25% par rapport à la campagne précédente et comptabilisent 403 millions de graines. Les exportations sont pour la première fois au-dessus des 100 millions de graines. Les stocks de fin de campagne sont en baisse par rapport à l'an dernier, mais restent élevés, avec 974 millions de graines disponibles pour la campagne suivante.

Feuillus : Seulement 74 millions de graines d'espèces feuillues ont été récoltées. Les essences les plus représentées sont l'aulne glutineux, le charme, le bouleau verruqueux et le chêne pubescent. Les importations (140 millions de graines) sont les plus importantes de ces dernières années. Les principales essences concernées par les importations sont le robinier et le gommier brillant. Les utilisations en France de graines d'essences feuillues sont de 166 millions de graines, soit une utilisation moyenne par rapport à ces dix dernières années. Les exportations sont très importantes cette année (94 millions de graines), quatre fois plus que l'année précédente, mais sont directement liées au bouleau verruqueux qui compte à lui seul 67 millions de graines. Les stocks de fin de campagne sont les deuxièmes plus importants de la décennie avec 506 millions de graines, dont 384 millions de bouleau verruqueux.

Résineux : 282 millions de graines ont été récoltées au cours de la campagne. Cette quantité est relativement élevée, malgré des fructifications moyennes à faibles pour la plupart des essences résineuses à l'exception du douglas, du cèdre de l'Atlas et du sapin de Bornmuller. Ces trois essences représentent 60% des quantités récoltées. Cette année, les importations sont plus élevées que la moyenne des dix campagnes précédentes (40 millions de graines) et concernent principalement le mélèze d'Europe, l'épicéa de Sitka et le sapin de Nordmann. Les utilisations en France baissent et se chiffrent à 237 millions de graines. Les stocks de fin de campagne sont en hausse, ils comptabilisent 468 millions de graines, soit 13% de plus que l'année précédente.

Les résultats de cette enquête révèlent une quantité importante de graines disponibles en approvisionnement (graines issues des stocks de début de campagne) et des utilisations en France en baisse par rapport à la campagne précédente. Cependant, il est observé une augmentation des utilisations en graines de certaines essences. Sont concernées par exemple, le pin de Salzmann, les chênes pubescents, vert et chevelu, l'érable champêtre, le pommier sauvage et le sapin de Céphalonie. Cette évolution est directement liée au contexte de climat changeant et de diversification des essences.

2. Les plants forestiers

Les campagnes 2020-2021 et 2021-2022 se fondent sur les données présentées dans le tableau suivant.

Catégories	2020-2021	2021-2022
Espèces prises en comptes		
Résineuses	38	38
Feuillues	46	47
Clones de peuplier	59	59
Entreprises actives enquêtées		
Total	126	140
Pépiniéristes	126	123
Négoce ayant eu une activité d'import/export ou d'invendus forestiers.	10	17

Les annexes ci-après numérotées 5.1, 5.2 et 5.3 de la campagne 2020-2021 et 5.1 et 5.2 de la campagne 2021-2022 ont été extraits de la synthèse d'INRAE. Ils font apparaître un marché toujours porté par le pin maritime.

2.1. La campagne 2020-2021

Le marché national des plants forestiers, qui totalise 53 millions de plants, est en baisse par rapport à la campagne précédente (-3%). Les ventes sont directement impactées par la diminution des ventes de pin maritime (-3,3 millions de plants).

Les ventes en France de plants résineux sont en baisse (-5%) alors que les plants feuillus (+7%) sont en hausse, les plançons de peupliers, eux, restent stables. Les boutures destinées à la plantation de taillis à courte rotation sont à la hausse avec 74 000 plants et boutures vendus contre 36 000 l'an passé. Dans cette enquête, 97% des plants vendus en France sont issus d'essences inscrites au code forestier et 3% ne le sont pas.

L'approvisionnement du marché national des plants forestiers est assuré essentiellement par la production des pépinières françaises et, pour une faible part, par les importations. Les entreprises enquêtées de pépinières productrices de plants ont produit 56,4 millions de plants. La Nouvelle-Aquitaine est à la fois la région la plus représentée en nombre de pépinières (30) et de loin la première région productrice de plants forestiers. En effet, cette région a une production propre vendue de 34,2 millions de plants, soit 61% de la production nationale. Cette situation s'explique en grande partie par l'importance du pin maritime, qui représente 40% des plants produits en France, presque exclusivement localisés en Nouvelle-Aquitaine.

Le marché national repose essentiellement sur le marché des plants résineux qui représente 43,8 millions de plants soit 82% des ventes en France. Malgré une baisse des ventes de pins maritimes par rapport aux années précédentes, cette essence représente encore 50% des ventes de résineux. Le douglas, deuxième essence de reboisement, voit ses ventes stagner à 12 millions de plants. Un quart des plants résineux vendus en France est un douglas.

Avec près de 8,5 millions de plants vendus en France, les essences feuillues progressent par rapport à la campagne précédente. Malgré cette augmentation, les ventes feuillues restent à un niveau relativement bas. Le chêne sessile est toujours l'essence feuillue la plus utilisée avec 4 millions de plants vendus en France (contre 3,8 en 2019-2020), suivi par le robinier faux-acacia avec un peu moins de 800 000 plants.

Les ventes de clones de peuplier comptabilisent 931 000 plançons commercialisés. Les clones de peuplier les plus vendus sont des euroaméricains : Koster, Diva, Tucano et I45-51. Près d'un plançon sur deux vendus en France au cours de cette campagne correspond à l'un de ces quatre clones.

En matière de commerce extérieur, près de 4 millions de plants ont été exportés en 2020-2021 (contre 2,7 millions en 2019-2020). Cette quantité est la plus haute des dix dernières années. Le douglas et l'épicéa de Sitka représentent 50% des exportations. Lors de cette campagne, 822 000 plants ont été importés, les importations concernent principalement les essences résineuses (66% du total des importations). Deux espèces, le douglas et le sapin de Nordmann, représentent 29% des importations.

2.2. La campagne 2021-2022

Le marché national des plants forestiers totalise, au cours de cette campagne, 60,5 millions de plants, soit une progression de 14% par rapport à la campagne précédente. La quasi-totalité des essences enquêtées sont concernées par cette hausse. L'évolution des ventes est directement liée à la mise en place du plan France Relance, lancé en 2020 par le Gouvernement français. Ce plan propose de financer des projets pour la reconstitution des forêts dans le contexte du changement climatique et intègre, entre autres, dans les conditions d'éligibilité une obligation de diversification des essences. Cependant, la hausse des ventes a pu être freinée par les quantités de plants disponibles au démarrage de ce Plan et ne reflète que partiellement les besoins de la filière.

L'approvisionnement du marché national des plants forestiers est assuré essentiellement par la production des pépinières françaises et, pour une faible part, par les importations. Les pépinières productrices de plants ont produit 62,6 millions de plants. La Nouvelle-Aquitaine est à la fois la région la plus représentée en nombre de pépinières (30) et de loin la première région productrice de plants forestiers. En effet, cette région a une production propre vendue de 37,7 millions de plants. Cette situation s'explique en grande partie par l'importance du pin maritime, qui représente 56% des plants produits en France, presque exclusivement produits dans cette région.

Le marché national repose essentiellement sur le marché des plants résineux qui représente 47,3 millions de plants. Les feuillus comptabilisent 12,2 millions de plants, soit une augmentation de 42% par rapport à la campagne précédente, quantité jamais atteinte depuis la campagne de 2006. Les clones de peupliers dépassent cette année le million de plançons. Les trois essences principales (pin maritime, douglas et chêne sessile) représentent les 2/3 des ventes en France. Malgré une baisse des ventes, le pin maritime domine toujours le marché avec 33% des ventes. Quant au douglas, ses ventes passent au-dessus de 13 millions de plants et les ventes de chêne sessile sont supérieures à cinq millions de plants. Deux autres essences ont marqué cette campagne. Tout d'abord, le cèdre de l'Atlas, qui a multiplié ses ventes par trois par rapport à la campagne précédente. Avec 2,4 millions de plants, il se positionne, cette année, comme la quatrième essence de reboisement par plantation. Le chêne pubescent, fait une progression fulgurante, et, est cette année la quatrième essence feuillue en nombre de plants vendus en France avec plus de 600 000 plants.

Les clones de peuplier les plus vendus sont des euroaméricains : Koster, Diva, Tucano et Vesten. Un plançon sur deux vendus en France au cours de cette campagne correspond à l'un de ces quatre clones.

En matière de commerce extérieur, 3,5 millions de plants ont été exportés (contre près de 4 millions en 2020-2021). Les principales essences concernées sont le douglas, l'épicéa de Sitka et le pin maritime : elles représentent 42% des exportations. Lors de cette campagne, près de 1,5 million de plants ont été importés, les importations concernent principalement les essences résineuses (65% du total des importations). Deux espèces, le cèdre de l'Atlas et le douglas représentent 41% des importations.

La Sous-directrice par intérim des Filières Forêt-Bois, Cheval et Bioéconomie

Marie-Aude STOFER

Annexe 5-1 : Evolution du marché national des plants forestiers (en nombre de plants)

Rang 2020-2021	Espèces les plus vendues (hors matériels destinés aux TCR)	Ventes en France 2020-2021	Rappel Ventes en France 2019-2020	Variation France	Export 2020-2021	Rappel Export 2019-2020	Variation Export	TOTAL ventes (France+Export) 2020-2021	Rappel TOTAL ventes (France+Export) 2019-2020	Variation France+ Export
1	**Pinus pinaster**	**22 038 717**	*25 307 515*	-13%	**419 460**	*346 945*	+21%	**22 458 177**	*25 654 460*	-12%
2	**Pseudotsuga menziesii**	**11 958 062**	*11 950 465*	0%	**1 120 140**	*828 932*	+35%	**13 078 202**	*12 779 397*	+2%
3	**Quercus petraea**	**4 039 594**	*3 817 461*	6%	**141 128**	*19 587*	+621%	**4 180 722**	*3 837 048*	+9%
4	**Pinus taeda**	**1 369 884**	*1 072 888*	28%	**12 915**	*0*		**1 382 799**	*1 072 888*	+29%
5	**Pinus nigra var. corsicana**	**1 209 687**	*948 724*	28%	**40 300**	*20 090*	+101%	**1 249 987**	*968 814*	+29%
6	**Picea sitchensis**	**1 119 403**	*1 271 018*	-12%	**476 361**	*285 100*	+67%	**1 595 764**	*1 556 118*	+3%
7	**Peupliers clones (plançons)**	**931 477**	*929 727*	0%	**23 659**	*2 000*	+1083%	**955 136**	*931 727*	+3%
8	**Abies nordmanniana**	**890 349**	*991 633*	-10%	**195 800**	*219 275*	-11%	**1 086 149**	*1 210 908*	-10%
9	**Picea abies**	**877 451**	*1 165 077*	-25%	**111 300**	*93 350*	+19%	**988 751**	*1 258 427*	-21%
10	**Cedrus atlantica**	**873 846**	*767 901*	14%	**14 125**	*37 225*	-62%	**887 971**	*805 126*	+10%
11	Larix decidua	848 392	*863 829*	-2%	13 420	*15 580*	-14%	861 812	*879 409*	-2%
12	Robinia pseudoacacia	817 227	*692 021*	18%	37 605	*2 600*	+1346%	854 832	*694 621*	+23%
13	Larix x eurolepis	816 540	*646 289*	26%	234 190	*15 026*	+1459%	1 050 730	*661 315*	+59%
14	Quercus rubra	556 983	*458 695*	21%	54 215	*6 850*	+691%	611 198	*465 545*	+31%
15	Pinus sylvestris	530 610	*543 073*	-2%	67 500	*24 050*	+181%	598 110	*567 123*	+5%
16	Quercus robur	528 744	*479 133*	10%	258 229	*258 502*	-0%	786 973	*737 635*	+7%
17	Pinus nigra var. calabrica	410 010	*264 315*	55%	6 888	*0*		416 898	*264 315*	+58%
18	Fagus sylvatica	349 524	*436 098*	-20%	176 485	*64 475*	+174%	526 009	*500 573*	+5%
19	Carpinus betulus	341 168	*356 329*	-4%	20 743	*3 072*	+575%	361 911	*359 401*	+1%
20	Castanea sativa	304 477	*290 981*	5%	18 348	*16 300*	+13%	322 825	*307 281*	+5%
21	Acer pseudoplatanus	229 315	*213 006*	8%	7 369	*10 718*	-31%	236 684	*223 724*	+6%
22	Quercus pubescens	170 445	*83 419*	104%	18 925	*1 500*	+1162%	189 370	*84 919*	+123%
23	Abies alba	153 490	*100 801*	52%	2 620	*500*	+424%	156 110	*101 301*	+54%
24	Betula pendula	151 775	*113 956*	33%	108 446	*4 993*	+2072%	260 221	*118 949*	+119%
25	Prunus avium	144 664	*140 007*	3%	8 376	*389*	+2053%	153 040	*140 396*	+9%
26	Alnus glutinosa	144 056	*140 455*	3%	612	*7 058*	-91%	144 668	*147 513*	-2%
27	Abies bornmulleriana	141 003	*42 711*	230%	4 300	*6 800*	-37%	145 303	*49 511*	+193%
28	Sorbus torminalis	127 707	*86 226*	48%	65 336	*129 052*	-49%	193 043	*215 278*	-10%
29	Sequoia sempervirens	126 543	*21 508*	488%	0	*87 830*	-100%	126 543	*109 338*	+16%
30	Pinus nigra ssp nigra	116 818	*91 370*	28%	16 050	*20 687*	-22%	132 868	*112 057*	+19%
31	Tilia cordata	69 770	*54 088*	29%	680	*3 025*	-78%	70 450	*57 113*	+23%
32	Acer campestre	61 663	*77 619*	-21%	58	*400*	-86%	61 721	*78 019*	-21%
33	Abies procera	56 510	*2 000*	2726%	19 200	*9 925*	+93%	75 710	*11 925*	+535%
34	Rhamnus frangula	55 631	*32 169*	73%	632	*0*		56 263	*32 169*	+75%
35	Acer platanoides	55 004	*68 976*	-20%	355	*7 072*	-95%	55 359	*76 048*	-27%
36	Sorbus aucuparia	54 408	*40 246*	35%	19 935	*400*	+4884%	74 343	*40 646*	+83%
37	Sorbus domestica	48 389	*57 444*	-16%	4 738	*13 945*	-66%	53 127	*71 389*	-26%
38	Abies grandis	43 350	*92 284*	-53%	16 140	*43 375*	-63%	59 490	*135 659*	-56%
39	Pyrus pyraster	36 359	*50 578*	-28%	500	*0*		36 859	*50 578*	-27%
40	Larix kaempferi	34 620	*31 386*	10%	0	*0*		34 620	*31 386*	+10%
41	Mespilus germanica	31 036	*5 835*	432%	260	*0*		31 296	*5 835*	+436%
42	Thuya plicata	30 266	*41 013*	-26%	3 000	*1 350*	+122%	33 266	*42 363*	-21%
43	Alnus cordata	25 092	*23 174*	8%	0	*0*		25 092	*23 174*	+8%
44	Pinus nigra ssp salzmannii	24 984	*20 588*	21%	0	*0*		24 984	*20 588*	+21%
45	Quercus ilex	23 266	*15 023*	55%	0	*0*		23 266	*15 023*	+55%
46	Pinus pinea	22 721	*4 759*	377%	0	*0*		22 721	*4 759*	+377%
47	Juglans regia	20 042	*19 909*	1%	350	*8 385*	-96%	20 392	*28 294*	-28%
48	Sorbus aria	19 318	*10 528*	83%	507	*0*		19 825	*10 528*	+88%
49	Pinus brutia	17 457	*3 425*	410%	100	*0*		17 557	*3 425*	+413%
50	Juglans nigra	16 177	*11 645*	39%	800	*450*	+78%	16 977	*12 095*	+40%
51	Eucalyptus gunnii	15 924	*1 647*	867%	0	*500*	-100%	15 924	*2 147*	+642%
52	Pinus uncinata	14 818	*7 473*	98%	0	*0*		14 818	*7 473*	+98%
53	Quercus cerris	14 755	*7 451*	98%	6 359	*3 230*	+97%	21 114	*10 681*	+98%
54	Juglans major x regia =MJ209	13 692	*2 402*	470%	42 256	*51 590*	-18%	55 948	*53 992*	+4%
55	Salix alba	13 527	*14 825*	-9%	0	*0*		13 527	*14 825*	-9%
56	Malus sylvestris	12 552	*7 400*	70%	0	*0*		12 552	*7 400*	+70%
57	Quercus suber	11 850	*1 173*	910%	0	*0*		11 850	*1 173*	+910%
58	Pinus halepensis	11 166	*3 559*	214%	0	*0*		11 166	*3 559*	+214%
59	Fraxinus excelsior	10 514	*19 986*	-47%	2 265	*7 270*	-69%	12 779	*27 256*	-53%
60	Cedrus libani	9 976	*5 474*	82%	9 726	*5 460*	+78%	19 702	*10 934*	+80%
61	Ulmus sp.	9 464	*7 877*	20%	2 412	*0*		11 876	*7 877*	+51%
62	Cupressus sempervirens	8 304	*0*		109 935	*0*		118 239	*0*	
63	Betula pubescens	6 215	*3 853*	61%	24 108	*1 800*	+1239%	30 323	*5 653*	+436%
64	Fraxinus angustifolia	5 715	*906*	531%	210	*500*	-58%	5 925	*1 406*	+321%
65	Liriodendron tulipifera	5 130	*8 319*	-38%	500	*250*	+100%	5 630	*8 569*	-34%
66	Tilia platyphyllos	4 709	*5 632*	-16%	260	*98*	+165%	4 969	*5 730*	-13%
67	Cryptomeria japonica	3 499	*2 174*	61%	32 395	*850*	+3711%	35 894	*3 024*	+1087%
68	Salix fragilis	3 492	*844*	314%	0	*0*		3 492	*844*	+314%
69	Juglans nigra x regia =NG23 et NG38	3 212	*5 793*	-45%	3 860	*26 743*	-86%	7 072	*32 536*	-78%
70	Pinus radiata	2 730	*11 612*	-76%	0	*0*		2 730	*11 612*	-76%
71-80	Autres espèces (< à 2500 plants)	7 865	*115 132*	-93%	3 000	*550*	+445%	10 865	*115 682*	-91%
	Sous-total Ventes de plants par essence	**53 253 133**	*55 182 852*	**-3%**	**3 979 386**	*2 715 654*	**+47%**	***57 232 519***	*57 898 506*	**-1%**
dont	***Ventes de plants hors pinus pinaster***	***31 214 416***	*29 875 337*	***+4%***	***3 559 926***	*2 368 709*	***+50%***	***34 774 342***	*32 244 046*	***+8%***
dont	***Ventes Clones de peuplier (plançons)***	***931 477***	*929 727*	***+0%***						
	Sous-total Ventes de boutures pour TCR	**74 290**	***36 371***	**+104%**						
	Total Ventes en France de plants forestiers	**53 327 423**	*55 219 223*	**-3%**						

espèces non réglementées

Annexe 5-2 : Evolution du marché national des plants forestiers
(en nombre de plançons)

Ventes de peupliers destinés à la plantation en futaie

Rang 2019-2020	Rang 2020-2021	Clones commercialisés sur le territoire français (hors boutures destinés aux TCR)	*Ventes en France 2020-2021*	*Part en % des ventes 2020-2021*	Rappel ventes en France 2019-2020	*Variation 2019/2020 - 2020/2021*
1	**1**	**Koster**	**198 363**	*21,3%*	*203 757*	*-3%*
3	**2**	**Diva**	**97 748**	*10,5%*	*86 865*	**+13%**
2	**3**	**Tucano**	**76 601**	*8,2%*	*87 470*	*-12%*
4	**4**	**I 45 - 51**	**72 073**	*7,7%*	*77 198*	*-7%*
7	**5**	**Vesten**	**60 331**	*6,5%*	*39 293*	**+54%**
5	**6**	**Trichobel**	**59 291**	*6,4%*	*72 997*	*-19%*
9	**7**	**Rona**	**54 355**	*5,8%*	*37 262*	**+46%**
6	**8**	**Polargo**	**40 932**	*4,4%*	*47 958*	*-15%*
12	**9**	**AF8**	**37 442**	*4,0%*	*26 216*	**+43%**
11	**10**	**Dano**	**32 262**	*3,5%*	*27 914*	**+16%**
8	**11**	Albelo	29 777	*3,2%*	*37 628*	*-21%*
13	**12**	Moncalvo	27 142	*2,9%*	*22 443*	**+21%**
10	**13**	I 214	23 356	*2,5%*	*35 368*	*-34%*
14	**14**	Fritzi Pauley	20 798	*2,2%*	*16 821*	**+24%**
19	**15**	Degrosso	9 945	*1,1%*	*8 461*	**+18%**
15	**16**	Soligo	9 918	*1,1%*	*13 286*	*-25%*
18	**17**	Raspalje	8 150	*0,9%*	*9 741*	*-16%*
20	**18**	Aleramo	7 583	*0,8%*	*7 085*	**+7%**
24	**19**	Moleto	7 002	*0,8%*	*5 189*	**+35%**
25	**20**	Alcinde	6 827	*0,7%*	*4 166*	**+64%**
17	**21**	AF2	6 506	*0,7%*	*10 264*	*-37%*
21	**22**	Brenta	5 597	*0,6%*	*6 350*	*-12%*
28	**23**	Ludo	5 032	*0,5%*	*2 373*	**+112%**
16	**24**	Blanc du Poitou	4 934	*0,5%*	*10 743*	*-54%*
23	**25**	Triplo	3 007	*0,3%*	*5 747*	*-48%*
41	**26**	Garo	2 884	*0,3%*	*264*	**+992%**
27	**27**	Oglio	2 830	*0,3%*	*3 356*	*-16%*
39	**28**	Dender	2 670	*0,3%*	*600*	**+345%**
22	**29**	Taro	2 615	*0,3%*	*6 284*	*-58%*
37	**30**	Marke	2 511	*0,3%*	*700*	**+259%**
26	**31**	Dorskamp	2 434	*0,3%*	*3 807*	*-36%*
	32	AF13	2 012	*0,2%*		
38	**33**	Bakan	1 995	*0,2%*	*670*	**+198%**
30	**34**	San Martino	1 858	*0,2%*	*1 610*	**+15%**
35	**35**	Robusta	1 723	*0,2%*	*1 098*	**+57%**
40	**36**	Skado	990	*0,1%*	*600*	**+65%**
32	**37**	Bianco Lomellina	800	*0,1%*	*1 235*	*-35%*
29	**38**	Flevo	783	*0,1%*	*2 164*	*-64%*
34	**39**	Dellinois	150	*0,0%*	*1 180*	*-87%*
36	**40**	Delvignac	150	*0,0%*	*844*	*-82%*
	41	Autres clones	100	*0,0%*	*2 720*	*-96%*
		TOTAL	**931 477**	***100%***	*929 727*	**+0%**

Annexe 5-3 : Evolution du marché national des plants forestiers

Boutures et plants destinés à la plantation de TCR

N°	Boutures et plants d'espèces forestières destinées à la plantation TCR	Ventes en France 2020-2021	Part en % des ventes 2020-2021	*Rappel ventes en France 2019-2020*	Variation 2019/2020-2020/2021
1	Eucalyptus sp	70 940	95,5%	*29 026*	*+144%*
2	Robinia pseudoacacia	3 350	4,5%	*7 345*	*-54%*
	Total plants et boutures pour la plantation TCR	74 290	100%	*36 371*	+104%

Annexe 5-1 : Evolution du marché national des plants forestiers (en nombre de plants)

Rang 2021-2022	Espèces les plus vendues (hors matériels destinés aux TCR)	Ventes en France 2021-2022	Rappel Ventes en France 2020-2021	Variation France	Export 2021-2022	Rappel Export 2020-2021	Variation Export	TOTAL ventes (France+Export) 2021-2022	Rappel TOTAL ventes (France+Export) 2020-2021	Variation France+ Export
1	**Pinus pinaster**	**20 650 030**	*22 038 717*	-6%	**394 718**	*419 460*	-6%	**21 044 748**	*22 458 177*	-6%
2	**Pseudotsuga menziesii**	**13 671 878**	*11 958 062*	14%	**648 480**	*1 120 140*	-42%	**14 320 358**	*13 078 202*	9%
3	**Quercus petraea**	**5 420 674**	*4 039 594*	34%	**143 348**	*141 128*	2%	**5 564 022**	*4 180 722*	33%
4	**Cedrus atlantica**	**2 432 415**	*873 846*	178%	**75 544**	*14 125*	435%	**2 507 959**	*887 971*	182%
5	**Pinus nigra var. corsicana**	**1 674 740**	*1 209 687*	38%	**22 000**	*40 300*	-45%	**1 696 740**	*1 249 987*	36%
6	**Pinus taeda**	**1 480 148**	*1 369 884*	8%	**8 193**	*12 915*	-37%	**1 488 341**	*1 382 799*	8%
7	**Larix decidua**	**1 238 124**	*848 392*	46%	**130 590**	*13 420*	873%	**1 368 714**	*861 812*	59%
8	**Picea sitchensis**	**1 196 593**	*1 119 403*	7%	**442 036**	*476 361*	-7%	**1 638 629**	*1 595 764*	3%
9	**Peupliers clones (plançons)**	**1 067 317**	*931 477*	15%	**4 103**	*23 659*	-83%	**1 071 420**	*955 136*	12%
10	**Larix x eurolepis**	**964 604**	*816 540*	18%	**298 250**	*234 190*	27%	**1 262 854**	*1 050 730*	20%
11	Robinia pseudoacacia	957 187	*817 227*	17%	55 720	*37 605*	48%	1 012 907	*854 832*	18%
12	Abies nordmanniana	894 518	*890 349*	0%	166 550	*195 800*	-15%	1 061 068	*1 086 149*	-2%
13	Quercus rubra	738 599	*556 983*	33%	3 460	*54 215*	-94%	742 059	*611 198*	21%
14	Picea abies	702 484	*877 451*	-20%	53 025	*111 300*	-52%	755 509	*988 751*	-24%
15	Quercus pubescens	653 435	*170 445*	283%	15 218	*18 925*	-20%	668 653	*189 370*	253%
16	Pinus nigra var. calabrica	638 804	*410 010*	56%	500	*6 888*	-93%	639 304	*416 898*	53%
17	Pinus sylvestris	606 572	*530 610*	14%	32 789	*67 500*	-51%	639 361	*598 110*	7%
18	Quercus robur	548 604	*528 744*	4%	330 920	*258 229*	28%	879 524	*786 973*	12%
19	Carpinus betulus	514 514	*341 168*	51%	5 419	*20 743*	-74%	519 933	*361 911*	44%
20	Fagus sylvatica	417 357	*349 524*	19%	78 304	*176 485*	-56%	495 661	*526 009*	-6%
21	Acer pseudoplatanus	411 209	*229 315*	79%	71 471	*7 369*	870%	482 680	*236 684*	104%
22	Castanea sativa	378 047	*304 477*	24%	39 050	*18 348*	113%	417 097	*322 825*	29%
23	Prunus avium	266 081	*144 664*	84%	19 640	*8 376*	134%	285 721	*153 040*	87%
24	Betula pendula	229 543	*151 775*	51%	92 408	*108 446*	-15%	321 951	*260 221*	24%
25	Alnus glutinosa	209 814	*144 056*	46%	67 496	*612*	10929%	277 310	*144 668*	92%
26	Abies bornmulleriana	203 178	*141 003*	44%	0	*4 300*	-100%	203 178	*145 303*	40%
27	Abies alba	185 523	*153 490*	21%	800	*2 620*	-69%	186 323	*156 110*	19%
28	Sorbus torminalis	183 632	*127 707*	44%	2 478	*65 336*	-96%	186 110	*193 043*	-4%
29	Pinus nigra ssp nigra	183 594	*116 818*	57%	0	*16 050*	-100%	183 594	*132 868*	38%
30	Acer platanoides	180 538	*55 004*	228%	12 747	*355*	3491%	193 285	*55 359*	249%
31	Acer campestre	139 840	*61 663*	127%	0	*58*	-100%	139 840	*61 721*	127%
32	Tilia cordata	128 771	*69 770*	85%	3 657	*680*	438%	132 428	*70 450*	88%
33	Sequoia sempervirens	116 289	*128 851*	-10%	91 430	*109 935*	-17%	207 719	*238 786*	-13%
34	Pinus nigra ssp salzmannii	107 529	*24 984*	330%	0	*0*		107 529	*24 984*	330%
35	Sorbus domestica	85 969	*48 389*	78%	0	*4 738*	-100%	85 969	*53 127*	62%
36	Eucalyptus hybride gunnii x dalrympleana	84 582	*0*		500	*0*		85 082	*0*	
37	Quercus suber	70 433	*11 850*	494%	700	*0*		71 133	*11 850*	500%
38	Pinus brutia	67 918	*17 457*	289%	100	*100*	0%	68 018	*17 557*	287%
39	Quercus ilex	51 660	*23 266*	122%	0	*0*		51 660	*23 266*	122%
40	Abies grandis	49 265	*43 350*	14%	20 350	*16 140*	26%	69 615	*59 490*	17%
41	Sorbus aucuparia	49 240	*54 408*	-9%	11 525	*19 935*	-42%	60 765	*74 343*	-18%
42	Mespilus germanica	46 947	*31 036*	51%	3 468	*260*	1234%	50 415	*31 296*	61%
43	Alnus cordata	43 341	*25 092*	73%	10 386	*0*		53 727	*25 092*	114%
44	Juglans regia	41 720	*20 042*	108%	6 710	*350*	1817%	48 430	*20 392*	137%
45	Thuya plicata	41 348	*30 266*	37%	1 800	*3 000*	-40%	43 148	*33 266*	30%
46	Rhamnus frangula	40 787	*55 631*	-27%	1 023	*632*	62%	41 810	*56 263*	-26%
47	Pyrus pyraster	36 052	*36 359*	-1%	0	*500*	-100%	36 052	*36 859*	-2%
48	Malus sylvestris	31 557	*12 552*	151%	0	*0*		31 557	*12 552*	151%
49	Pinus pinea	29 845	*22 721*	31%	0	*0*		29 845	*22 721*	31%
50	Juglans nigra x regia =NG23 et NG38	28 860	*3 212*	799%	19 835	*3 860*	414%	48 695	*7 072*	589%
51	Juglans nigra	28 678	*16 177*	77%	405	*800*	-49%	29 083	*16 977*	71%
52	Liriodendron tulipifera	25 142	*5 130*	390%	6 500	*500*	1200%	31 642	*5 630*	462%
53	Fraxinus excelsior	25 070	*10 514*	138%	3 237	*2 265*	43%	28 307	*12 779*	122%
54	Salix alba	23 659	*13 527*	75%	0	*0*		23 659	*13 527*	75%
55	Quercus cerris	22 450	*14 755*	52%	250	*6 359*	-96%	22 700	*21 114*	8%
56	Abies procera	19 436	*56 510*	-66%	30 000	*19 200*	56%	49 436	*75 710*	-35%
57	Sorbus aria	17 828	*19 318*	-8%	956	*507*	89%	18 784	*19 825*	-5%
58	Pinus uncinata	15 447	*14 818*	4%	0	*0*		15 447	*14 818*	4%
59	Pinus halepensis	15 364	*11 166*	38%	0	*0*		15 364	*11 166*	38%
60	Larix kaempferi	14 375	*34 620*	-58%	0	*0*		14 375	*34 620*	-58%
61	Ulmus sp.	13 808	*9 464*	46%	776	*2 412*	-68%	14 584	*11 876*	23%
62	Cryptomeria japonica	13 588	*3 499*	288%	60 000	*32 395*	85%	73 588	*35 894*	105%
63	Pinus strobus	13 318	*85*	15568%	0	*0*		13 318	*85*	15568%
64	Eucalyptus gunnii	11 108	*15 924*	-30%	0	*0*		11 108	*15 924*	-30%
65	Pinus radiata	9 538	*2 730*	249%	0	*0*		9 538	*2 730*	249%
66	Cedrus libani	8 079	*9 976*	-19%	12 365	*9 726*	27%	20 444	*19 702*	4%
67	Betula pubescens	7 695	*6 215*	24%	2 754	*24 108*	-89%	10 449	*30 323*	-66%
68	Fraxinus angustifolia	6 974	*5 715*	22%	500	*210*	138%	7 474	*5 925*	26%
69	Populus tremula	5 440	*2 022*	169%	0	*0*		5 440	*2 022*	169%
70	Pinus cembra	5 204	*475*	996%	0	*0*		5 204	*475*	996%
71-81	Autres espèces (< à 5000 plants)	20 055	*33 172*	-40%	15 401	*45 516*	-66%	35 456	*78 688*	-55%
	Total des ventes de plants forestiers	**60 513 965**	*53 253 133*	**+14%**	**3 519 885**	*3 979 386*	**-12%**	***64 033 850***	*57 232 519*	**+12%**
dont	***Ventes de plants hors pinus pinaster***	***39 863 935***	*31 214 416*	***+28%***	***3 125 167***	*3 559 926*	***-12%***	***42 989 102***	*34 774 342*	***+24%***
dont	***Ventes Clones de peuplier (plançons)***	***1 067 317***	*931 477*	***+15%***						

espèces non réglementées

Annexe 5-2 : Evolution du marché national des plants forestiers
(en nombre de plançons)

Ventes de peupliers destinés à la plantation en futaie

Rang 2020-2021	Rang 2021-2022	Clones commercialisés sur le territoire français (hors boutures destinés aux TCR)	Ventes en France 2021-2022	*Part en % des ventes 2021-2022*	Rappel ventes en France 2020-2021	Variation 2020/2021 - 2021/2022
1	**1**	**Koster**	**202 080**	*19%*	*198 363*	**+2%**
2	**2**	**Diva**	**126 138**	*12%*	*97 748*	**+29%**
3	**3**	**Tucano**	**103 511**	*10%*	*76 601*	**+35%**
5	**4**	**Vesten**	**100 064**	*9%*	*60 331*	**+66%**
4	**5**	**I 45 - 51**	**75 163**	*7%*	*72 073*	**+4%**
12	**6**	**Moncalvo**	**59 167**	*6%*	*27 142*	**+118%**
8	**7**	**Polargo**	**50 693**	*5%*	*40 932*	**+24%**
7	**8**	**Rona**	**47 347**	*4%*	*54 355*	*-13%*
6	**9**	**Trichobel**	**45 231**	*4%*	*37 442*	**+21%**
9	**10**	**AF8**	**43 329**	*4%*	*59 291*	*-27%*
10	**11**	Dano	35 052	*3%*	*32 262*	**+9%**
11	**12**	Albelo	28 726	*3%*	*29 777*	*-4%*
13	**13**	I 214	15 646	*1%*	*23 356*	*-33%*
18	**14**	Aleramo	15 001	*1%*	*7 583*	**+98%**
16	**15**	Soligo	12 903	*1%*	*9 918*	**+30%**
14	**16**	Fritzi Pauley	11 606	*1%*	*20 798*	*-44%*
19	**17**	Moleto	10 264	*1%*	*7 002*	**+47%**
23	**18**	Ludo	8 567	*1%*	*5 032*	**+70%**
21	**19**	AF2	8 343	*1%*	*6 506*	**+28%**
17	**20**	Raspalje	8 027	*1%*	*8 150*	*-2%*
29	**21**	Taro	6 840	*1%*	*2 615*	**+162%**
15	**22**	Degrosso	6 256	*1%*	*9 945*	*-37%*
27	**23**	Oglio	5 865	*1%*	*2 830*	**+107%**
24	**24**	Blanc du Poitou	5 834	*1%*	*2 670*	**+119%**
28	**25**	Dender	5 498	*1%*	*4 934*	**+11%**
22	**26**	Brenta	4 650	*0%*	*5 597*	*-17%*
30	**27**	Marke	4 202	*0%*	*2 511*	**+67%**
26	**28**	Garo	4 038	*0%*	*2 395*	**+69%**
25	**29**	Triplo	3 704	*0%*	*3 007*	**+23%**
32	**30**	AF13	3 266	*0%*	*2 012*	**+62%**
33	**31**	Bakan	2 195	*0%*	*1 995*	**+10%**
20	**32**	Alcinde	2 154	*0%*	*6827*	*-68%*
31	**33**	Dorskamp	1 378	*0%*	*2 434*	*-43%*
34	**34**	San Martino	1 316	*0%*	*1 858*	*-29%*
36	**35**	Skado	1 270	*0%*	*990*	**+28%**
35	**36**	Robusta	589	*0%*	*1 723*	*-66%*
	37	Gaver	500	*0%*	*0*	
38	**38**	Flevo	446	*0%*	*783*	*-43%*
	39	Dvina	380	*0%*	*0*	
	40	Autres clones	78	*0%*	*1 689*	*-95%*
		TOTAL	**1 067 317**	***100%***	*931 477*	**+15%**

Synthèse des résultats de l'enquête « Récoltes et flux de graines - Campagne 2020-2021 »

Programme 2021 d'appui technique

Volet 1 Matériels Forestiers de Reproduction
Convention n°E01/2021 du 23 mars 2021

M. Duverger, C. Joyeau

Aout 2022

INRAE – Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement

Centre Val de Loire
Unité de Recherche Ecosystèmes Forestiers
Groupe d'étude et d'expertise « Diversité Adaptative des Arbres Forestiers » - GeeDAAF

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

SOMMAIRE

INTRODUCTION 3
I. Analyse de l'approvisionnement et de la destination des graines 5
1. Essences feuillues 6
a. Approvisionnement en graines 6
b. Destination des graines 7
2. Essences résineuses 8
a. Approvisionnement en graines 8
b. Destination des graines 10
II. Evolution du marché des principales essences 11
1. Principales essences feuillues 12
a. Chêne sessile 12
b. Chêne pédonculé 13
c. Chêne rouge 13
d. Châtaignier 14
e. Hêtre 15
f. Erable sycomore 17
g. Merisier 17
2. Principales essences résineuses 18
a. Pin maritime 18
b. Douglas vert 20
c. Pin à l'encens 21
d. Epicéa commun 22
e. Mélèze d'Europe 24
f. Mélèze hybride 25
g. Pin sylvestre 26
h. Epicéa de Sitka 27
i. Cèdre de l'Atlas 28
CONCLUSION 30
SOMMAIRE DES ANNEXES 31

SOMMAIRE DES GRAPHIQUES ET TABLEAUX

Graphique 1 : Répartition de l'approvisionnement en graines des essences feuillus de 2016 à 2021 6
Graphique 2 : Répartition de l'approvisionnement en graines des principales essences feuillues en 2020-2021 6
Graphique 3 : Répartition des graines disponibles par catégorie commerciale des essences feuillues en 2020-2021 7
Graphique 4 : Répartition de l'utilisation en graines des essences feuillues en 2020-2021 7
Graphique 5 : Répartition de l'utilisation en graines des principales essences feuillues en 2020-2021 8
Graphique 6 : Répartition des graines utilisées par catégorie commerciale des essences feuillues en 2020-2021 8
Graphique 7 : Répartition de l'approvisionnement en graines des essences résineuses de 2016 à 2021 9
Graphique 8 : Répartition de l'approvisionnement en graines des principales essences résineuses en 2020-2021 9
Graphique 9 : Répartition des graines disponibles par catégorie commerciale des essences résineuses en 2020-2021 10
Graphique 10 : Répartition de l'utilisation en graines des essences résineuses de 2016 à 2021 10
Graphique 11 : Répartition de l'utilisation en graines des principales essences résineuses en 2020-2021 11
Graphique 12 : Répartition des graines utilisées par catégorie commerciale des essences résineuses en 2020-2021 11

Graphique 13 : Evolution du marché du chêne sessile 12
Graphique 14 : Evolution du marché du chêne pédonculé 13
Graphique 15 : Evolution du marché du chêne rouge 14
Graphique 16 : Evolution du marché du châtaignier 15
Graphique 17 : Evolution du marché du hêtre 16
Graphique 18 : Evolution du marché de l'érable sycomore 17
Graphique 19 : Evolution du marché du merisier 18
Graphique 20 : Evolution du marché du pin maritime 19
Graphique 21 : Evolution du marché du douglas vert 20
Graphique 22 : Evolution du marché du pin à l'encens 22
Graphique 23 : Evolution du marché de l'épicéa commun 23
Graphique 24 : Evolution du marché du mélèze d'Europe 24
Graphique 25 : Evolution du marché du mélèze hybride 25
Graphique 26 : Evolution du marché du pin sylvestre 26
Graphique 27 : Evolution du marché de l'épicéa de Sitka 28
Graphique 28 : Evolution du marché du cèdre de l'Atlas 29

Tableau 1: Répartition de l'approvisionnement global en graines en 2020-2021 5
Tableau 2: Répartition des destinations en graines en 2020-2021 5
Tableau 3 : Flux de graines de catégorie sélectionnée par région de provenance du chêne sessile 12
Tableau 4 : Flux de graines de catégorie sélectionnée par région de provenance du chêne pédonculé .13
Tableau 5 : Flux de graines de catégorie sélectionnée par région de provenance de chêne rouge 14
Tableau 6 : Flux de graines de catégorie sélectionnée par région de provenance de châtaignier 15
Tableau 7 : Flux de graines de catégorie sélectionnée par région de provenance de hêtre 16
Tableau 8 : Flux de graines de catégorie sélectionnée par région de provenance d'érable sycomore 17
Tableau 9 : Flux de graines de catégorie sélectionnée par région de provenance de merisier 18
Tableau 10 : Flux de graines de catégorie qualifiée des vergers à graines de merisier 18
Tableau 11 : Flux de graines de catégorie sélectionnée par région de provenance de pin maritime 19
Tableau 12 : Flux de graines de catégorie qualifiée par verger à graines de pin maritime 20
Tableau 13 : Flux de graines de catégorie sélectionnée par région de provenance de douglas 21
Tableau 14 : Flux de graines de catégorie qualifiée par verger à graines de douglas 21
Tableau 15 : Flux de graines de catégorie testée par verger à graines de douglas 21
Tableau 16 : Flux de graines de catégorie sélectionnée par région de provenance du pin à l'encens 22
Tableau 17 : Flux de graines de catégorie qualifiée par verger à graines de douglas 22
Tableau 18 : Flux de graines de catégorie sélectionnée par région de provenance de l'épicéa commun23
Tableau 19 : Flux de graines de catégorie qualifiée par verger à graines d'épicéa commun 24
Tableau 20 : Flux de graines de catégorie sélectionnée par région de provenance de mélèze d'Europe25
Tableau 21 : Flux de graines de catégorie qualifiée par verger à graines de mélèze d'Europe 25
Tableau 22 : Flux de graines de catégorie qualifiée par verger à graines de mélèze hybride 26
Tableau 23: Flux de graines de catégorie sélectionnée par région de provenance de pin sylvestre 27
Tableau 24: Flux de graines de catégorie qualifiée par verger à graines de pin sylvestre 27
Tableau 25: Flux de graines de catégorie sélectionnée par région de provenance d'épicéa de Sitka 28
Tableau 26: Flux de graines de catégorie sélectionnée par région de provenance de cèdre de l'Atlas 29
Tableau 27: Flux de graines de catégorie testée par région de provenance de cèdre de l'Atlas 29

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 d'une part de l'exploitation 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 grainiers et pépiniéristes, y compris l'ONF), soit une trentaine d'entreprises assurant la quasi-totalité de l'activité de la filière « graines forestières ». La collecte des informations est assurée par les contrôleurs des ressources génétiques forestières des DRAAF et le traitement au plan national est effectué l'unité de recherches « Ecosystèmes forestiers » d'INRAE.

Pour la campagne 2020-2021 (du 1er juillet 2020 au 30 juin 2021), cette enquête portait sur l'intégralité des essences réglementées au 1er juillet 2020 et faisant l'objet d'un commerce de graines (soit 64 essences dont 35 essences feuillues et 29 essences résineuses) (Annexe 1). Parmi ces 64 essences, trois 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 (Larix sibrica, Pinus canariensis, Pinus leucodermis). Cette enquête intègre également six essences résineuses non réglementées (Abies nordmanniana, Abies procera, Calocedrus decurrens, Cupressus sempervirens, Pinus strobus et Pinus uncinata), ayant un intérêt potentiel dans le secteur des plantations forestières. Soulignons que, parmi les 64 espèces réglementées, huit espèces non indigènes ne peuvent pas, à ce jour, faire l'objet de récoltes de graines forestières en France (Cedrus libani, Eucalyptus nitens, 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[1], mais qui sont autorisés 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 01.07.2020) de la campagne 2020-2021 peuvent différer des stocks finaux de la campagne précédente (au 30.06.2020). 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 elle est a priori plus justifiée pour comparer les évolutions respectives des différentes espèces. Cependant, cette mesure rend délicate l'analyse

[1] Correspondant aux catégories instaurées par la directive européenne 1999/105/CE et sa transcription en droit français

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 tableaux de l'annexe 2 à 5 présentent les résultats par essence en kg et en millions de graines. Les annexes 2 et 3 concernent les essences feuillues, les annexes 4 et 5 les essences résineuses. Un état des flux relatifs aux matériels forestiers de reproduction (MFR) produits dans les vergers à graines français est fourni en annexe 6 et le bilan des flux par région de provenance, pour la catégorie sélectionnée, en annexe 7.

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 01/07/20**) et par les **Importations**.
En 2020-2021, l'approvisionnement en graines (toutes espèces confondues) du marché national français (Récoltes + Stocks + Importations) est de 191 500 kg, soit 1,7 milliard de graines.

Tableau 1: Répartition de l'approvisionnement global en graines en 2020-2021

			Stocks 01.07.20	Récoltes	Importations	Total
Kg de graines	feuillus	poids	4 071	155 005	11 895	170 971
		% du total	2%	91%	7%	100%
	résineux	poids	12 536	7 226	809	20 571
		% du total	61%	35%	4%	100%
	feuillus et résineux	poids	16 607	162 231	12 704	191 541
		% du total	9%	85%	7%	100%
millions de graines	feuillus	quantité	136	720	118	974
		% du total	14%	74%	12%	100%
	résineux	quantité	396	304	34	734
		% du total	54%	41%	5%	100%
	feuillus et résineux	quantité	533	1 023	152	1 708
		% du total	31%	60%	9%	100%

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 30/06/21**). 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 2020-2021

			Utilisation en France	Exportations	Stocks au 30.06.21	Total
Kg de graines	feuillus	poids	134 800	15 476	13 842	164 119
		% du total	82%	9%	8%	100%
	résineux	poids	9 602	974	9 941	20 516
		% du total	47%	5%	48%	100%
	feuillus et résineux	poids	144 401	16 450	23 783	184 635
		% du total	78%	9%	13%	100%
millions de graines	feuillus	quantité	258	26	666	950
		% du total	27%	3%	70%	100%
	résineux	quantité	278	45	415	738
		% du total	38%	6%	56%	100%
	feuillus et résineux	quantité	535	71	1 081	1 688
		% du total	32%	4%	64%	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.

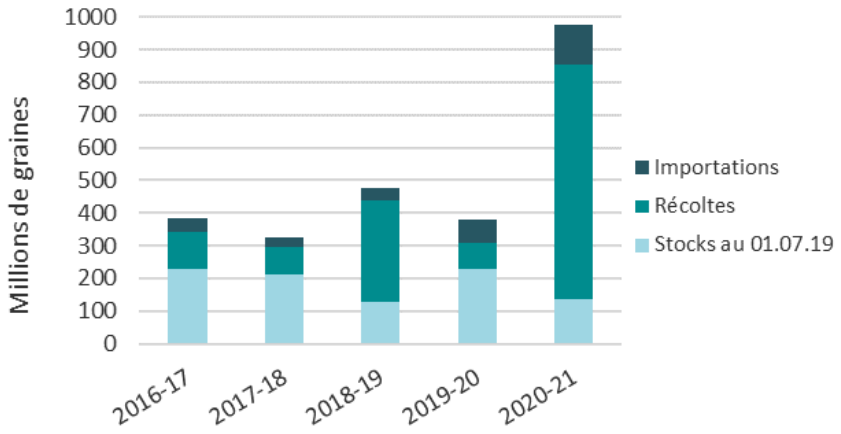
1. Essences feuillues

Cette partie s'appuie sur les annexes 2 et 3.

a. Approvisionnement en graines

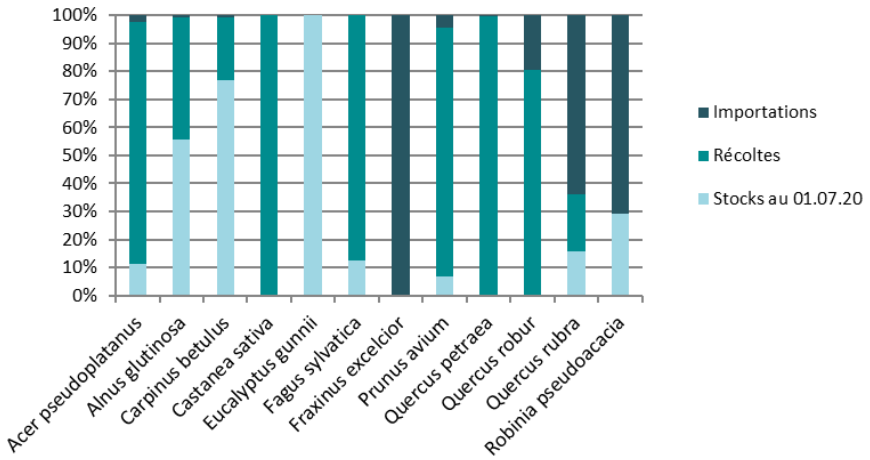
L'approvisionnement pour les essences feuillues est constitué de 974 millions de graines, soit 2,5 fois plus que lors de la campagne précédente. Les stocks de début de saison sont constitués de 136 millions de graines, les récoltes de 719 millions de graines et les importations de 118 millions de graines (graphique 1). L'approvisionnement provient à 14% des stocks de début de campagne, à 74% des récoltes et à 12% des importations.
Le bouleau verruqueux représente 86% des récoltes avec 617 millions de graines, cela est due à leur petite taille. Le demande augmente néanmoins avec près de 250 kg récoltés cette année contre une moyenne de 18 kg sur les dix dernières années. Cette essence est supposée répulsive pour l'hylobe et la processionnaire du pin.

Graphique 1 : Répartition de l'approvisionnement en graines des essences feuillus de 2016 à 2021



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 (graphique 2). Sur les 35 espèces feuillues prises en compte dans cette enquête, 20 avaient des stocks de début de campagne, 29 ont fait l'objet de récoltes et 17 d'importations.

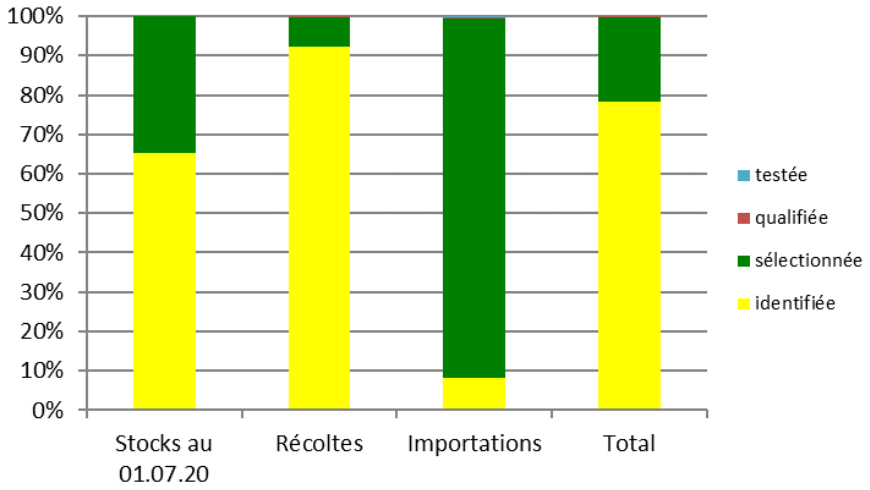
Graphique 2 : Répartition de l'approvisionnement en graines des principales essences feuillues en 2020-2021



L'essentiel des graines disponibles cette année est de catégorie identifiée et sélectionnée (graphique 3). La proportion de matériel "amélioré" (catégories commerciales qualifiée et testée) est toujours faible (0,2%) ; cette situation s'explique par le très petit nombre de vergers à graines pour les essences feuillues. Les récoltes en France

de matériels améliorés concernent le merisier et les noyers hybrides et les importations le chêne pédonculé, le frêne commun et l'aulne blanc.

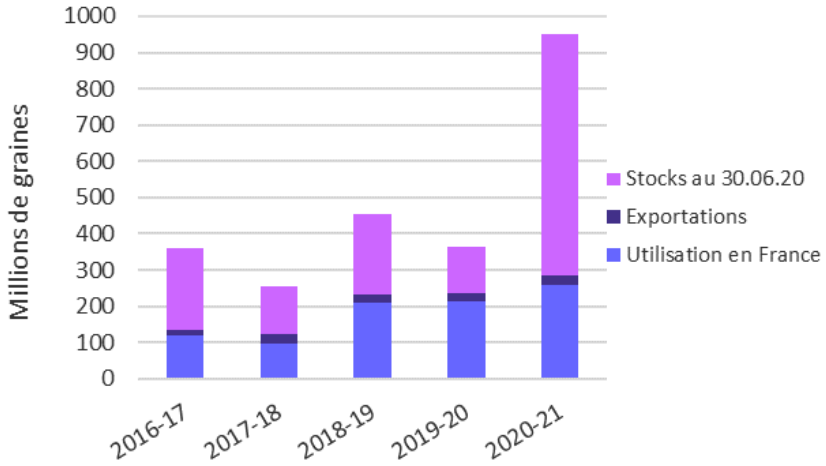
Graphique 3 : Répartition des graines disponibles par catégorie commerciale des essences feuillues en 2020-2021



b. Destination des graines

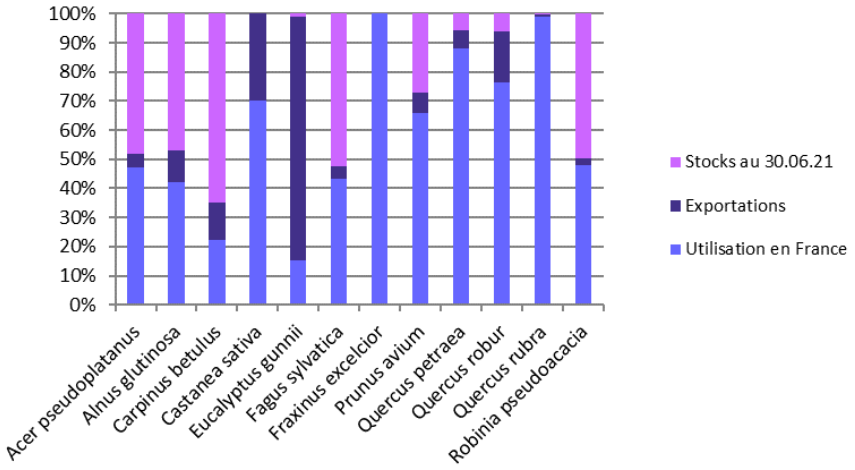
En 2020-2021, 258 millions de graines d'essences feuillues ont été utilisées en France et 26 millions ont été exportées (graphique 4). Le stock représente 666 millions de graines dont 530 de bouleau verruqueux. Enfin, 26% des graines présentes sur le marché ont été utilisées en France, 3% ont été exportées et 68% ont été stockées en sécherie, les 3% restants représentent les pertes.

Graphique 4 : Répartition de l'utilisation en graines des essences feuillues en 2016-2021



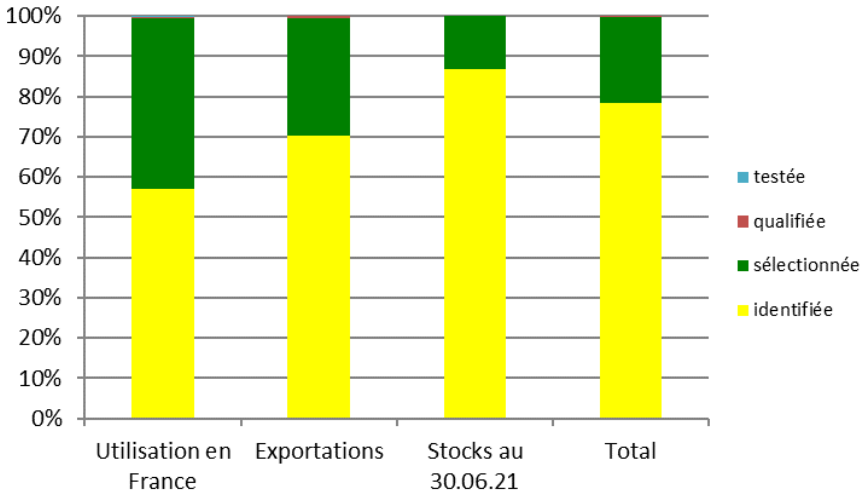
Comme pour l'approvisionnement, la répartition de la destination des graines est différente entre les espèces (graphique 5). Sur les 35 espèces feuillues, 35 ont été utilisées en France, 28 ont fait l'objet d'exportations et 25 ont des stocks de fin de campagne.

Graphique 5 : Répartition de l'utilisation en graines des principales essences feuillues en 2020-2021



A l'image des approvisionnements, la plupart des graines utilisées lors de cette campagne sont de catégorie identifiée et sélectionnée (99,8%) (graphique 6). La proportion de matériel amélioré est très faible (0,2%). 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, de frêne commun et d'aulne blanc.

Graphique 6 : Répartition des graines utilisées par catégorie commerciale des essences feuillues en 2020-2021



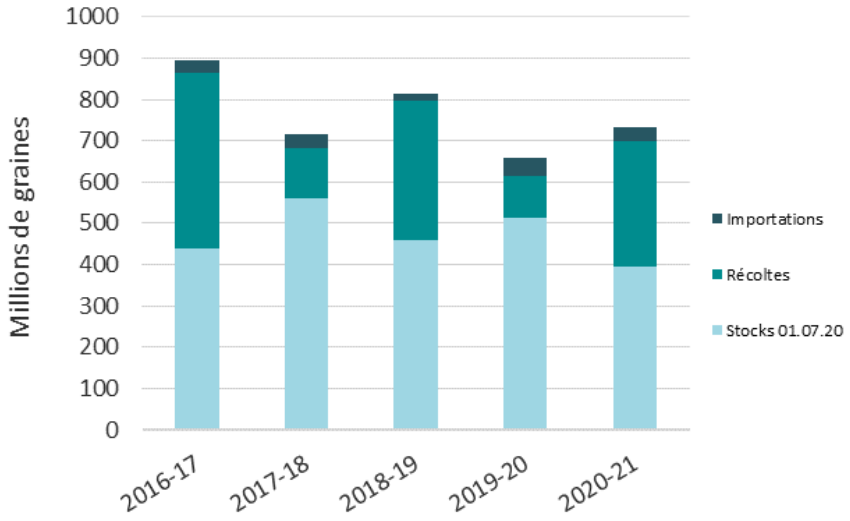
2. Essences résineuses

Cette partie s'appuie sur les annexes 4 et 5.

a. Approvisionnement en graines

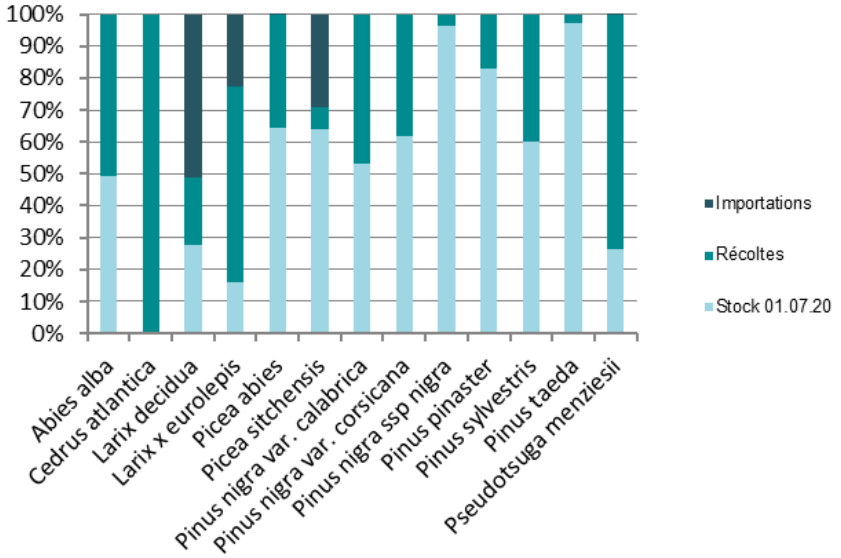
L'approvisionnement pour les essences résineuses est constitué de 734 millions de graines (graphique 7), soit 11% de plus que la campagne précédente. Il comprend : les stocks de début de saison avec 396 millions de graines (54%), les récoltes avec 303 millions de graines (41%) et les importations avec 34 millions de graines (5%).

Graphique 7 : Répartition de l'approvisionnement en graines des essences résineuses de 2016 à 2021



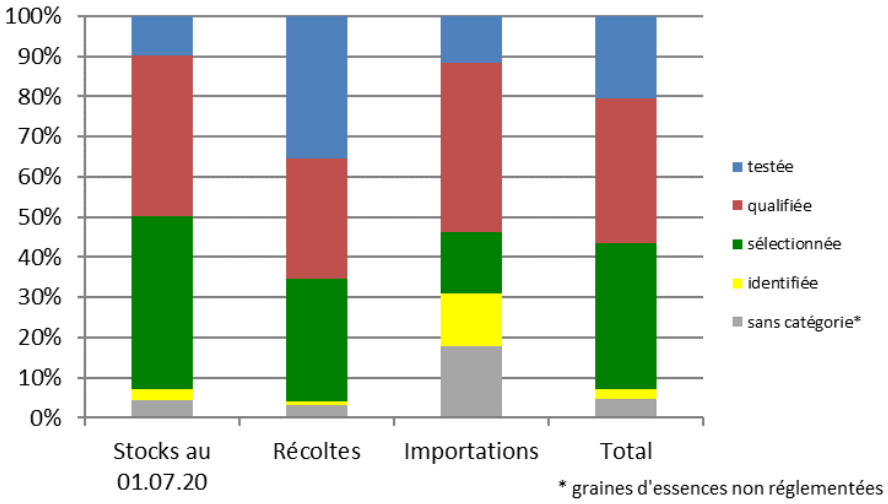
La répartition de l'approvisionnement en graines est différente entre les espèces (graphique 8). Sur les 32 espèces résineuses (26 réglementées, 6 hors réglementation) prises en compte dans cette enquête, les 28 avaient des stocks de début de campagne, 22 ont fait l'objet de récoltes et 15 d'importations.

Graphique 8 : Répartition de l'approvisionnement en graines des principales essences résineuses en 2020-2021



Les graines issues des peuplements sélectionnés représentent 37% du nombre total des graines résineuses disponibles et concernent principalement le pin maritime, l'épicéa commun et le sapin pectiné (Graphique 9). Les matériels améliorées (catégories qualifiée et testée) représentent 56% des graines disponibles et concernent principalement le douglas vert, le pin maritime et l'épicéa commun. La catégorie identifiée ne représente que 2% des graines disponibles.

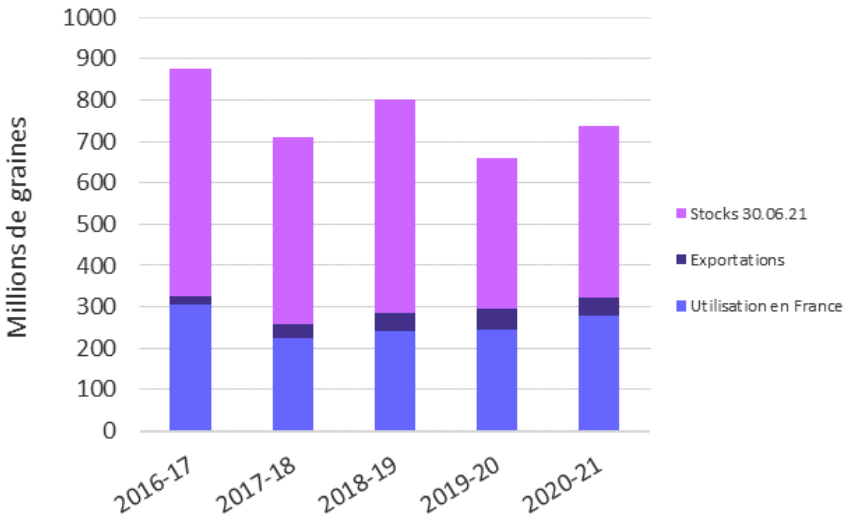
Graphique 9 : Répartition des graines disponibles par catégorie commerciale des essences résineuses en 2020-2021



b. Destination des graines

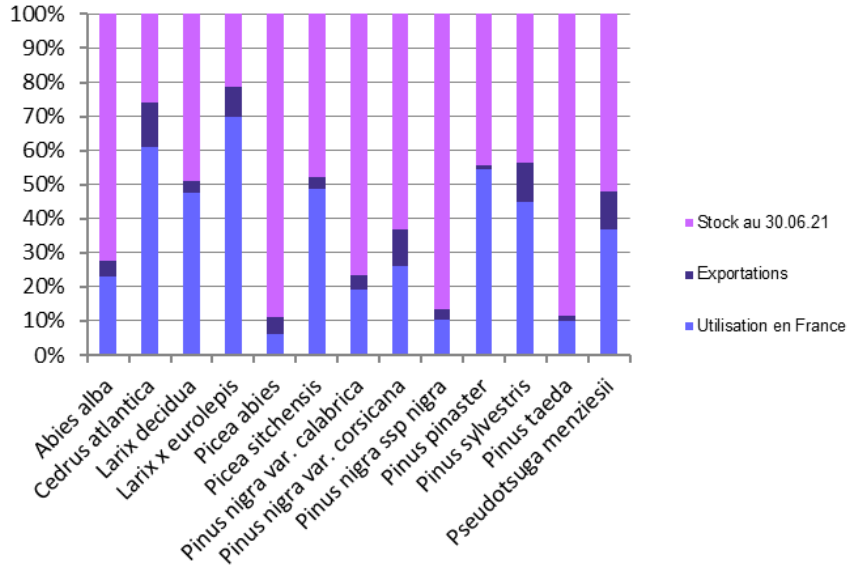
277 millions de graines d'essences résineuses ont été utilisées en France lors de cette campagne (graphique 10). Les stocks de fin de campagne qui représentent 416 millions de graines enregistrent une hausse de 14% par rapport à la campagne 2019-2020. Les exportations diminuent avec plus de 45 millions de graines. Enfin, 38% des graines présentes sur le marché ont été utilisées en France, 6% ont été exportées et 56% ont été stockées en sécherie.

Graphique 10 : Répartition de l'utilisation en graines des essences résineuses de 2016 à 2021



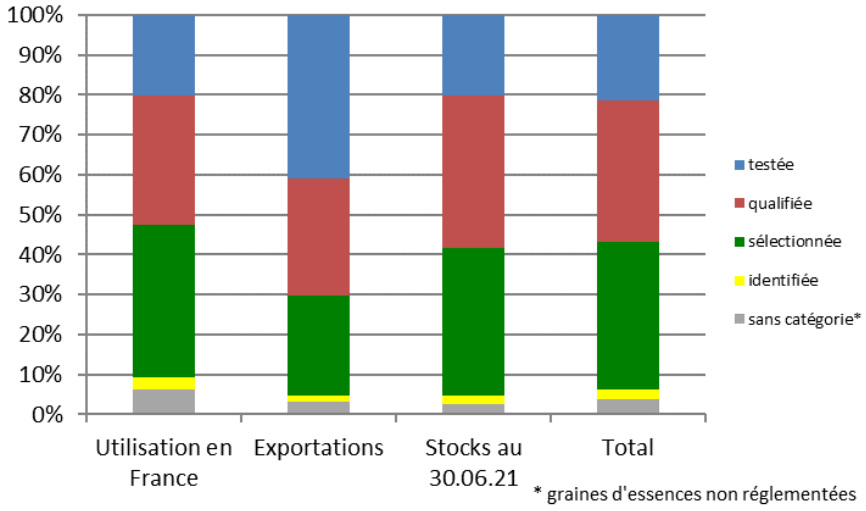
La répartition des destinations des graines est différente entre les espèces (graphique 11). Sur les 32 espèces résineuses (26 réglementées, 6 hors réglementation) prises en compte dans cette enquête, 31 ont été utilisées en France, 25 ont fait l'objet d'exportations et 31 ont des stocks de fin de campagne.

Graphique 11 : Répartition de l'utilisation en graines des principales essences résineuses en 2020-2021



Les graines issues de peuplements sélectionnés représentent 37% du nombre total de graines résineuses utilisées en France (graphique 12). Les principales essences concernées sont le pin maritime, le cèdre de l'Atlas et le sapin pectiné. Les graines utilisées en France sont issues à 57% de matériels améliorés. L'essentiel de ces utilisations concerne : le douglas vert, le pin maritime et les mélèzes. La catégorie identifiée représente seulement 2% et elle est essentiellement constituée de graines d'épicéa de Sitka issues de l'importation. Les graines exportées sont à 41% de catégorie testée et concernent essentiellement le douglas vert.

Graphique 12 : Répartition des graines utilisées par catégorie commerciale des essences résineuses en 2020-2021



II. Evolution du marché des principales essences

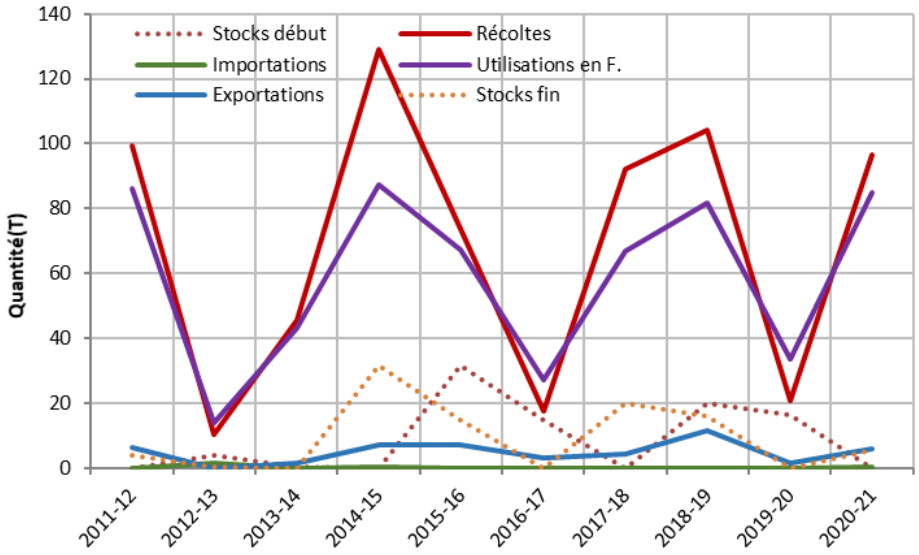
L'analyse qui suit présente l'évolution sur 10 ans (de 2011-2012 à 2020-2021) des récoltes et des flux concernant les principales espèces feuillues et résineuses. Dans les graphiques, les quantités sont exprimées en kg ou en tonnes en fonction de l'espèce considérée.

1. Principales essences feuillues

a. Chêne sessile

Au cours de cette campagne, 96,7 tonnes de glands de chêne sessile ont été récoltées. Ces récoltes constituent la majorité de l'approvisionnement, il n'y a pas de stocks de début de campagne et peu d'importations (0,5 tonnes). Les approvisionnements ont permis de fournir 84,4 tonnes de graines en France et d'exporter 6 tonnes. La campagne se termine avec un stock de 5,6 tonnes de graines.

Graphique 13 : Evolution du marché du chêne sessile



La totalité des graines utilisées en France est issues des peuplements sélectionnés français. Cette année, les fructifications étaient présentes principalement dans le quart nord-est de la France. Sur les 19 régions de provenance existantes pour cette essence, 17 ont été récoltées. Ces récoltes se sont réparties dans 69 peuplements différents sur les 175 existants.

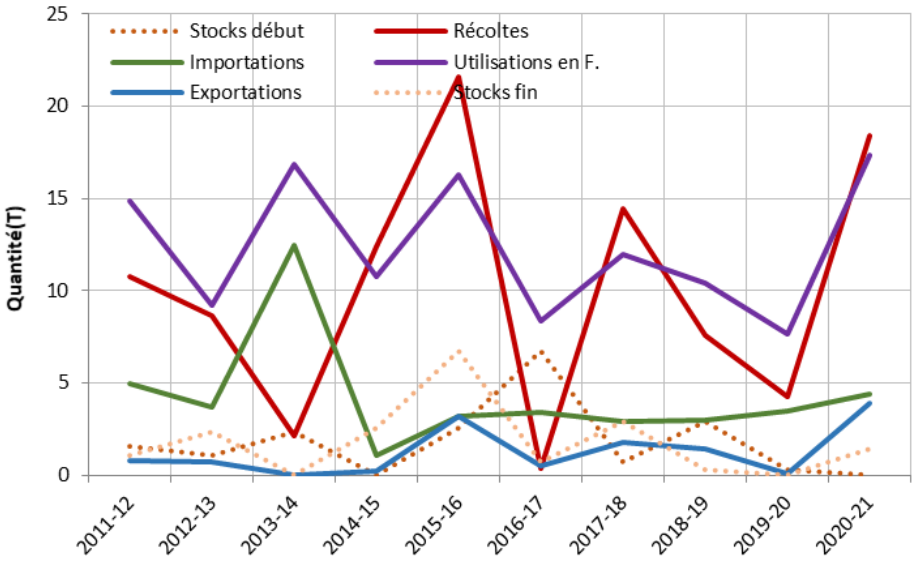
Tableau 3 : Flux de graines de catégorie sélectionnée par région de provenance du chêne sessile

Région de Provenance	Nombre de peuplements sélectionnés	Nombre de peuplements récoltés	Quantité récoltée (T)	Quantité utilisée en France (T)	Quantité stockée au 30.06.2021 (T)
QPE101 - Bordure Manche	6	2	6,10	5,15	0,24
QPE102 - Picardie	8	6	13,19	10,19	1,60
QPE103 - Massif armoricain	7	1	0,15	0,15	
QPE104 - Perche	5	2	8,24	5,70	0,74
QPE105 - Sud Bassin parisien	11	6	7,70	7,22	0,15
QPE106 - Secteur ligérien	7	4	16,51	15,00	1,16
QPE107 - Berry-Sologne	8	2	2,62	2,58	0,02
QPE201 - Ardennes	2	1	0,52	0,50	
QPE203 - Nord-Est limons et argiles	34	11	10,95	9,63	0,30
QPE204 - Nord-Est gréseux	19	3	1,83	0,90	
QPE205 - Vallée de la Saône	8	5	5,38	5,38	
QPE212 - Est Bassin parisien	20	11	15,07	13,61	1,42
QPE311 - Charente-Poitou	6	0			
QPE362 - Gascogne	9	5	2,63	2,60	
QPE403 - Massif central partie	2	1	0,02	0,02	
QPE411 - Allier	10	2	1,03	1,03	
QPE422 - Morvan-Nivernais	9	5	3,99	3,96	
QPE500 - Alpes et Jura	3	2	0,78	0,78	
QPE601 - Pyrénées	1	0			
Total	175	69	96,71	84,40	5,62

b. Chêne pédonculé

La quantité de glands récoltés au cours de cette campagne est de 18,4 tonnes. Pour compléter l'approvisionnement, 4,4 tonnes de graines sont issues d'importations, les stocks de débit de campagne sont inexistants.
Les utilisations en France sont de 17,3 tonnes, cette quantité est la plus haute atteinte de ces dix dernières années. Les exportations sont de 3,9 tonnes, ce qui correspond aux plus grandes quantités exportées depuis 10 ans. La campagne se termine avec 1,4 tonne de stocks.

Graphique 14 : Evolution du marché du chêne pédonculé



Sur les 17,3 tonnes de graines utilisées en France lors de cette campagne, 12,9 proviennent de graines issues de peuplements sélectionnés français. Les récoltes ont été effectuées sur dix peuplements sélectionnés, ils se répartissent sur cinq des sept régions de provenance. Cette année, la fructification était nulle dans les régions Sud-Ouest et Massif central (QRO301 et 421).

Tableau 4 : Flux de graines de catégorie sélectionnée par région de provenance du chêne pédonculé

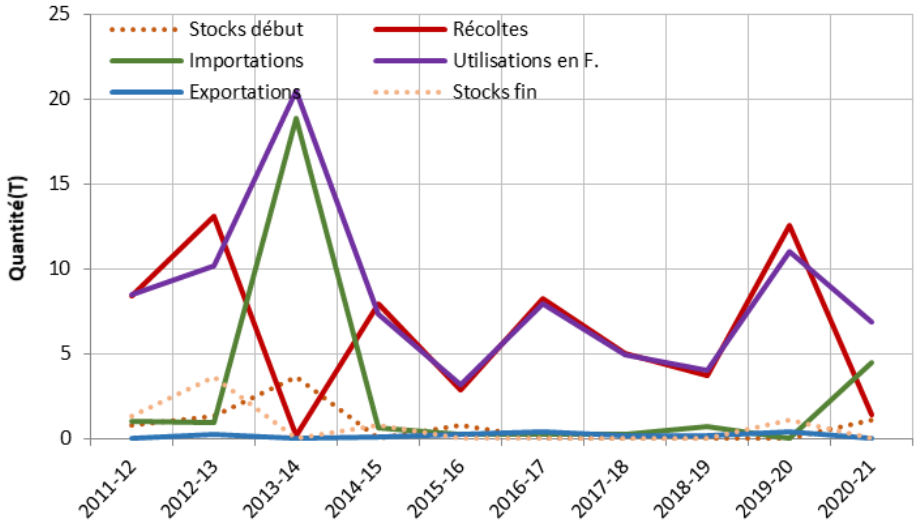
Région de Provenance	Nombre de peuplements sélectionnés	Nombre de peuplements récoltés	Quantité récoltée (T)	Quantité utilisée en France (T)	Quantité stockée au 30.06.2021 (T)
QRO100 - Nord-Ouest	12	2	11,18	8,12	0,81
QRO201 - Plateaux du Nord-Est	13	2	1,92	1,01	0,25
QRO202 - Vallée du Rhin	5	1	0,72	0,72	
QRO203 - Vallée de la Saône	31	4	4,60	3,04	0,35
QRO301 - Nord du Bassin de la Garonne	4	0			
QRO361 - Sud-Ouest	27	1			
QRO421 - Massif central	5	0			
Total	97	10	18,42	12,89	1,41

C. Les 4,4 tonnes utilisées en France, mais non issues des peuplements français, ont été importées majoritairement des Pays-Bas et 860 kg de Slovaquie, elles sont de catégories testée et sélectionnée. Les graines exportées sont issues des régions de provenance QRO100 (57%), QRO203 (26%) et QRO 201(17%).

Chêne rouge

Les fructifications ont permis la récolte de 1,43 tonne de graines lors de cette campagne. Pour compléter l'approvisionnement, 4,5 tonnes de graines ont été importées, majoritairement de Slovaquie, et 1,1 tonne sont issues de stocks de l'année précédente.
Les utilisations en France chutent à près de 7 tonnes. Les exportations sont quasi nulles avec 72 kg. Les stocks de fin d'année restent stables avec moins de 15kg.

Graphique 15 : Evolution du marché du chêne rouge



Les récoltes ont été effectuées sur 5 peuplements répartis dans les trois régions de provenance. La totalité des graines exportées proviennent de la région de provenance QRU903- « Sud-Ouest ».

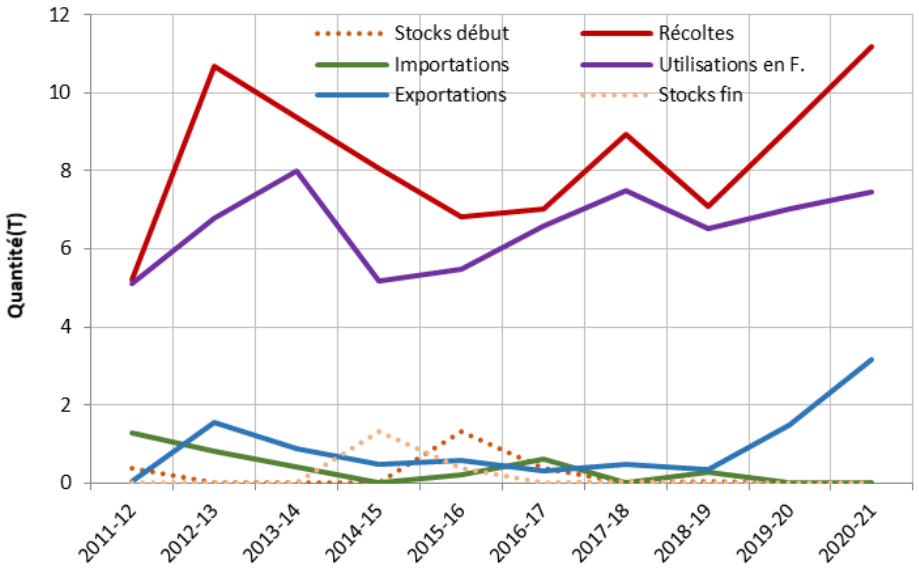
Tableau 5 : Flux de graines de catégorie sélectionnée par région de provenance de chêne rouge

Région de Provenance	Nombre de peuplements sélectionnés	Nombre de peuplements récoltés	Quantité récoltée (T)	Quantité utilisée en France (T)	Quantité stockée au 30.06.2021 (T)
QRU901 - Nord-Ouest	22	1	0,70	1,07	0,00
QRU902 - Nord-Est	40	2	0,31	0,67	0,00
QRU903 - Sud-Ouest	15	2	0,42	0,63	0,01
Total	77	5	1,43	2,37	0,01

d. Châtaignier

Pour cette espèce, les récoltes constituent l'intégralité de l'approvisionnement avec 11,2 tonnes de graines. Cette quantité est la plus élevée de ces dix dernières années.
Les utilisations en France sont de 7,2 tonnes et les exportations de 3,2 tonne, ces dernières représentent plus du double de la quantité exportée lors de la campagne 2012-2013. Les stocks de fin de campagne sont inexistants.

Graphique 16 : Evolution du marché du châtaignier



La majeure partie des châtaignes utilisées en France proviennent de peuplements français admis en catégorie sélectionnée. Seulement 10 kg proviennent de la catégorie identifiée CSA800- « Corse ».
Les récoltes sur les peuplements sélectionnés français se répartissent sur 15 des 54 peuplements porte-graines admis au registre des matériels de base et dans trois des six régions de provenance disposant de peuplements porte-graines sélectionnés. En fin de campagne, il n'y a pas de stocks, toutes les graines ont été utilisées.

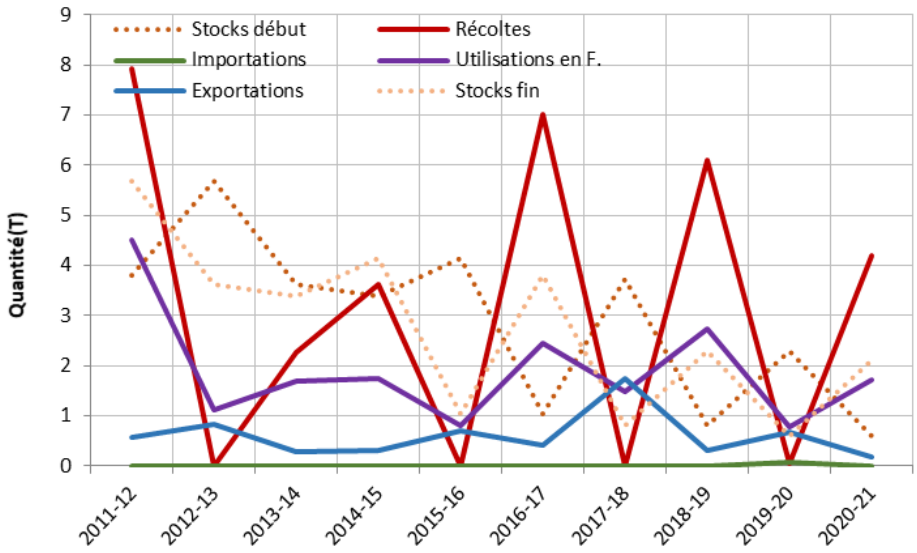
Tableau 6 : Flux de graines de catégorie sélectionnée par région de provenance de châtaignier

Région de Provenance	Nombre de peuplements sélectionnés	Nombre de peuplements récoltés	Quantité récoltée (T)	Quantité utilisée en France (T)	Quantité stockée au 30.06.2021 (T)
CSA101 - Massif armoricain	14	8	4,68	2,49	
CSA102 - Ouest Bassin parisien	22	6	6,27	4,75	
CSA201 - Alsace	5	1	0,08	0,08	
CSA741 - Région méditerranéenne	5	0			
CSA901 - Centre-Est	6	0			
CSA902 - Sud-Ouest	2	0			
Total	54	15	11,03	7,32	0

e. Hêtre

L'approvisionnement en faines est constitué de 4,2 tonnes de récoltes en France et de 600 kg de stocks issus des campagnes précédentes. Les importations sont nulles.
Les utilisations en France représentent 1,7 tonnes, ce qui reste relativement faible. Cela s'explique par la faible demande due aux dépérissements à cause de la sècheresse. Les exportations sont de 181 kg et les stocks de fin de campagne de 2,1 tonnes de graines.

Graphique 17 : Evolution du marché du hêtre



La totalité des graines utilisées en France sont issues des peuplements sélectionnés français. Sur les 14 régions de provenance ayant des peuplements sélectionnés pour cette essence, neuf ont été récoltées. Ces récoltes se sont réparties dans 13 peuplements différents sur les 123 existants. Neuf régions de provenance ont été utilisées et sept ont des stocks de fin de campagne. Les régions de provenance FSY102 « Nord » et FSY201 « Nord-Est » représente 69% des récoltes et 94% des exportations en Europe

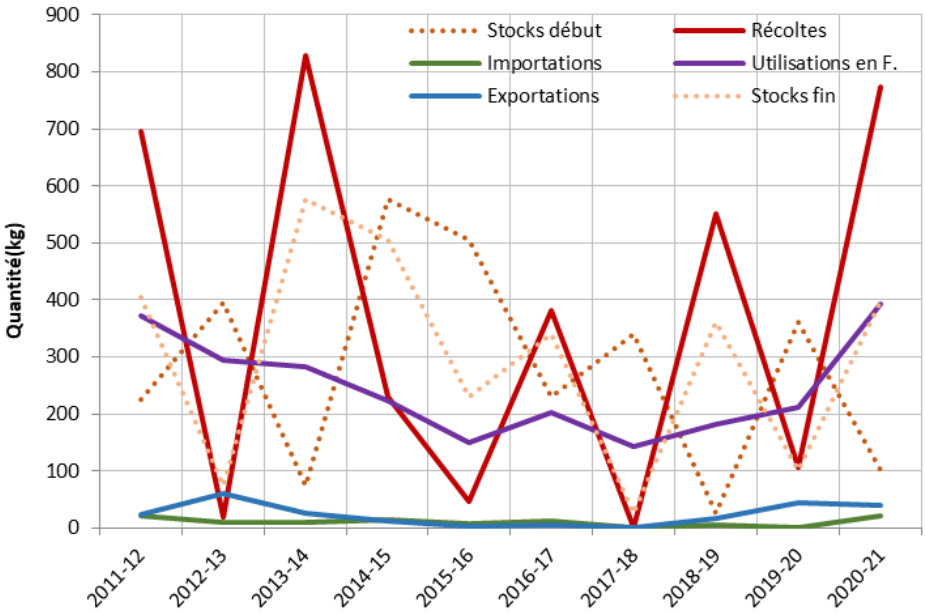
Tableau 7 : Flux de graines de catégorie sélectionnée par région de provenance de hêtre

Région de Provenance	Nombre de peuplements sélectionnés	Nombre de peuplements récoltés	Quantité récoltée (T)	Quantité utilisée en France (T)	Quantité stockée au 30.06.2021 (T)
FSY101 - Massif armoricain	3	1	0,16	0,04	0,12
FSY102 - Nord	13	2	1,82	1,31	0,59
FSY201 - Nord-Est	47	3	1,08	0,24	0,72
FSY202 - Vallée de la Saône	0	0			
FSY301 - Charentes	2	1	0,08	0,02	
FSY401 - Massif central nord (basse altitude)	7	1	0,24	0,04	0,16
FSY402 - Massif central nord (haute altitude)	5	1	0,36	0,01	0,19
FSY403 - Massif central sud	6	1	0,18	0,04	0,15
FSY501 - Jura	18	2	0,24	0,03	0,15
FSY502 - Préalpes du Nord	1	0			
FSY503 - Alpes internes nord	0	0			
FSY601 - Pyrénées occidentales	4	0			
FSY602 - Pyrénées centrales	11	0			
FSY633 - Pyrénées orientales	2	0			
FSY751 - Région méditerranéenne	3	0			
FSY800 - Corse	1	1	0,01	0,00	
Total	123	13	4,18	1,72	2,09

f. Erable sycomore

L'approvisionnement repose sur les récoltes de 770 kg, deuxième chiffre le plus haut sur les dix dernières années. Les stocks de fin de campagne sont de 102 kg et les importations de 21 kg.
Les utilisations en France continuent de progresser par rapport aux années précédente, elles sont de 390 kg, les exportations sont de 39 kg et les stocks de fin de campagne de 398 kg.

Graphique 18 : Evolution du marché de l'érable sycomore



Lors de la campagne 2020-2021, sept peuplements porte-graines ont été récoltés dans quatre régions de provenance distinctes. Ces quatre régions de provenance ont été utilisées et trois ont des stocks de fin de 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.

Tableau 8 : Flux de graines de catégorie sélectionnée par région de provenance d'érable sycomore

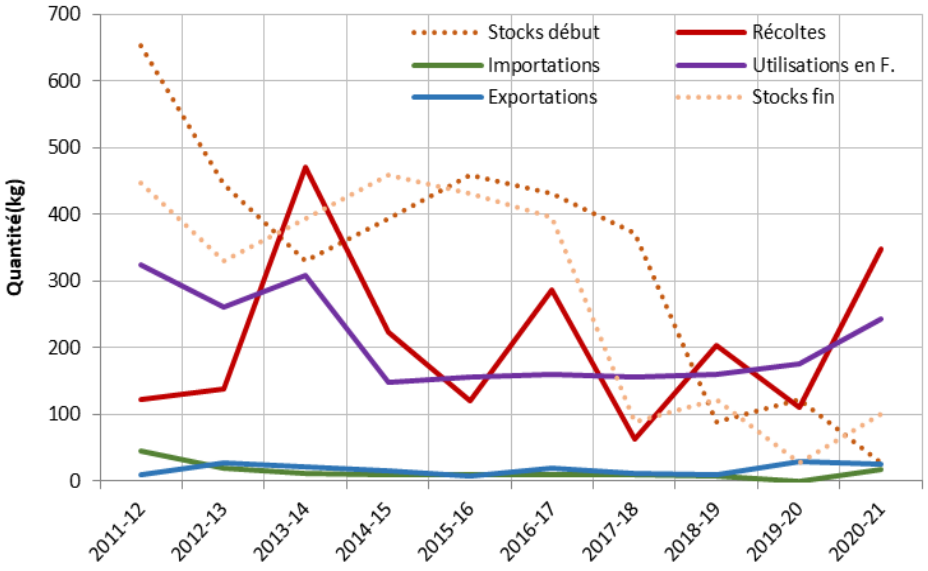
Région de Provenance	Nombre de peuplements sélectionnés	Nombre de peuplements récoltés	Quantité récoltée (kg)	Quantité utilisée en France (kg)	Quantité stockée au 30.06.2021 (kg)
APS101 - Nord	9	2	195,71	154,45	35,85
APS200 - Nord-Est	17	2	490,1	135,70	331,95
APS500 - Alpes-Jura	7	2	84,35	78,20	30,65
APS600 - Pyrénées	1	0			
APS800 - Corse	1	1	3,70	3,70	
Total	35	7	773,86	372,05	398,45

Les 39kg de graines exportés proviennent des régions de provenance APS200 – « Nord-Est » et APS101 – « Nord ».

g. Merisier

L'approvisionnement en graines de merisier est constitué à 89% par les récoltes (348 kg). Les stocks (27 kg) sont les plus faibles des dix dernières années et 18 kg ont été importés.
Les utilisations en France sont en hausse avec 243 kg. Les exportations sont de 25 kg et les stocks de fin de campagne de 100 kg.

Graphique 19 : Evolution du marché du merisier



Cette campagne a permis de récolter 132 kg de graines sur un peuplement sélectionné, 108 kg de cette récolte ont été utilisés en France au cours de la campagne. Les 17 kg restant ont été stockés.

Tableau 9 : Flux de graines de catégorie sélectionnée par région de provenance de merisier

Région de Provenance	Nombre de peuplements sélectionnés	Nombre de peuplements récoltés	Quantité récoltée (kg)	Quantité utilisée en France (kg)	Quantité stockée au 30.06.2021 (kg)
PAV901 - France	54	1	132,00	108,42	17,18
Total	54	1	132,00	108,42	17,18

Dans la catégorie qualifiée, 59% des récoltes sont issues du verger à graines « L'Absie » récolté pour la première fois et à 41% du verger « Arvessac-VG ». Les utilisations et les stocks de fin d'année sont répartis équitablement entre les deux vergers.

Tableau 10 : 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 30.06.2021 (kg)
PAV-VG-001	L'Absie	128,00	70,60	44,30
PAV-VG-003	Avessac	88,45	63,50	38,84
TOTAL		216,45	134,10	83,14

Les imports sont uniquement constitués de 18 kg de matériel identifié d'Italie.

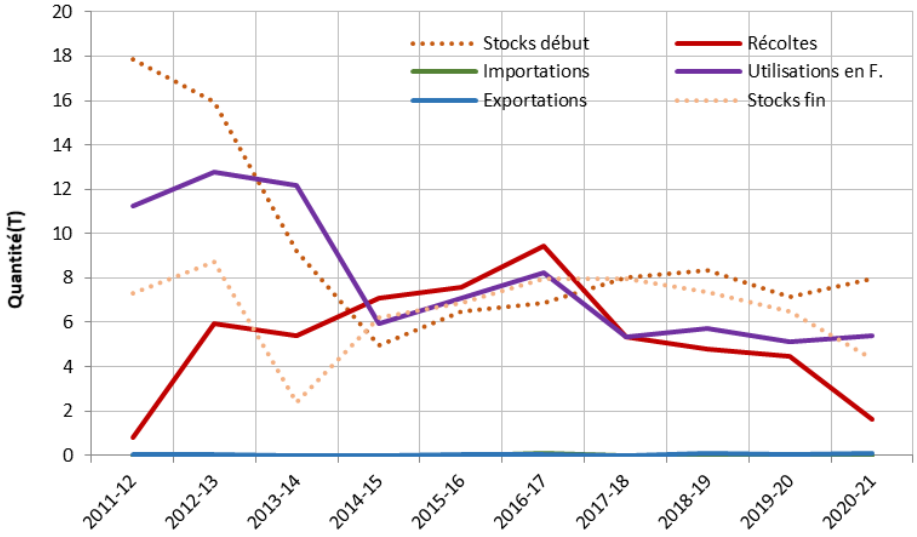
2. Principales essences résineuses

a. Pin maritime

L'approvisionnement en graines de pin maritime est composé de stocks de début de campagne (8 tonnes) et de graines issues des récoltes de l'année (1,6 tonne). Les stocks sont en baisse et faibles par rapport aux début des années 2010.

Les utilisations en France (5,4 tonnes) sont légèrement supérieures à l'année précédente. Cette année encore, les récoltes sont inférieures aux utilisations, ce qui génère une baisse des stocks de fin de campagne (4,4 tonnes).

Graphique 20 : Evolution du marché du pin maritime



Les 1,6 tonnes de graines récoltées cette année sont à 42% issues des peuplements porte-graines (catégorie sélectionnée), à 51% des vergers à graines (catégorie qualifiée) et à 7% de source identifiée. Depuis 2020, la récolte et l'utilisation de graines de la région de provenance PPA303 - « Dunes atlantiques » est autorisée en catégorie identifiée en plus de la catégorie sélectionnée déjà existante. Près de 123 kg de graines de cette région de provenance en catégorie identifiée ont été récoltées et stockées au cours de la campagne.

En ce qui concerne les peuplements sélectionnés, trois régions de provenance sur les six existantes ont été récoltées, sur 17 peuplements différents. Les trois régions récoltées ont également été utilisée. La quasi-totalité des utilisations en catégorie sélectionnée concernent des graines issues du massif landais et de la dune atlantique. Cinq régions de provenance différentes disposent de stocks en fin de campagne.

Tableau 11 : Flux de graines de catégorie sélectionnée par région de provenance 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 30.06.2021 (kg)
PPA100 - Nord-Ouest	31	2	38,73	27,00	11,95
PPA301 - Massif landais	68	5	355,35	1660,27	692,94
PPA302 - Sud-Ouest hors Landes	1	0			9,20
PPA303 - Dunes atlantiques	16	10	287,90	1823,72	363,23
PPA700 - Région méditerranéenne	3	0		0,40	0,80
PPA800 - Corse	5	0			
Total	124	17	681,98	3511,39	1078,12

En catégorie qualifiée, sur les 18 vergers à graines existants, 9 ont été récoltés, 9 ont été utilisés et 12 ont des stocks de fin de campagne. Le verger le plus récolté et le plus utilisé en France cette année est le PPA-VG-006 « Mimizan-VF2 ».

Tableau 12 : Flux de graines de catégorie qualifiée par verger à graines de pin maritime

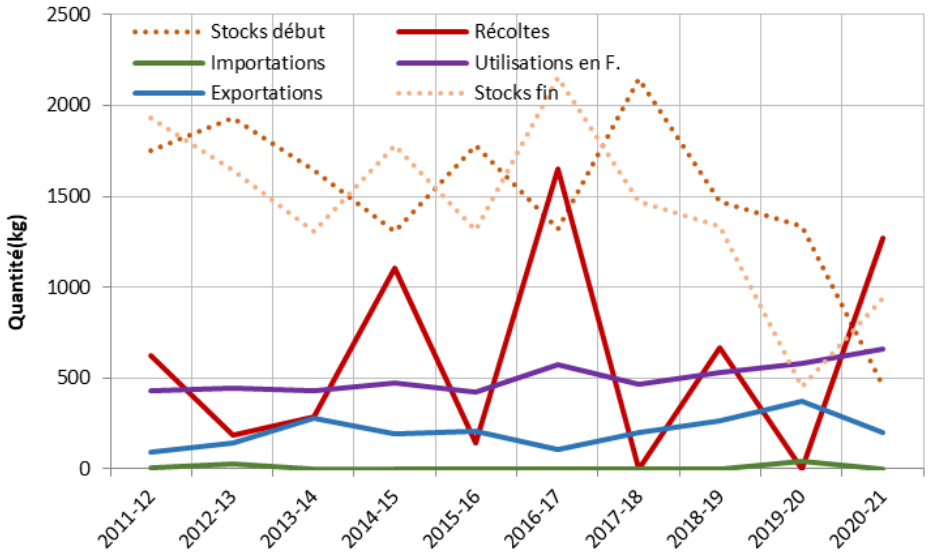
Numéro du verger	Nom du verger	Quantité récoltée (kg)	Quantité utilisée en France (kg)	Quantité stockée au 30.06.2021 (kg)
PPA-VG-005	Hourtin-VF2			
PPA-VG-006	Mimizan-VF2	326,68	699,653	586,1
PPA-VG-007	Saint-Augustin - La Coubre-VF2		354,384	817,36
PPA-VG-008	Beychac-LC2			
PPA-VG-009	Tamjout-Collobrères-VG		0,95	2,20
PPA-VG-010	Picard-LC2			0,34
PPA-VG-011	Beychac-VF3	123,90	251,77	401,00
PPA-VG-012	Saint-Sardos-LC2			
PPA-VG-013	Saint-Laurent-1-VF3	58,04	223,96	191,10
PPA-VG-014	Saint-Laurent-2-VF3	67,00	67,00	0,60
PPA-VG-015	Saint-Sardos-VF3	10,58		181,55
PPA-VG-016	Hourtin-VF3	70,60		218,50
PPA-VG-017	Courlasse-VF3	35,60	85,79	134,31
PPA-VG-018	Beychac-II-VF3	6,80	17,98	42,50
PPA-VG-019	Carcans-VF3	142,50	214,25	579,00
PPA-VG-020	Beychac-II-LC2			
PPA-VG-021	St-Perdon-LC2			
PPA-VG-022	Lanton-LC3			
TOTAL		841,70	1915,74	3154,56

Les graines exportées proviennent à 73% des vergers à graines et à 27% des peuplements sélectionnés.

b. Douglas vert

La récolte est la seconde la plus élevée de ces dix dernières années avec 1,3 tonne de graines. L'approvisionnement est complété par les stocks de début de campagne de 456 kg et les importations de 1,5 kg.
Les utilisations en France, de l'ordre de 660 kg, continuent de progresser, et sont les plus importantes des dix dernières années. Les exportations comptabilisent 202 kg de graines. La quantité de graines stockées en fin de campagne est de 1 tonne.

Graphique 21 : Evolution du marché du douglas vert



Dans la catégorie sélectionnée, une seule région de provenance PME901 - « France basse altitude » a été utilisée cette année (0,1 kg). Cette même région de provenance comptabilise 5,3 kg de stocks de fin de campagne.

Tableau 13 : Flux de graines de catégorie sélectionnée par région de provenance de douglas

Région de Provenance	Nombre de peuplements sélectionnés	Nombre de peuplements récoltés	Quantité récoltée (kg)	Quantité utilisée en France (kg)	Quantité stockée au 30.06.2021 (kg)
PME901 - France	43	0		0,10	5,25
PME902 - France	8	0			
Total	51	0	0	0,1	5,25

La catégorie qualifiée représente 24% des graines utilisées en France cette année et 22% des stocks de fin de campagne.

Tableau 14 : Flux de graines de catégorie qualifiée par verger à graines de douglas

Numéro du verger	Nom du verger	Quantité récoltée (kg)	Quantité utilisée en France (kg)	Quantité stockée au 30.06.2021 (kg)
PME-VG-003	Washington-VG	68,23	58,75	9,42
PME-VG-004	France1-VG		4,75	7,49
PME-VG-005	Washington2-VG	21,67		20,41
PME-VG-006	Californie-VG		19,95	25,14
PME-VG-007	France2-VG	153,71	85,19	122,10
PME-VG-008	France3-VG	96,19	70,27	38,84
TOTAL		339,80	238,91	223,40

Les deux vergers de la catégorie testée ont été utilisés et des excédents de graines ont été stockés. Le verger le plus utilisé et stocké est « La Luzette-VG ». Toutes catégories confondues, les graines de ce verger représentent cette année 47% des utilisations en France et 67% des stocks de fin de campagne.

Tableau 15 : Flux de graines de catégorie testée par verger à graines de douglas

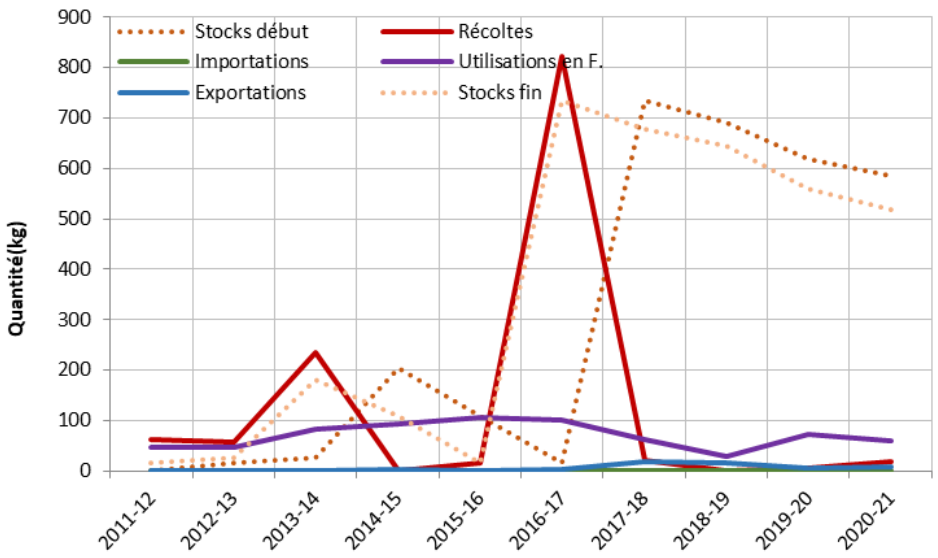
Numéro du verger	Nom du verger	Quantité récoltée (kg)	Quantité utilisée en France (kg)	Quantité stockée au 30.06.2021 (kg)
PME-VG-001	Darrigton-VG	39,80	28,71	10,30
PME-VG-002	La Luzette-VG	888,79	430,60	664,06
TOTAL		928,59	459,31	674,36

Les 1,5 kg des graines importées provient de l'étranger (Allemagne).
Les graines exportées (202kg) sont issues à 89% des vergers testés et à 11% des vergers qualifiés.

c. Pin à l'encens

L'approvisionnement de cette essence est constitué, cette année, de 586kg de stock et de 18 kg de récolte.
Les utilisations en France sont de 59 kg et les exportations de 9 kg. Les stocks de fin de campagne (518 kg) diminuent mais restent conséquent par rapport aux utilisations annuelles.

Graphique 22 : Evolution du marché du pin à l'encens



Aucun des peuplements n'a été récoltés cette année. La totalité des récoltes est constituée de graines issues de matériel qualifié mais trois quarts des utilisations et 99% des stocks sont constitués de graines récoltés en catégorie sélectionnée.

Tableau 16 : Flux de graines de catégorie sélectionnée par région de provenance du pin à encens

Région de Provenance	Nombre de peuplements sélectionnés	Nombre de peuplements récoltés	Quantité récoltée (kg)	Quantité utilisée en France (kg)	Quantité stockée au 30.06.2021 (kg)
PTA311 - Façade atlantique	25	0		44,50	512,89
Total	25	0	0	44,50	512,89

Cette année encore, le verger « Brouqueyran-VG » a été récolté, utilisé et un excédent de graines a été stocké en fin de campagne.

Tableau 17 : Flux de graines de catégorie qualifiée par verger à graines de pin à encens

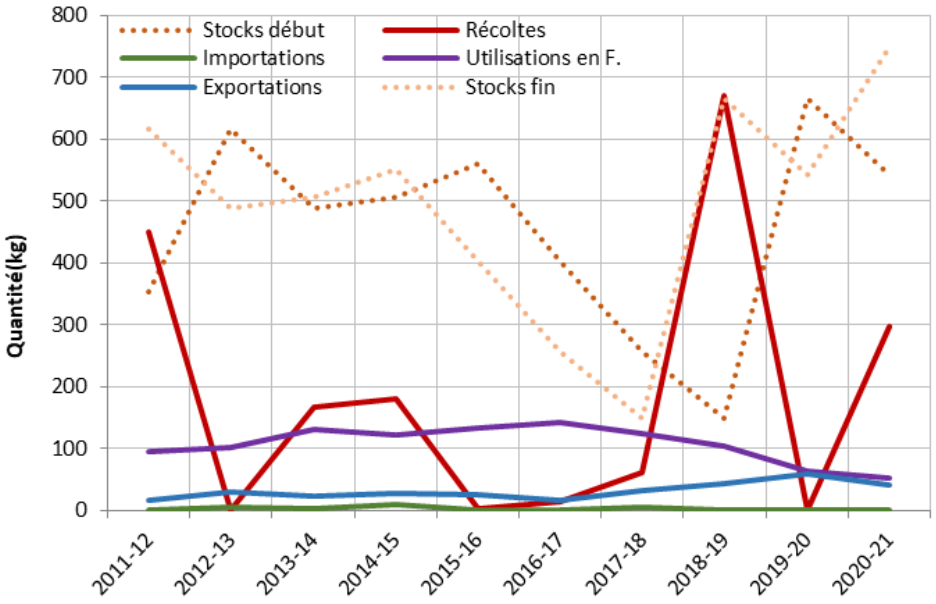
Numéro du verger	Nom du verger	Quantité récoltée (kg)	Quantité utilisée en France (kg)	Quantité stockée au 30.06.2021 (kg)
PTA-VG-001	Poussignac-VG			
PTA-VG-002	Brouqueyran-VG	17,78	14,29	4,85
TOTAL		17,78	14,29	4,85

Les graines exportées sont de catégorie sélectionnée.

d. Epicéa commun

Cette année, l'approvisionnement pour cette essence provient des 297 kg de récolte et des stocks de l'année précédente (543 kg). Ces stocks ont été constitué grâce aux récoltes de cette année et celle de la campagne 2018-19.
Les utilisations en France (54 kg) sont en baisse par rapport aux années précédentes. Les exportations comptent 41 kg de graines et les stocks de fin de campagne 747 kg. Cette quantité permet de couvrir plusieurs années moyennes d'utilisation.

Graphique 23 : Evolution du marché de l'épicéa commun



Concernant les graines de catégorie sélectionnée, sur les 14 régions de provenances existantes cinq ont été utilisées cette année et onze ont des stocks en fin de campagne. Pour cette essence, les peuplements sélectionnées français représentent 78% des graines utilisées en France et 49% des stocks.

Tableau 18 : Flux de graines de catégorie sélectionnée par région de provenance 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 30.06.2021 (kg)
PAB201 - Nord-Est	0	0			
PAB202 - Massif vosgien gréseux	2	0			10,62
PAB203 - Massif vosgien cristallin	19	0		4,95	81,02
PAB400 - Massif central	3	1	10,38	0,50	9,88
PAB501 - Premier plateau du Jura	5	0			
PAB502 - Haut Jura moyenne altitude	15	2	86,75	14,35	135,84
PAB503 - Haut Jura haute altitude	12	2	79,03	7,45	71,72
PAB504 - Entre Jura et Savoie	3	0		10,10	39,65
PAB505 - Préalpes du Nord moyenne altitude	3	1	6,76		6,82
PAB506 - Préalpes du Nord haute altitude	4	1	2,90	2,90	4,70
PAB507 - Hautes Alpes moyenne altitude	1	0		0,90	0,49
PAB508 - Hautes Alpes haute altitude	6	0			0,47
PAB509 - Alpes méridionales	3	0		0,60	5,50
PAB600 - Pyrénées	0	0			
Total	76	7	185,82	41,75	366,71

Les trois vergers ont été utilisés au cours de cette campagne mais seulement un a été récolté. Avec 377 kg de stock, la catégorie qualifiée représente 50% des graines disponibles pour la campagne suivante.

Tableau 19 : Flux de graines de catégorie qualifiée par verger à graines d'épicéa commun

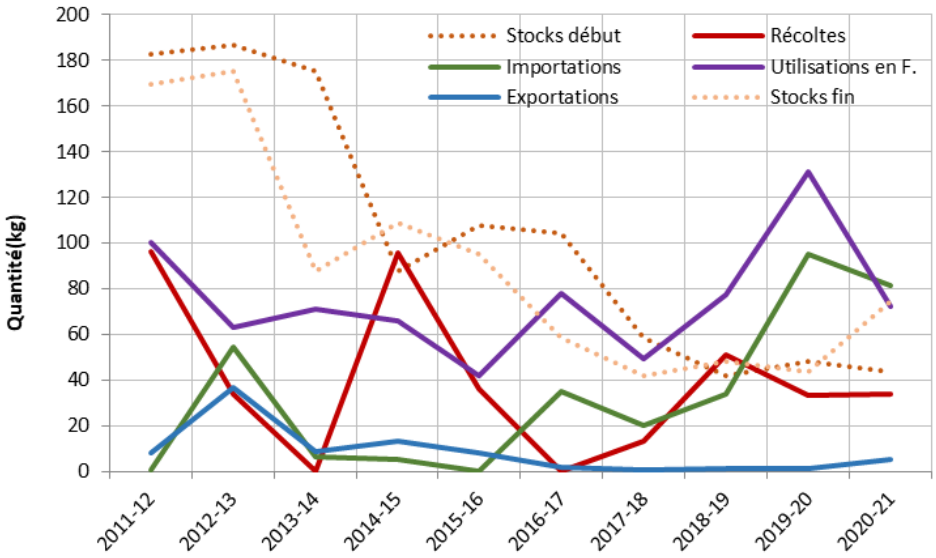
Numéro du verger	Nom du verger	Quantité récoltée (kg)	Quantité utilisée en France (kg)	Quantité stockée au 30.06.2021 (kg)
PAB-VG-001	Rachovo-VG		7,50	145,28
PAB-VG-002	Chapois-Sousceyrac-VG	111,50	4,10	170,62
PAB-VG-003	Baltic-VG		0,05	61,54
TOTAL		111,50	11,65	377,44

Seulement 0,25 kg de graines ont été importée d'Allemagne cette année et 3 kg de graines de ce même pays sont stockées en France pour la catégorie sélectionnée.
Quant aux graines exportées, elles ont été récoltées à 19% sur des peuplements sélectionnés français et à 81% sur les vergers à graines.

e. Mélèze d'Europe

L'approvisionnement en mélèze d'Europe est constitué de 34 kg de graines récoltées, 44 kg de stocks de début de campagne et de 81 kg de graines importées.
Les utilisations en France sont en baisse cette année et représentent 72 kg. Les exportations sont en légère augmentation avec 5 kg. Les stocks de fin de campagne sont de 74 kg.

Graphique 24 : Evolution du marché du mélèze d'Europe



Lors de cette campagne, les mélèzes étaient peu fructifères ; seulement deux peuplements sélectionnés sur les 37 existants ont été récolté. Deux régions de provenance ont été utilisées sur les quatre disposant de peuplements sélectionnés et trois conservent des stocks en fin de campagne.

Tableau 20 : Flux de graines de catégorie sélectionnée par région de provenance 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 30.06.2021 (kg)
LDE240 - Nord-Est – Massif central	13	1	6,19	3,15	3,04
LDE501 - Alpes internes du Nord moyenne altitude	4	0			
LDE502 - Alpes internes du Nord haute altitude	5	0		1,25	9,05
LDE503 - Préalpes du Sud	0	0			
LDE504 - Alpes internes du Sud	15	1	27,70	25,20	32,72
Total	37	2	33,89	29,60	44,81

Faute de fructification, le verger du Theil n'a pas pu être récolté ni utilisé cette année.

Tableau 21 : Flux de graines de catégorie qualifiée par verger à graines de mélèze d'Europe

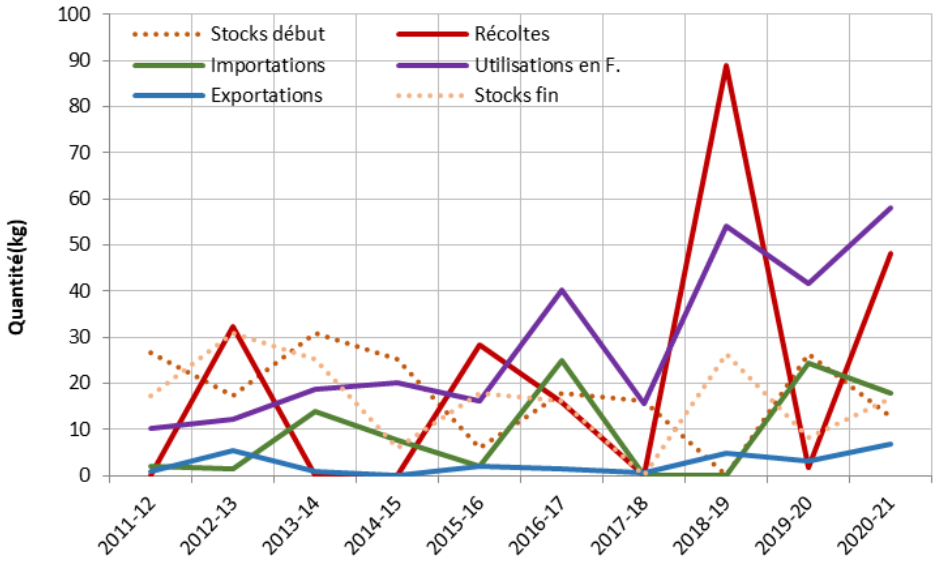
Numéro du verger	Nom du verger	Quantité récoltée (kg)	Quantité utilisée en France (kg)	Quantité stockée au 30.06.2021 (kg)
LDE-VG-001	Sudètes-Le Theil			0,01
TOTAL		0	0	0,01

Le reste des graines utilisées, soit 81 kg, a été importé à 68% de vergers à graines polonais. Les autres importations proviennent de vergers ou de peuplements sélectionnés tchèques, slovaques ou allemands.
Les graines exportées proviennent de vergers polonais et tchèques.

f. Mélèze hybride

Cette année, 48 kg de graines ont été récoltées, c'est la deuxième quantité la plus haute de ces dix dernières campagnes. Le reste de l'approvisionnement est constitué de 13 kg de stock de début de campagne et de 18 kg d'importations.
Les utilisations en France de graines de mélèze hybride sont en hausse avec 58 kg, chiffre jamais atteint sur dix années précédentes. Les exportations sont en augmentation avec sept kilogrammes et les stocks de fin de campagne de 17 kg.

Graphique 25 : Evolution du marché du mélèze hybride



Le verger « Les Barres F2 », constitue la majeure partie de la récolte et de l'utilisation. Seul ce verger possède des stocks de fin de campagne.

Tableau 22 : Flux de graines de catégorie qualifiée par verger à graines de mélèze hybride

Numéro du verger	Nom du verger	Quantité récoltée (kg)	Quantité utilisée en France (kg)	Quantité stockée au 30.06.2021 (kg)
LEU-VG-001	FH201-Lavercantière-PF	0,02	0,84	
LEU-VG-003	Les Barres F2	48,20	43,73	11,24
TOTAL		48,22	44,57	11,24

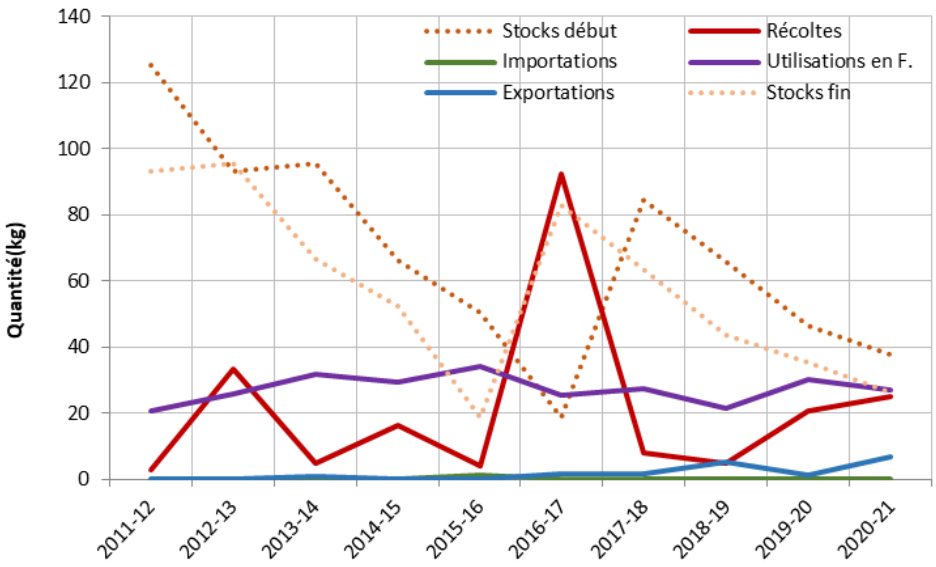
Le verger à graines « Rêve-Vert » de catégorie testée n'a pas été utilisé ni récolté cette année.

Les importations sont des graines provenant des vergers danois de catégorie qualifiée.
Les exportations concernent des graines danoises (71%) ainsi que des graines récoltées sur les vergers français (29%).

g. Pin sylvestre

Cette année, l'approvisionnement en graines est constitué de 38 kg de graines stockées et de 25 kg de graines récoltées au cours de la campagne.
Les utilisations en France sont en légère baisse et passent à 27kg. Les stocks de fin de campagne sont de 26 kg. Les exportations atteignent pour la première fois le seuil de 7 kg.

Graphique 26 : Evolution du marché du pin sylvestre



Les graines récoltées en catégorie sélectionnée l'ont été sur deux peuplements porte-graines dans deux des 14 régions de provenance existantes. Huit régions de provenance ont été utilisées, ce qui représente 36% des utilisations de graines en France. Sept régions de provenance ont des stocks en fin de campagne.

Tableau 23: Flux de graines de catégorie sélectionnée par région de provenance 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 30.06.2021 (kg)
PSY100 - Nord-Ouest	17	1	3,16	5,60	3,69
PSY201 - Nord-Est	3	0			
PSY202 - Massif vosgien	14	0			
PSY203 - Hanau	7	0		1,90	5,68
PSY204 - Saint-Dié	10	0		0,30	4,88
PSY205 - Plaine de Haguenau	8	0		0,18	0,45
PSY401 - Massif central	5	0			
PSY402 - Livradois-Velay	16	0		1,02	
PSY403 - Plateaux foréziens	12	0		1,40	
PSY404 - Margeride	18	0		0,67	0,09
PSY501 - Préalpes du Sud calcaires	2	0			
PSY502 - Alpes internes du Sud	2	0			
PSY601 - Chaîne pyrénéenne	5	1	0,10	0,04	0,10
PSY602 - Pyrénées orientales	3	0			0,30
Total	122	2	3,26	11,11	15,19

Les graines récoltées cette année l'ont été sur le verger à graines « Haguenau-Vayrières » pour 84% d'entre elles. Les utilisations de cette campagne proviennent à 65% de deux des trois vergers existants. Ces deux vergers ont des stocks de fin de campagne.

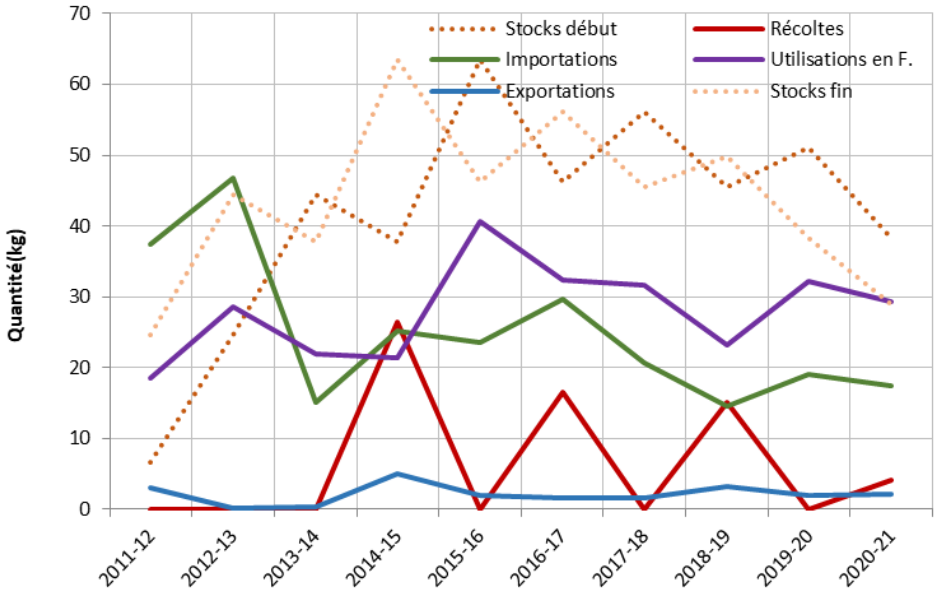
Tableau 24: Flux de graines de catégorie qualifiée par verger à graines de pin sylvestre

Numéro du verger	Nom du verger	Quantité récoltée (kg)	Quantité utilisée en France (kg)	Quantité stockée au 30.06.2021 (kg)
PSY-VG-002	Taborz-Haute Serre			
PSY-VG-003	Haguenau-Vayrieres		4,13	0,84
PSY-VG-004	PlainesNord-Est	21,78	13,29	8,71
TOTAL		21,78	17,42	9,55

h. Epicéa de Sitka

L'approvisionnement est constitué par 4 kg de récolte, des stocks de début de campagne de 38 kg et des importations de 18 kg. Les graines importées viennent des Etats-Unis, du Danemark et du Royaume-Uni.
Les utilisations en France sont de 29 kg, les exportations de deux kilogrammes et les stocks de fin de campagne sont de 29 kg ; cette quantité permet de couvrir les besoins d'une année moyenne d'utilisation.

Graphique 27 : Evolution du marché de l'épicéa de Sitka



Les graines issues des peuplements sélectionnés français représentent 17% des utilisations et 36% des stocks de fin de campagne.

Tableau 25: Flux de graines de catégorie sélectionnée par région de provenance d'épicéa de Sitka

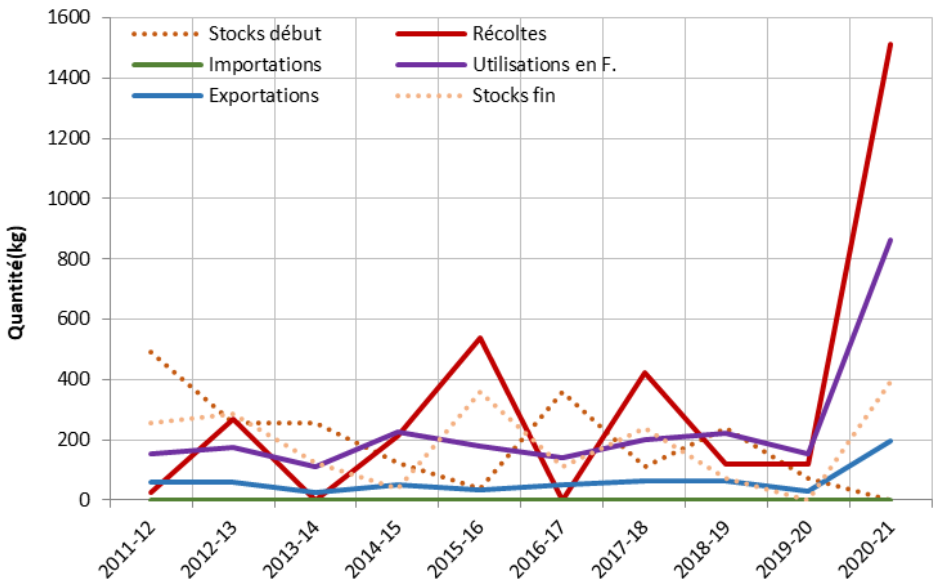
Région de Provenance	Nombre de peuplements sélectionnés	Nombre de peuplements récoltés	Quantité récoltée (kg)	Quantité utilisée en France (kg)	Quantité stockée au 30.06.2021 (kg)
PSI901 - France	12	2	4,17	4,95	10,26
Total	12	2	4,17	4,95	10,26

Les graines importées sont de catégories commerciales identifiée et testée. Elles ont été utilisées en France, vendues, stockées ou exportées pour une très faible part. La catégorie identifiée, d'origine américaine, est la plus importante car elle représente 58 % des utilisations en France et 46 % des stocks finaux.

i. Cèdre de l'Atlas

La quantité de graines s'élève à 1 513 kg pour cette campagne et constitue l'intégralité de l'approvisionnement. C'est la plus forte récolte de ces dix dernières années.
Les utilisations en France et les exportations sont au plus haut également avec respectivement 863 kg et 197 kg. Les stocks de fin de campagne sont de 393 kg.

Graphique 28 : Evolution du marché du cèdre de l'Atlas



Cette année, treize peuplements de la catégorie sélectionnée ont été récoltés. Cette catégorie représente 69% de la récolte, 63 % de l'utilisation et 77% du stock de fin de campagne. 196 kg de graines issues de cette région de provenance ont aussi été exportés.

Tableau 26: Flux de graines de catégorie sélectionnée par région de provenance 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 30.06.2021 (kg)
CAT900 - France	42	13	1043,76	544,42	302,99
Total	42	13	1043,76	544,42	302,99

Un seul peuplement testé sur les trois existants a été récolté et utilisé. Les stocks de fin de campagne s'élèvent à 90 kg pour ce dernier. Un kilogramme de graines issues du peuplement testé « Ménerbes » ont été exportés.

Tableau 27: Flux de graines de catégorie testée par région de provenance de cèdre de l'Atlas

Numéro du verger	Nom du verger	Quantité récoltée (kg)	Quantité utilisée en France (kg)	Quantité stockée au 30.06.2021 (kg)
CAT-PP-001	Ménerbes	469,12	318,82	89,80
CAT-PP-002	Mont-Ventoux			
CAT-PP-003	Saumon			
TOTAL		469,12	318,82	89,80

CONCLUSION

La présente campagne est marquée par 1,7 milliard de graines disponibles en approvisionnement avec des récoltes relativement élevées. Les récoltes de l'année constituent 60% des graines disponibles en approvisionnement, cela s'explique par la bonne fructification d'une partie des essences principales et d'un effort de récolte lié à une plus forte demande de certaines essences secondaires. Les stocks de début de campagne représentent 31% des graines disponibles soit 533 millions de graines et les importations 152 millions de graines. Quant aux utilisations, elles sont les plus importantes de cette décennie avec 606 millions de graines utilisées en France et exportées. Les stocks de fin de campagne sont élevés, par rapport aux années précédentes, avec 1,1 milliard de graines disponibles pour la campagne suivante.

Feuillus :
Lors de cette campagne, 720 millions de graines d'espèces feuillues ont été récoltées (dont 617 de bouleau verruqueux). Cette forte quantité est liée aux bonnes fructifications de la plupart des essences feuillues, à l'exception du chêne rouge. Cette année, les récoltes ont concerné principalement les essences telles que le bouleau verruqueux, le chêne sessile, l'aulne glutineux et le hêtre. Dans un contexte de climat changeant et de diversification des essences certaines espèces voient leurs besoins en graines augmenter comme l'érable champêtre, le bouleau verruqueux, les chênes pubescent et liège. Par exemple, malgré des fructifications hétérogènes, la quantité de graines de chêne pubescent récoltée cette année a été multipliée par sept par rapport aux années précédentes (soit 2 millions de graines). Les importations (118 millions de graines) sont au-dessus du niveau de la moyenne décennale. Les principales essences concernées par les importations sont le robinier et l'aulne à feuilles en cœur. Les utilisations en France de graines d'essences feuillues sont de 258 millions de graines, soit l'utilisation la plus importante de ces dix dernières années. Il en est de même pour les stocks de fin de campagne avec 666 millions de graines, dont 527 millions de graines de bouleau verruqueux.

Résineux :
Pour les essences résineuses, 303 millions de graines ont été récoltées au cours de la campagne. Comme pour les essences feuillues, cette quantité relativement élevée est directement liée aux bonnes fructifications du douglas, de l'épicéa commun et du cèdre de l'Atlas. Les récoltes concernent principalement le douglas, 40% des graines récoltées. Cette année les importations sont un peu plus élevées que la moyenne des dix campagnes précédentes (34 millions de graines) et concernent principalement le mélèze d'Europe, l'épicéa de Sitka et le sapin de Nordmann. Les utilisations en France augmentent légèrement et se chiffrent à 277 millions de graines pour la campagne 2020-2021. Les stocks de fin de campagne sont en hausse, ils comptabilisent 415 millions de graines, soit 14% de plus que l'année précédente.

Les résultats de cette enquête révèlent une quantité importante de graines disponibles en approvisionnement (graines issues des récoltes de cette campagne), et un niveau d'utilisation le plus haut de ces dernières années avec 535 millions de graines utilisées en France.

SOMMAIRE DES ANNEXES

Annexe 1 : Liste des espèces 32
Annexe 2 : Flux de graines forestières en kg - 2020-21 espèces feuillues 33
Annexe 3 : Flux de graines forestières en millions de graines - 2020-21 espèces feuillues 34
Annexe 4 : Flux de graines forestières en kg - 2020-21 espèces résineuses 35
Annexe 5 : Flux de graines forestières en millions de graines - 2020-21 espèces résineuses 36
Annexe 6 : Flux de graines (récoltes, utilisations par les professionnels français et stocks) produites dans les vergers et les peuplements porte-graines (catégorie qualifiée = étiquette rose et catégorie testée=étiquette bleue) – Exercice 2020-21 37
Annexe 7 : Flux de graines (récoltes, utilisations par les professionnels français et stocks) par région de provenance (catégorie sélectionnée = étiquette verte) – Exercice 2020-21 41
Annexe 8 : Taux de conversion des kg en nombre de graines par essence 44

Annexe 1 : Liste des espèces

Nom botanique de l'espèce	Nom commun	Catégories des matériels de base disponibles en France
Abies alba Mill.	**sapin pectiné**	Sélectionnée
Abies bornmuelleriana Mattf.C	**sapin de Bornmuller, sapin de la mer Noire**	Qualifiée
Abies cephalonica Loud.	**sapin de Céphalonie**	Identifiée
Abies grandis Lindl.	**sapin de Vancouver**	Identifiée
Abies pinsapo Boiss.	**sapin pinsapo**	Identifiée
Acer campestre L.	**érable champêtre**	Identifiée
Acer platanoides L.	**érable plane**	Identifiée
Acer pseudoplatanus L.	**érable sycomore**	Identifiée (Provenance APS 400 « Massif Central ») Sélectionnée
Alnus cordata (Loisel.) Duby.	**aulne à feuilles en coeur**	Identifiée
Alnus glutinosa Gaertn.	**aulne glutineux**	Identifiée
Alnus incana Moench.	**aulne blanc**	Identifiée
Betula pendula Roth	**bouleau verruqueux**	Identifiée
Betula pubescens Ehrh.	**bouleau pubescent**	Identifiée
Carpinus betulus L.	**charme**	Identifiée
Castanea sativa Mill.	**châtaignier**	Identifiée (Provenance CSA 800 « Corse ») Sélectionnée
Cedrus atlantica Carr.	**cèdre de l'Atlas**	Sélectionnée Testée
Cedrus libani A.Richard	**cèdre du Liban**	-
Eucalyptus globulus Labill.	**gommier bleu**	Identifiée
Eucalyptus gunnii Hook.f	**gommier à cidre**	Identifiée
Eucalyptus nitens	**gommier brillant**	-
Fagus sylvatica L.	**hêtre**	Sélectionnée
Fraxinus angustifolia Vahl.	**frêne oxyphylle**	Identifiée
Fraxinus excelsior L.	**frêne commun**	Identifiée (Provenance FEX 400 « Massif Central ») Sélectionnée Qualifiée
Juglans major x regia L.	**noyer hybride**	Identifiée Qualifiée
Juglans nigra L.	**noyer noir d'Amérique**	Identifiée
Juglans nigra x regia L.	**noyer hybride**	Identifiée Qualifiée
Juglans regia L.	**noyer royal**	Identifiée
Larix decidua Mill.	**mélèze d'Europe**	Sélectionnée Qualifiée
Larix kaempferi Carr.	**mélèze du Japon**	-
Larix sibirica Ledeb.	**mélèze de Sibérie**	-
Larix x eurolepis Henry	**mélèze hybride**	Qualifiée Testée
Malus sylvestris Mill.	**pommier sauvage**	Identifiée
Picea abies Karst.	**épicéa commun**	Sélectionnée Qualifiée
Picea sitchensis Carr.	**épicéa de Sitka**	Sélectionnée
Pinus brutia Ten.	**pin brutia**	-
Pinus canariensis C.Smith	**pin des Canaries**	-
Pinus cembra L.	**pin cembro**	Identifiée
Pinus contorta Loud.	**pin tordu**	-
Pinus halepensis Mill.	**pin d'Alep**	Sélectionnée
Pinus leucodermis Antoine	**pin de Bosnie**	-
Pinus nigra Arn. ssp nigra	**pin noir d'Autriche**	Sélectionnée
Pinus nigra Arn. ssp *salzmannii* (Dunal) Franco	**pin de Salzmann**	Sélectionnée
Pinus nigra var. *calabrica* (J.W.Loudon) Hyl.	**pin laricio de Calabre**	Qualifiée
Pinus nigra var. *corsicana* (J.W.Loudon) Hyl.	**pin laricio de Corse**	Sélectionnée Qualifiée Testée
Pinus pinaster Ait	**pin maritime**	Sélectionnée Qualifiée
Pinus pinea L.	**pin pignon , pin parasol**	Identifiée Sélectionnée
Pinus radiata D.Don	**pin de Monterey**	Identifiée
Pinus sylvestris L.	**pin sylvestre**	Sélectionnée Qualifiée
Pinus taeda L.	**pin à encens**	Sélectionnée
Populus tremula L.	**tremble**	Identifiée
Prunus avium L.	**merisier**	Identifiée Sélectionnée Qualifiée Testée
Pseudotsuga menziesii (Mirb.) Franco	**douglas vert**	Sélectionnée Qualifiée Testée
Quercus cerris L.	**chêne chevelu**	Identifiée
Quercus ilex L.	**chêne vert**	Identifiée
Quercus petraea Liebl.	**chêne sessile**	Sélectionnée
Quercus pubescens Willd.	**chêne pubescent**	Identifiée
Quercus robur L.	**chêne pédonculé**	Sélectionnée
Quercus rubra L.	**chêne rouge**	Sélectionnée
Quercus suber L.	**chêne liège**	Identifiée Sélectionnée
Robinia pseudoacacia L.	**robinier faux-acacia**	Identifiée
Sorbus domestica L.	**cormier**	Identifiée Qualifiée
Sorbus torminalis L.	**alisier torminal**	Identifiée
Tilia cordata Mill.	**tilleul à petites feuilles**	Identifiée
Tilia platyphyllos Scop	**tilleul à grandes feuilles**	Identifiée

Annexe 2 : Flux de graines forestières en kg - 2020-21 espèces feuillues

Essences	Catégories	Approvisionnement						Utilisation								
		Stocks au 01.07.20	Récoltes	Importations			Total	Utilisation en France			Exportations			Pertes*	Total	Stocks au 30.06.21
				UE	autres	total		autoconsommation	ventes	total	UE	autres	total			
Acer campestre	Jaune	1,00	392,83				393,83	65,50	66,10	131,60	19,50		19,50	4,21	155,31	238,52
	TOTAL	1,00	392,83				393,83	65,50	66,10	131,60	19,50		19,50	4,21	155,31	238,52
Acer platanoides	Jaune		244,40				244,40	33,00	109,20	142,20	17,50	1,00	18,50	36,95	197,65	46,75
	Verte			32,00		32,00	32,00	32,00		32,00					32,00	
	TOTAL		244,40	32,00		32,00	276,40	65,00	109,20	174,20	17,50	1,00	18,50	36,95	229,65	46,75
Acer pseudoplatanus	Verte	101,64	773,86	21,00		21,00	896,50	83,45	309,60	393,05	38,50		38,50	66,50	498,05	398,45
	TOTAL	101,64	773,86	21,00		21,00	896,50	83,45	309,60	393,05	38,50		38,50	66,50	498,05	398,45
Alnus cordata	Jaune	14,19	11,40	17,30		17,30	42,89	2,05	6,65	8,70	1,45		1,45	6,87	17,02	25,87
	TOTAL	14,19	11,40	17,30		17,30	42,89	2,05	6,65	8,70	1,45		1,45	6,87	17,02	25,87
Alnus glutinosa	Jaune	32,34	25,30	0,50		0,50	58,14	13,77	10,34	24,11	5,10	1,00	6,10	1,06	31,27	26,88
	TOTAL	32,34	25,30	0,50		0,50	58,14	13,77	10,34	24,11	5,10	1,00	6,10	1,06	31,27	26,88
Alnus incana	Rose			0,10		0,10	0,10	0,10		0,10					0,10	
	TOTAL			0,10		0,10	0,10	0,10		0,10					0,10	
Betula pendula	Jaune	10,59	246,82				257,41	10,53	32,60	43,13	1,05		1,05	2,41	46,59	210,82
	TOTAL	10,59	246,82				257,41	10,53	32,60	43,13	1,05		1,05	2,41	46,59	210,82
Betula pubescens	Jaune	0,72	0,30				1,02	0,80		0,80				0,10	0,90	0,12
	TOTAL	0,72	0,30				1,02	0,80		0,80				0,10	0,90	0,12
Carpinus betulus	Jaune	861,29	248,96	10,00		10,00	1 120,25	86,20	84,75	170,95	98,65		98,65	352,38	621,98	498,28
	TOTAL	861,29	248,96	10,00		10,00	1 120,25	86,20	84,75	170,95	98,65		98,65	352,38	621,98	498,28
Castanea sativa	Jaune		9,80				9,80	9,80		9,80					9,80	
	Verte		11 172,00				11 172,00	1 529,50	5 929,00	7 458,50	3 153,50		3 153,50	560,00	11 172,00	
	TOTAL		11 181,80				11 181,80	1 539,30	5 929,00	7 468,30	3 153,50		3 153,50	560,00	11 181,80	
Eucalyptus globulus	Jaune		0,15				0,15	0,15		0,15					0,15	
	TOTAL		0,15				0,15	0,15		0,15					0,15	
Eucalyptus gunnii	Jaune	3,18					3,18		0,48	0,48	2,60		2,60	0,10	3,18	
	Verte	0,03					0,03									0,03
	TOTAL	3,21					3,21		0,48	0,48	2,60		2,60	0,10	3,18	0,03
Eucalyptus nitens	Jaune	0,05			1,88	1,88	1,93		0,10	0,10	1,85		1,85	-0,02	1,93	
	TOTAL	0,05			1,88	1,88	1,93		0,10	0,10	1,85		1,85	-0,02	1,93	
Fagus sylvatica	Verte	593,71	4 180,53				4 774,24	922,70	802,02	1 724,72	176,00	4,50	180,50	775,79	2 681,01	2 093,23
	TOTAL	593,71	4 180,53				4 774,24	922,70	802,02	1 724,72	176,00	4,50	180,50	775,79	2 681,01	2 093,23
Fraxinus angustifolia	Jaune	147,07					147,07		58,60	58,60				1,01	59,61	87,46
	TOTAL	147,07					147,07		58,60	58,60				1,01	59,61	87,46
Fraxinus excelsior	Rose			5,00		5,00	5,00	5,00		5,00					5,00	
	TOTAL			5,00		5,00	5,00	5,00		5,00					5,00	
Juglans major x regia	Jaune		48,65						10,00					0,55		38,10
	Rose		4 347,70					1 000,00	625,00		2 210,00			1,50		511,20
	TOTAL		4 396,35				4 396,35	1 000,00	635,00	1 635,00	2 210,00		2 210,00	2,05	3 847,05	549,30
Juglans nigra	Jaune		1 437,82				1 437,82	138,00	786,00	924,00	475,00		475,00	4,00	1 403,00	34,82
	TOTAL		1 437,82				1 437,82	138,00	786,00	924,00	475,00		475,00	4,00	1 403,00	34,82
Juglans nigra x regia	Jaune		138,00				138,00		138,00	138,00					138,00	
	Rose		2 826,80				2 826,80	2 430,00	90,00	2 520,00	305,00		305,00	1,80	2 826,80	
	TOTAL		2 964,80				2 964,80	2 430,00	228,00	2 658,00	305,00		305,00	1,80	2 964,80	
Juglans regia	Jaune	59,35	1 942,60				2 001,95	76,00	1 220,00	1 296,00	570,00		570,00	135,95	2 001,95	
	TOTAL	59,35	1 942,60				2 001,95	76,00	1 220,00	1 296,00	570,00		570,00	135,95	2 001,95	
Malus sylvestris	Jaune	12,86	0,99				13,85	1,10	4,80	5,90	2,45		2,45	0,16	8,51	5,34
	TOTAL	12,86	0,99				13,85	1,10	4,80	5,90	2,45		2,45	0,16	8,51	5,34
Populus tremula	Jaune		0,40				0,40	0,40		0,40					0,40	
	TOTAL		0,40				0,40	0,40		0,40					0,40	
Prunus avium	Jaune			18,00		18,00	18,00							18,00	18,00	
	Verte		132,00				132,00	84,62	23,80	108,42	6,40		6,40		114,82	17,18
	Rose	26,90	216,45				243,35	25,00	109,10	134,10	18,10		18,10	8,01	160,21	83,14
	TOTAL	26,90	348,45	18,00		18,00	393,35	109,62	132,90	242,52	24,50		24,50	26,01	293,03	100,32
Quercus cerris	Jaune		247,00	92,95		92,95	339,95	29,25	279,50	308,75	13,00	16,25	29,25	1,95	339,95	
	TOTAL		247,00	92,95		92,95	339,95	29,25	279,50	308,75	13,00	16,25	29,25	1,95	339,95	
Quercus ilex	Jaune		1 386,00				1 386,00	240,10	1 067,50	1 307,60	60,20		60,20	18,20	1 386,00	
	TOTAL		1 386,00				1 386,00	240,10	1 067,50	1 307,60	60,20		60,20	18,20	1 386,00	
Quercus petraea	Verte		96 705,00	480,00		480,00	97 185,00	14 391,00	70 491,00	84 882,00	6 030,00	9,00	6 039,00	645,00	91 566,00	5 619,00
	TOTAL		96 705,00	480,00		480,00	97 185,00	14 391,00	70 491,00	84 882,00	6 030,00	9,00	6 039,00	645,00	91 566,00	5 619,00
Quercus pubescens	Jaune		6 437,25				6 437,25	1 479,75	4 623,00	6 102,75	308,25		308,25	15,00	6 426,00	11,25
	TOTAL		6 437,25				6 437,25	1 479,75	4 623,00	6 102,75	308,25		308,25	15,00	6 426,00	11,25
Quercus robur	Verte		18 424,70	2 470,30		2 470,30	20 895,00	4 605,30	10 756,90	15 362,20	3 927,00		3 927,00	196,70	19 485,90	1 409,10
	Bleue			1 960,00		1 960,00	1 960,00	1 960,00		1 960,00					1 960,00	
	TOTAL		18 424,70	4 430,30		4 430,30	22 855,00	6 565,30	10 756,90	17 322,20	3 927,00		3 927,00	196,70	21 445,90	1 409,10
Quercus rubra	Verte	1 097,40	1 434,00	4 500,00		4 500,00	7 031,40	4 698,00	2 170,20	6 868,20	72,00		72,00	78,00	7 018,20	13,20
	TOTAL	1 097,40	1 434,00	4 500,00		4 500,00	7 031,40	4 698,00	2 170,20	6 868,20	72,00		72,00	78,00	7 018,20	13,20
Quercus suber	Jaune		945,00				945,00	47,25	178,88	226,13					226,13	718,88
	Verte		837,00				837,00		805,28	805,28	31,73		31,73		837,00	
	TOTAL		1 782,00				1 782,00	47,25	984,15	1 031,40	31,73		31,73		1 063,13	718,88
Robinia pseudoacacia	Verte	927,08		2 250,00		2 250,00	3 177,08	11,15	1 498,00	1 509,15	33,20	45,00	78,20	26,82	1 614,17	1 562,91
	TOTAL	927,08		2 250,00		2 250,00	3 177,08	11,15	1 498,00	1 509,15	33,20	45,00	78,20	26,82	1 614,17	1 562,91
Sorbus domestica	Jaune	22,70	24,87				47,57	2,35	26,65	29,00	2,35		2,35	6,91	38,26	9,32
	TOTAL	22,70	24,87				47,57	2,35	26,65	29,00	2,35		2,35	6,91	38,26	9,32
Sorbus torminalis	Jaune	74,00	115,91	3,00	0,98	3,98	193,89	13,50	46,88	60,38	8,28		8,28	6,52	75,18	118,72
	TOTAL	74,00	115,91	3,00	0,98	3,98	193,89	13,50	46,88	60,38	8,28		8,28	6,52	75,18	118,72
Tilia cordata	Jaune	74,90	31,31	2,00		2,00	108,21	13,40	24,30	37,70	20,90		20,90	34,72	93,32	14,89
	TOTAL	74,90	31,31	2,00		2,00	108,21	13,40	24,30	37,70	20,90		20,90	34,72	93,32	14,89
Tilia platyphyllos	Jaune	10,00	19,00	30,00		30,00	59,00	10,00		10,00				0,10	10,10	48,90
	TOTAL	10,00	19,00	30,00		30,00	59,00	10,00		10,00				0,10	10,10	48,90
Sous-total des espèces réglementées	**sans cat.**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
	jaune	**1 324,23**	**13 954,76**	**173,75**	**2,86**	**176,61**	**15 406,95**	**2 272,90**	**8 774,32**	**11 037,22**	**1 608,13**	**18,25**	**1 626,38**	**647,11**	**13 310,16**	**2 134,90**
	verte	**2 719,86**	**133 659,09**	**9 753,30**	**0,00**	**9 753,30**	**146 132,25**	**26 357,72**	**92 785,80**	**119 143,52**	**13 468,33**	**58,50**	**13 526,83**	**2 348,81**	**135 019,15**	**11 113,10**
	rose	**26,90**	**7 390,95**	**5,10**	**0,00**	**5,10**	**3 075,25**	**3 460,10**	**824,10**	**2 659,20**	**2 533,10**	**0,00**	**323,10**	**11,31**	**2 992,11**	**594,34**
	bleue	**0,00**	**0,00**	**1 960,00**	**0,00**	**1 960,00**	**1 960,00**	**1 960,00**	**0,00**	**1 960,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**1 960,00**	**0,00**
	TOTAL	**4 070,99**	**155 004,80**	**11 892,15**	**2,86**	**11 895,01**	**166 574,45**	**34 050,72**	**102 384,22**	**134 799,94**	**17 609,56**	**76,75**	**15 476,31**	**3 007,22**	**153 281,41**	**13 842,34**
% matériels améliorés	**rose et bleue**	**0,7%**	**4,8%**	**16,5%**	**0,0%**	**16,5%**	**3,0%**	**15,9%**	**0,8%**	**3,4%**	**14,4%**	**0,0%**	**2,1%**	**0,4%**	**3,2%**	**4,3%**
% matériels non améliorés	**sans cat., jaune et verte**	**99,3%**	**95,2%**	**83,5%**	**100,0%**	**83,5%**	**97,0%**	**84,1%**	**99,2%**	**96,6%**	**85,6%**	**100,0%**	**97,9%**	**99,6%**	**96,8%**	**95,7%**
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.**	**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**
	jaune	**1 324,23**	**13 954,76**	**173,75**	**2,86**	**176,61**	**15 406,95**	**2 272,90**	**8 774,32**	**11 037,22**	**1 608,13**	**18,25**	**1 626,38**	**647,11**	**13 310,16**	**2 134,90**
	verte	**2 719,86**	**133 659,09**	**9 753,30**	**0,00**	**9 753,30**	**146 132,25**	**26 357,72**	**92 785,80**	**119 143,52**	**13 468,33**	**58,50**	**13 526,83**	**2 348,81**	**135 019,15**	**11 113,10**
	rose	**26,90**	**7 390,95**	**5,10**	**0,00**	**5,10**	**3 075,25**	**3 460,10**	**824,10**	**2 659,20**	**2 533,10**	**0,00**	**323,10**	**11,31**	**2 992,11**	**594,34**
	bleue	**0,00**	**0,00**	**1 960,00**	**0,00**	**1 960,00**	**1 960,00**	**1 960,00**	**0,00**	**1 960,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**1 960,00**	**0,00**
	TOTAL	**4 070,99**	**155 004,80**	**11 892,15**	**2,86**	**11 895,01**	**166 574,45**	**34 050,72**	**102 384,22**	**134 799,94**	**17 609,56**	**76,75**	**15 476,31**	**3 007,22**	**153 281,41**	**13 842,34**

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

Annexe 3 : Flux de graines forestières en millions de graines - 2020-21 espèces feuillues

Essences	Catégories	Approvisionnement						Utilisation								
		Stocks au 01.07.20	Récoltes	Importations			Total	Utilisation en France			Exportations			Pertes*	Total	Stocks au 30.06.21
				UE	autres	total		autoconsommation	ventes	total	UE	autres	total			
Acer campestre	Jaune	0,01	4,71				4,73	0,79	0,79	1,58	0,23		0,23	0,05	1,86	2,86
	TOTAL	0,01	4,71				4,73	0,79	0,79	1,58	0,23		0,23	0,05	1,86	2,86
Acer platanoides	Jaune		2,08				2,08	0,28	0,93	1,21	0,15	0,01	0,16	0,31	1,68	0,40
	Verte			0,27		0,27	0,27	0,27		0,27					0,27	
	TOTAL		2,08	0,27		0,27	2,35	0,55	0,93	1,48	0,15	0,01	0,16	0,31	1,95	0,40
Acer pseudoplatanus	Verte	0,86	6,58	0,18		0,18	7,62	0,71	2,63	3,34	0,33		0,33	0,57	4,23	3,39
	TOTAL	0,86	6,58	0,18		0,18	7,62	0,71	2,63	3,34	0,33		0,33	0,57	4,23	3,39
Alnus cordata	Jaune	4,68	3,76	5,71		5,71	14,15	0,68	2,19	2,87	0,48		0,48	2,27	5,62	8,54
	TOTAL	4,68	3,76	5,71		5,71	14,15	0,68	2,19	2,87	0,48		0,48	2,27	5,62	8,54
Alnus glutinosa	Jaune	25,87	20,24	0,40		0,40	46,51	11,02	8,27	19,29	4,08	0,80	4,88	0,84	25,01	21,50
	TOTAL	25,87	20,24	0,40		0,40	46,51	11,02	8,27	19,29	4,08	0,80	4,88	0,84	25,01	21,50
Alnus incana	Rose			0,14		0,14	0,14	0,14		0,14					0,14	
	TOTAL			0,14		0,14	0,14	0,14		0,14					0,14	
Betula pendula	Jaune	26,46	617,05				643,51	26,33	81,50	107,83	2,63		2,63	6,01	116,46	527,05
	TOTAL	26,46	617,05				643,51	26,33	81,50	107,83	2,63		2,63	6,01	116,46	527,05
Betula pubescens	Jaune	1,08	0,45				1,53	1,20		1,20				0,15	1,35	0,18
	TOTAL	1,08	0,45				1,53	1,20		1,20				0,15	1,35	0,18
Carpinus betulus	Jaune	18,52	5,35	0,22		0,22	24,09	1,85	1,82	3,68	2,12		2,12	7,58	13,37	10,71
	TOTAL	18,52	5,35	0,22		0,22	24,09	1,85	1,82	3,68	2,12		2,12	7,58	13,37	10,71
Castanea sativa	Jaune		0,002				0,002	0,002		0,002					0,002	
	Verte		1,73				1,73	0,24	0,92	1,16	0,49		0,49	0,09	1,73	
	TOTAL		1,73				1,73	0,24	0,92	1,16	0,49		0,49	0,09	1,73	
Eucalyptus globulus	Jaune		0,05				0,05	0,05		0,05					0,05	
	TOTAL		0,05				0,05	0,05		0,05					0,05	
Eucalyptus gunnii	Jaune	4,29					4,29		0,65	0,65	3,51		3,51	0,14	4,29	
	Verte	0,04					0,04									0,04
	TOTAL	4,33					4,33		0,65	0,65	3,51		3,51	0,14	4,29	0,04
Eucalyptus nitens	Jaune	0,08			2,91	2,91	2,99		0,15	0,15	2,87		2,87	-0,02	2,99	
	TOTAL	0,08			2,91	2,91	2,99		0,15	0,15	2,87		2,87	-0,02	2,99	
Fagus sylvatica	Verte	2,43	17,14				19,57	3,78	3,29	7,07	0,72	0,02	0,74	3,18	10,99	8,58
	TOTAL	2,43	17,14				19,57	3,78	3,29	7,07	0,72	0,02	0,74	3,18	10,99	8,58
Fraxinus angustifolia	Jaune	2,06					2,06		0,82	0,82				0,01	0,83	1,22
	TOTAL	2,06					2,06		0,82	0,82				0,01	0,83	1,22
Fraxinus excelsior	Rose			0,08		0,08	0,08	0,08		0,08					0,08	
	TOTAL			0,08		0,08	0,08	0,08		0,08					0,08	
Juglans major x regia	Jaune		0,004						0,001					0,00005		0,003
	Rose		0,38					0,09	0,05		0,19			0,0001		0,04
	TOTAL		0,38				0,38	0,09	0,06	0,14	0,19		0,19	0,0002	0,34	0,05
Juglans nigra	Jaune		0,11				0,11	0,01	0,06	0,07	0,04		0,04	0,0003	0,11	0,003
	TOTAL		0,11				0,11	0,01	0,06	0,07	0,04		0,04	0,0003	0,11	0,003
Juglans nigra x regia	Jaune		0,01				0,01		0,01	0,01					0,01	
	Rose		0,25				0,25	0,21	0,01	0,22	0,03		0,03	0,0002	0,25	
	TOTAL		0,26				0,26	0,21	0,02	0,23	0,03		0,03	0,0002	0,26	
Juglans regia	Jaune	0,01	0,32				0,33	0,01	0,20	0,21	0,09		0,09	0,02	0,33	
	TOTAL	0,01	0,32				0,33	0,01	0,20	0,21	0,09		0,09	0,02	0,33	
Malus sylvestris	Jaune	0,35	0,03				0,38	0,03	0,13	0,16	0,07		0,07	0,004	0,23	0,15
	TOTAL	0,35	0,03				0,38	0,03	0,13	0,16	0,07		0,07	0,004	0,23	0,15
Populus tremula	Jaune	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.
	TOTAL															
Prunus avium	Jaune			0,11		0,11	0,11							0,11	0,11	
	Verte		0,79				0,79	0,51	0,14	0,65	0,04		0,04		0,69	0,10
	Rose	0,16	1,30				1,46	0,15	0,65	0,80	0,11		0,11	0,05	0,96	0,50
	TOTAL	0,16	2,09	0,11		0,11	2,36	0,66	0,80	1,46	0,15		0,15	0,16	1,76	0,60
Quercus cerris	Jaune		0,05	0,02		0,02	0,07	0,01	0,06	0,07	0,003	0,003	0,01	0,0004	0,07	
	TOTAL		0,05	0,02		0,02	0,07	0,01	0,06	0,07	0,003	0,003	0,01	0,0004	0,07	
Quercus ilex	Jaune		0,52				0,52	0,09	0,40	0,49	0,02		0,02	0,01	0,52	
	TOTAL		0,52				0,52	0,09	0,40	0,49	0,02		0,02	0,01	0,52	
Quercus petraea	Verte		23,69	0,12		0,12	23,81	3,53	17,27	20,80	1,48	0,002	1,48	0,16	22,43	1,38
	TOTAL		23,69	0,12		0,12	23,81	3,53	17,27	20,80	1,48	0,002	1,48	0,16	22,43	1,38
Quercus pubescens	Jaune		2,09				2,09	0,48	1,50	1,98	0,10		0,10	0,005	2,09	0,004
	TOTAL		2,09				2,09	0,48	1,50	1,98	0,10		0,10	0,005	2,09	0,004
Quercus robur	Verte		3,87	0,52		0,52	4,39	0,97	2,26	3,23	0,82		0,82	0,04	4,09	0,30
	Bleue			0,41		0,41	0,41	0,41		0,41					0,41	
	TOTAL		3,87	0,93		0,93	4,80	1,38	2,26	3,64	0,82		0,82	0,04	4,50	0,30
Quercus rubra	Verte	0,25	0,32	1,01		1,01	1,58	1,06	0,49	1,55	0,02		0,02	0,02	1,58	0,003
	TOTAL	0,25	0,32	1,01		1,01	1,58	1,06	0,49	1,55	0,02		0,02	0,02	1,58	0,003
Quercus suber	Jaune		0,24				0,24	0,01	0,04	0,06					0,06	0,18
	Verte		0,21				0,21		0,20	0,20	0,01		0,01		0,21	
	TOTAL		0,45				0,45	0,01	0,25	0,26	0,01		0,01		0,27	0,18
Robinia pseudoacacia	Verte	43,57		105,75		105,75	149,32	0,52	70,41	70,93	1,56	2,12	3,68	1,26	75,87	73,46
	TOTAL	43,57		105,75		105,75	149,32	0,52	70,41	70,93	1,56	2,12	3,68	1,26	75,87	73,46
Sorbus domestica	Jaune	0,79	0,87				1,66	0,08	0,93	1,02	0,08		0,08	0,24	1,34	0,33
	TOTAL	0,79	0,87				1,66	0,08	0,93	1,02	0,08		0,08	0,24	1,34	0,33
Sorbus torminalis	Jaune	2,78	4,35	0,11	0,04	0,15	7,27	0,51	1,76	2,26	0,31		0,31	0,24	2,82	4,45
	TOTAL	2,78	4,35	0,11	0,04	0,15	7,27	0,51	1,76	2,26	0,31		0,31	0,24	2,82	4,45
Tilia cordata	Jaune	2,02	0,85	0,05		0,05	2,92	0,36	0,66	1,02	0,56		0,56	0,94	2,52	0,40
	TOTAL	2,02	0,85	0,05		0,05	2,92	0,36	0,66	1,02	0,56		0,56	0,94	2,52	0,40
Tilia platyphyllos	Jaune	0,09	0,17	0,27		0,27	0,53	0,09		0,09				0,001	0,09	0,44
	TOTAL	0,09	0,17	0,27		0,27	0,53	0,09		0,09				0,001	0,09	0,44
Sous-total des espèces réglementées	**sans cat.**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
	jaune	**89,10**	**663,31**	**6,89**	**2,95**	**9,84**	**762,25**	**43,87**	**102,89**	**146,76**	**17,35**	**0,81**	**18,16**	**18,91**	**183,83**	**578,42**
	verte	**47,16**	**54,34**	**107,85**	**0,00**	**107,85**	**209,34**	**11,58**	**97,61**	**109,19**	**5,46**	**2,14**	**7,60**	**5,31**	**122,10**	**87,24**
	rose	**0,16**	**1,93**	**0,21**	**0,00**	**0,21**	**1,92**	**0,66**	**0,72**	**1,24**	**0,33**	**0,00**	**0,14**	**0,05**	**1,42**	**0,54**
	bleue	**0,00**	**0,00**	**0,41**	**0,00**	**0,41**	**0,41**	**0,41**	**0,00**	**0,41**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,41**	**0,00**
	TOTAL	**136,42**	**719,57**	**115,36**	**2,95**	**118,31**	**973,92**	**56,53**	**201,21**	**257,60**	**23,14**	**2,95**	**25,89**	**24,27**	**307,76**	**666,21**
% matériels améliorés	**rose et bleue**	**0,1%**	**0,3%**	**0,5%**	**0,0%**	**0,5%**	**0,2%**	**1,9%**	**0,4%**	**0,6%**	**1,4%**	**0,0%**	**0,5%**	**0,2%**	**0,6%**	**0,1%**
% matériels non améliorés	**sans cat., jaune et verte**	**99,9%**	**99,7%**	**99,5%**	**100,0%**	**99,5%**	**99,8%**	**98,1%**	**99,6%**	**99,4%**	**98,6%**	**100,0%**	**99,5%**	**99,8%**	**99,4%**	**99,9%**
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.**	**0,00**	**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**
	jaune	**89,10**	**663,31**	**6,89**	**2,95**	**9,84**	**762,25**	**43,87**	**102,89**	**146,76**	**17,35**	**0,81**	**18,16**	**18,91**	**183,83**	**578,42**
	verte	**47,16**	**54,34**	**107,85**	**0,00**	**107,85**	**209,34**	**11,58**	**97,61**	**109,19**	**5,46**	**2,14**	**7,60**	**5,31**	**122,10**	**87,24**
	rose	**0,16**	**1,93**	**0,21**	**0,00**	**0,21**	**1,92**	**0,66**	**0,72**	**1,24**	**0,33**	**0,00**	**0,14**	**0,05**	**1,42**	**0,54**
	bleue	**0,00**	**0,00**	**0,41**	**0,00**	**0,41**	**0,41**	**0,41**	**0,00**	**0,41**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,41**	**0,00**
	TOTAL	**136,42**	**719,57**	**115,36**	**2,95**	**118,31**	**973,92**	**56,53**	**201,21**	**257,60**	**23,14**	**2,95**	**25,89**	**24,27**	**307,76**	**666,21**

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

Annexe 4 : Flux de graines forestières en kg - 2020-21 espèces résineuses

Essences	Catégories	Approvisionnement						Utilisation								
		Stocks au 01.07.20	Récoltes	Importations			Total	Utilisation en France			Exportations			Pertes*	Total	Stocks au 30.06.21
				UE	autres	total		autoconsommation	ventes	total	UE	autres	total			
Abies alba	Verte	902,51	923,97				1 826,48	3,00	412,65	415,65	81,65	4,00	85,65	6,34	507,64	1 318,84
	TOTAL	902,51	923,97				1 826,48	3,00	412,65	415,65	81,65	4,00	85,65	6,34	507,64	1 318,84
Abies bornmuelleriana	Sans Cat.	102,98					102,98		18,70	18,70	5,70		5,70	0,20	24,60	78,38
	Rose	334,45	444,75				779,20	20,60	433,05	453,65	30,30	30,00	60,30	-0,59	513,36	265,84
	TOTAL	437,43	444,75				882,18	20,60	451,75	472,35	36,00	30,00	66,00	-0,39	537,96	344,22
Abies cephalonica	Jaune	0,59					0,59							0,07	0,07	0,52
	Rose	149,75	112,95				262,70		104,62	104,62	7,20		7,20	0,14	111,96	150,74
	TOTAL	150,34	112,95				263,29		104,62	104,62	7,20		7,20	0,21	112,03	151,26
Abies grandis	Jaune	23,83	4,30				28,13	0,50	7,80	8,30	6,10		6,10	0,07	14,47	13,66
	Verte			2,50		2,50	2,50	2,50		2,50					2,50	
	TOTAL	23,83	4,30	2,50		2,50	30,63	3,00	7,80	10,80	6,10		6,10	0,07	16,97	13,66
Abies nordmanniana	Sans Cat.	737,30	636,89	367,00		367,00	1 741,19	267,00	792,04	1 059,04	0,20		0,20	290,46	1 349,70	391,49
	TOTAL	737,30	636,89	367,00		367,00	1 741,19	267,00	792,04	1 059,04	0,20		0,20	290,46	1 349,70	391,49
Abies pinsapo	Jaune	32,42					32,42		17,20	17,20	2,10		2,10	0,10	19,40	13,02
	TOTAL	32,42					32,42		17,20	17,20	2,10		2,10	0,10	19,40	13,02
Abies procera	Sans Cat.	10,00		1,50		1,50	11,50	1,50	5,00	6,50	0,10		0,10	0,06	6,66	4,84
	TOTAL	10,00		1,50		1,50	11,50	1,50	5,00	6,50	0,10		0,10	0,06	6,66	4,84
Calocedrus decurrens	Sans Cat.				0,25	0,25	0,25	0,25		0,25					0,25	
	TOTAL				0,25	0,25	0,25	0,25		0,25					0,25	
Cedrus atlantica	Verte		1 043,76				1 043,76	52,57	491,85	544,42	193,15	3,00	196,15	0,20	740,77	302,99
	Bleue		469,12				469,12	59,82	318,50	378,32		1,00	1,00		379,32	89,80
	TOTAL		1 512,88				1 512,88	112,39	810,35	922,74	193,15	4,00	197,15	0,20	1 120,09	392,79
Cedrus Libani	Verte	68,69			148,25	148,25	216,94	1,50	58,90	60,40	109,25		109,25	0,33	169,98	46,96
	TOTAL	68,69			148,25	148,25	216,94	1,50	58,90	60,40	109,25		109,25	0,33	169,98	46,96
Cupressus sempervirens	Sans Cat.	10,76					10,76		7,60	7,60				-0,03	7,57	3,19
	TOTAL	10,76					10,76		7,60	7,60				-0,03	7,57	3,19
Larix decidua	Verte	40,60	33,89	7,50		7,50	81,99	32,70	4,40	37,10				0,08	37,18	44,81
	Rose	3,29		73,93		73,93	77,22	8,39	26,79	35,18	5,10		5,10	7,27	47,55	29,68
	TOTAL	43,89	33,89	81,43		81,43	159,21	41,09	31,19	72,28	5,10		5,10	7,35	84,73	74,49
Larix kaempferi	Bleue	1,94		2,95		2,95	4,89	0,37	0,80	1,17	0,65		0,65	-0,29	1,53	3,36
	TOTAL	1,94		2,95		2,95	4,89	0,37	0,80	1,17	0,65		0,65	-0,29	1,53	3,36
Larix x eurolepis	Rose	12,79	48,22	17,98		17,98	78,99	8,73	46,24	54,97	6,90		6,90	0,43	62,30	16,69
	TOTAL	12,79	48,22	17,98		17,98	78,99	8,73	46,24	54,97	6,90		6,90	0,43	62,30	16,69
Picea abies	Verte	231,85	185,82	0,25		0,25	417,92	1,50	39,10	40,60	7,70		7,70	-0,35	47,95	369,97
	Rose	310,98	111,50				422,48	0,50	11,15	11,65	33,10		33,10	0,30	45,05	377,44
	TOTAL	542,83	297,32	0,25		0,25	840,40	2,00	50,25	52,25	40,80		40,80	-0,05	92,99	747,41
Picea sitchensis	Jaune	20,48			10,15	10,15	30,63	0,34	16,65	16,99	0,80		0,80	-0,39	17,41	13,23
	Verte	12,21	4,17				16,38		4,95	4,95	1,20		1,20	-0,03	6,12	10,26
	Bleue	5,57		7,30		7,30	12,87	7,30	0,05	7,35	0,10		0,10	0,01	7,46	5,41
	TOTAL	38,26	4,17	7,30	10,15	17,45	59,88	7,64	21,65	29,29	2,10		2,10	-0,41	30,99	28,89
Pinus brutia	Verte				29,76	29,76	29,76		17,95	17,95				0,04	17,99	11,77
	Rose				5,00	5,00	5,00	1,00		1,00					1,00	4,00
	TOTAL				34,76	34,76	34,76	1,00	17,95	18,95				0,04	18,99	15,77
Pinus cembra	Jaune	32,56	34,56				67,12	3,90	8,00	11,90	0,10		0,10	0,50	12,50	54,62
	TOTAL	32,56	34,56				67,12	3,90	8,00	11,90	0,10		0,10	0,50	12,50	54,62
Pinus contorta	Jaune	0,16					0,16									0,16
	TOTAL	0,16					0,16									0,16
Pinus halepensis	Jaune	0,90					0,90							0,90	0,90	
	Verte	2,59	30,89				33,48	0,20	2,50	2,70				-0,21	2,49	30,99
	TOTAL	3,49	30,89				34,38	0,20	2,50	2,70				0,69	3,39	30,99
Pinus nigra Arn. ssp nigra	Verte	150,22	5,40				155,62	3,72	11,75	15,47	4,60		4,60	6,45	26,52	129,10
	TOTAL	150,22	5,40				155,62	3,72	11,75	15,47	4,60		4,60	6,45	26,52	129,10
Pinus nigra Arn. ssp salzmannii	Verte	2,20	6,96				9,16	1,00	1,25	2,25				0,04	2,29	6,87
	TOTAL	2,20	6,96				9,16	1,00	1,25	2,25				0,04	2,29	6,87
Pinus nigra var. calabrica	Rose	77,13	67,60				144,73	2,38	25,47	27,85	6,10		6,10	0,29	34,24	110,49
	TOTAL	77,13	67,60				144,73	2,38	25,47	27,85	6,10		6,10	0,29	34,24	110,49
Pinus nigra var. corsicana	Verte	22,68	0,67				23,35	1,50	1,40	2,90	2,10		2,10	0,32	5,32	18,03
	Rose	44,81					44,81	3,45	10,62	14,07	14,20		14,20	-0,32	27,96	16,86
	Bleue	86,98	95,22				182,20	22,67	25,60	48,27	10,20		10,20	0,27	58,74	123,46
	TOTAL	154,46	95,89				250,35	27,62	37,62	65,24	26,50		26,50	0,28	92,02	158,34
Pinus pinaster	Sans Cat.	0,10					0,10							0,10	0,10	
	Jaune		122,90				122,90									122,90
	Verte	3 728,06	681,98				4 410,04	30,32	3 481,07	3 511,39	29,00		29,00	-208,47	3 331,92	1 078,12
	Rose	4 258,10	841,70				5 099,80	756,62	1 109,27	1 865,89	76,63		76,63	2,72	1 945,24	3 154,56
	TOTAL	7 986,25	1 637,28				9 623,53	786,94	4 581,04	5 367,98	105,63		105,63	-205,66	5 267,96	4 355,58
Pinus pinea	Verte	1,50		116,00		116,00	117,50		41,00	41,00	61,50		61,50	0,22	102,72	14,79
	TOTAL	1,50		116,00		116,00	117,50		41,00	41,00	61,50		61,50	0,22	102,72	14,79
Pinus radiata	Jaune		2,74				2,74				2,00		2,00		2,00	0,74
	Verte	6,16	3,85		8,54	8,54	18,55		3,93	3,93	7,40		7,40	0,10	11,43	7,12
	TOTAL	6,16	6,59		8,54	8,54	21,29		3,93	3,93	9,40		9,40	0,10	13,43	7,86
Pinus strobus	Sans Cat.			8,36		8,36	8,36		0,25	0,25	5,00		5,00		5,25	3,11
	TOTAL			8,36		8,36	8,36		0,25	0,25	5,00		5,00		5,25	3,11
Pinus sylvestris	Verte	30,83	3,26				34,09	2,90	8,20	11,10	5,00		5,00	2,80	18,90	15,19
	Rose	7,01	21,78				28,79	2,93	14,49	17,42	1,85		1,85	-0,03	19,24	9,55
	TOTAL	37,84	25,04				62,88	5,83	21,17	27,00	6,85		6,85	2,77	36,62	26,27
Pinus taeda	Verte	584,12					584,12	28,85	15,65	44,50	9,16		9,16	17,56	71,23	512,89
	Rose	1,89	17,78				19,67	5,62	8,67	14,29				0,53	14,82	4,85
	TOTAL	586,01	17,78				603,79	34,47	24,32	58,79	9,16		9,16	18,10	86,05	517,74
Pinus uncinata	Sans Cat.	28,86	0,76				29,62		0,73	0,73	8,10		8,10	2,64	11,47	18,15
	TOTAL	28,86	0,76				29,62		0,73	0,73	8,10		8,10	2,64	11,47	18,15
Pseudotsuga menziesii	Verte	5,41		1,50		1,50	6,91	1,50	0,10	1,60				0,06	1,66	5,25
	Rose	144,56	339,80				484,36	18,83	218,13	236,96	22,72		22,72	1,29	497,92	223,40
	Bleue	306,33	928,59				1 234,92	69,93	351,09	421,02	178,98		178,98	-77,73	522,27	712,65
	TOTAL	456,30	1 270,34	1,50		1,50	1 728,14	90,26	571,27	661,53	201,70		201,70	-76,38	786,84	941,30
Sous-total des espèces réglementées	**sans cat.**	**103,08**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**103,08**	**0,00**	**18,70**	**18,70**	**5,70**	**0,00**	**5,70**	**0,30**	**24,70**	**78,38**
	jaune	**110,94**	**164,50**	**0,00**	**10,15**	**10,15**	**285,59**	**4,74**	**49,65**	**54,39**	**11,10**	**0,00**	**11,10**	**1,26**	**66,75**	**218,85**
	verte	**5 789,60**	**2 924,62**	**127,75**	**186,55**	**314,30**	**9 028,52**	**163,76**	**4 596,65**	**4 760,41**	**511,71**	**7,00**	**518,71**	**-174,54**	**5 104,58**	**3 923,93**
	rose	**5 344,75**	**2 006,08**	**91,91**	**5,00**	**96,91**	**7 447,74**	**829,05**	**2 008,49**	**2 837,54**	**204,10**	**30,00**	**234,10**	**12,03**	**3 320,62**	**4 364,08**
	bleue	**400,81**	**1 492,93**	**10,25**	**0,00**	**10,25**	**1 903,99**	**160,09**	**696,04**	**856,13**	**189,93**	**1,00**	**190,93**	**-77,74**	**969,32**	**934,67**
	TOTAL	**11 749,18**	**6 588,13**	**229,91**	**201,70**	**431,61**	**18 768,92**	**1 157,64**	**7 369,53**	**8 527,17**	**922,54**	**38,00**	**960,54**	**-238,70**	**9 485,96**	**9 519,90**
% matériels améliorés	**rose et bleue**	**48,9%**	**53,1%**	**44,4%**	**2,5%**	**24,8%**	**49,8%**	**85,4%**	**36,7%**	**43,3%**	**42,7%**	**81,6%**	**44,2%**	**61,5%**	**45,2%**	**55,7%**
% matériels non améliorés	**sans cat., jaune et verte**	**51,1%**	**46,9%**	**55,6%**	**97,5%**	**75,2%**	**50,2%**	**14,6%**	**63,3%**	**56,7%**	**57,3%**	**18,4%**	**55,8%**	**38,5%**	**54,8%**	**44,3%**
Sous-total des espèces non réglementées	**sans catégorie**	**786,92**	**637,65**	**376,86**	**0,25**	**377,11**	**1 801,68**	**268,75**	**805,62**	**1 074,37**	**13,40**	**0,00**	**13,40**	**293,13**	**1 380,90**	**420,78**
TOTAL RESINEUX	**sans cat.**	**890,00**	**637,65**	**376,86**	**0,25**	**377,11**	**1 904,76**	**268,75**	**824,32**	**1 093,07**	**19,10**	**0,00**	**19,10**	**293,43**	**1 405,60**	**499,16**
	jaune	**110,94**	**164,50**	**0,00**	**10,15**	**10,15**	**285,59**	**4,74**	**49,65**	**54,39**	**11,10**	**0,00**	**11,10**	**1,26**	**66,75**	**218,85**
	verte	**5 789,60**	**2 924,62**	**127,75**	**186,55**	**314,30**	**9 028,52**	**163,76**	**4 596,65**	**4 760,41**	**511,71**	**7,00**	**518,71**	**-174,54**	**5 104,58**	**3 923,93**
	rose	**5 344,75**	**2 006,08**	**91,91**	**5,00**	**96,91**	**7 447,74**	**829,05**	**2 008,49**	**2 837,54**	**204,10**	**30,00**	**234,10**	**12,03**	**3 320,62**	**4 364,08**
	bleue	**400,81**	**1 492,93**	**10,25**	**0,00**	**10,25**	**1 903,99**	**160,09**	**696,04**	**856,13**	**189,93**	**1,00**	**190,93**	**-77,74**	**969,32**	**934,67**
	TOTAL	**12 536,10**	**7 225,78**	**606,77**	**201,95**	**808,72**	**20 570,60**	**1 426,39**	**8 175,15**	**9 601,54**	**935,94**	**38,00**	**973,94**	**54,43**	**10 866,86**	**9 940,68**

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

** essence non réglementée

Annexe 5 : Flux de graines forestières en millions de graines - 2020-21 espèces résineuses

Essences	Catégories	Approvisionnement						Utilisation								
		Stocks au 01.07.20	Récoltes	Importations			Total	Utilisation en France			Exportations			Pertes*	Total	Stocks au 30.06.21
				UE	autres	total		autoconsommation	ventes	total	UE	autres	total			
Abies alba	Verte	20,76	21,25				42,01	0,07	9,49	9,56	1,88	0,09	1,97	0,15	11,68	30,33
	TOTAL	20,76	21,25				42,01	0,07	9,49	9,56	1,88	0,09	1,97	0,15	11,68	30,33
Abies bornmuelleriana	Sans Cat.	1,49					1,49		0,27	0,27	0,08		0,08	0,003	0,36	1,14
	Rose	4,85	6,45				11,30	0,30	6,28	6,58	0,44	0,44	0,87	-0,01	7,44	3,85
	TOTAL	6,34	6,45				12,79	0,30	6,55	6,85	0,52	0,44	0,96	-0,01	7,80	4,99
Abies cephalonica	Jaune	0,01					0,01							0,001	0,001	0,01
	Rose	3,00	2,26				5,25		2,09	2,09	0,14		0,14	0,003	2,24	3,01
	TOTAL	3,01	2,26				5,27		2,09	2,09	0,14		0,14	0,004	2,24	3,03
Abies grandis	Jaune	1,01	0,18				1,20	0,02	0,33	0,35	0,26		0,26	0,003	0,61	0,58
	Verte			0,11		0,11	0,11	0,11		0,11					0,11	
	TOTAL	1,01	0,18	0,11		0,11	1,30	0,13	0,33	0,46	0,26		0,26	0,003	0,72	0,58
Abies nordmanniana **	Sans Cat.	11,06	9,55	5,51		5,51	26,12	4,01	11,88	15,89	0,003		0,003	4,36	20,25	5,87
	TOTAL	11,06	9,55	5,51		5,51	26,12	4,01	11,88	15,89	0,003		0,003	4,36	20,25	5,87
Abies pinsapo	Jaune	0,58					0,58		0,31	0,31	0,04		0,04	0,002	0,35	0,23
	TOTAL	0,58					0,58		0,31	0,31	0,04		0,04	0,002	0,35	0,23
Abies procera **	Sans Cat.	0,32		0,05		0,05	0,36	0,05	0,16	0,20	0,003		0,003	0,002	0,21	0,15
	TOTAL	0,32		0,05		0,05	0,36	0,05	0,16	0,20	0,003		0,003	0,002	0,21	0,15
Calocedrus decurrens **	Sans Cat.				0,01	0,01	0,01	0,01		0,01					0,01	
	TOTAL				0,01	0,01	0,01	0,01		0,01					0,01	
Cedrus atlantica	Verte		21,92				21,92	1,10	10,33	11,43	4,06	0,06	4,12	0,004	15,56	6,36
	Bleue		9,85				9,85	1,26	6,69	7,94		0,02	0,02		7,97	1,89
	TOTAL		31,77				31,77	2,36	17,02	19,38	4,06	0,08	4,14	0,004	23,52	8,25
Cedrus Libani	Verte	0,72			1,56	1,56	2,28	0,02	0,62	0,63	1,15		1,15	0,003	1,78	0,49
	TOTAL	0,72			1,56	1,56	2,28	0,02	0,62	0,63	1,15		1,15	0,003	1,78	0,49
Cupressus sempervirens **	Sans Cat.	1,29					1,29		0,91	0,91				-0,004	0,91	0,38
	TOTAL	1,29					1,29		0,91	0,91				-0,004	0,91	0,38
Larix decidua	Verte	5,68	4,74	1,05		1,05	11,48	4,58	0,62	5,19				0,01	5,21	6,27
	Rose	0,46		10,35		10,35	10,81	1,17	3,75	4,93	0,71		0,71	1,02	6,66	4,15
	TOTAL	6,14	4,74	11,40		11,40	22,29	5,75	4,37	10,12	0,71		0,71	1,03	11,86	10,43
Larix kaempferi	Bleue	0,44		0,66		0,66	1,10	0,08	0,18	0,26	0,15		0,15	-0,07	0,34	0,76
	TOTAL	0,44		0,66		0,66	1,10	0,08	0,18	0,26	0,15		0,15	-0,07	0,34	0,76
Larix x eurolepis	Rose	2,56	9,64	3,60		3,60	15,80	1,75	9,25	10,99	1,38		1,38	0,09	12,46	3,34
	TOTAL	2,56	9,64	3,60		3,60	15,80	1,75	9,25	10,99	1,38		1,38	0,09	12,46	3,34
Picea abies	Verte	33,62	26,94	0,04		0,04	60,60	0,22	5,67	5,89	1,12		1,12	-0,05	6,95	53,65
	Rose	45,09	16,17				61,26	0,07	1,62	1,69	4,80		4,80	0,04	6,53	54,73
	TOTAL	78,71	43,11	0,04		0,04	121,86	0,29	7,29	7,58	5,92		5,92	-0,01	13,48	108,37
Picea sitchensis	Jaune	9,01			4,47	4,47	13,48	0,15	7,33	7,48	0,35		0,35	-0,17	7,66	5,82
	Verte	5,37	1,83				7,21		2,18	2,18	0,53		0,53	-0,01	2,69	4,51
	Bleue	2,45		3,21		3,21	5,66	3,21	0,02	3,23	0,04		0,04	0,004	3,28	2,38
	TOTAL	16,83	1,83	3,21	4,47	7,68	26,35	3,36	9,53	12,89	0,92		0,92	-0,18	13,63	12,71
Pinus brutia	Verte				1,79	1,79	1,79		1,08	1,08				0,002	1,08	0,71
	Rose				0,30	0,30	0,30	0,06		0,06					0,06	0,24
	TOTAL				2,09	2,09	2,09	0,06	1,08	1,14				0,002	1,14	0,95
Pinus cembra	Jaune	0,15	0,16				0,30	0,02	0,04	0,05	0,0005		0,0005	0,002	0,06	0,25
	TOTAL	0,15	0,16				0,30	0,02	0,04	0,05	0,0005		0,0005	0,002	0,06	0,25
Pinus contorta	Jaune	0,01					0,01									0,01
	TOTAL	0,01					0,01									0,01
Pinus halepensis	Jaune	0,05					0,05							0,05	0,05	
	Verte	0,16	1,85				2,01	0,01	0,15	0,16				-0,01	0,15	1,86
	TOTAL	0,21	1,85				2,06	0,01	0,15	0,16				0,04	0,20	1,86
Pinus nigra Arn. ssp nigra	Verte	7,51	0,27				7,78	0,19	0,59	0,77	0,23		0,23	0,32	1,33	6,45
	TOTAL	7,51	0,27				7,78	0,19	0,59	0,77	0,23		0,23	0,32	1,33	6,45
Pinus nigra Arn. ssp salzmannii	Verte	0,12	0,37				0,49	0,05	0,07	0,12				0,002	0,12	0,36
	TOTAL	0,12	0,37				0,49	0,05	0,07	0,12				0,002	0,12	0,36
Pinus nigra var. calabrica	Rose	4,43	3,89				8,32	0,14	1,46	1,60	0,35		0,35	0,02	1,97	6,35
	TOTAL	4,43	3,89				8,32	0,14	1,46	1,60	0,35		0,35	0,02	1,97	6,35
Pinus nigra var. corsicana	Verte	1,70	0,05				1,75	0,11	0,11	0,22	0,16		0,16	0,02	0,40	1,35
	Rose	3,36					3,36	0,26	0,80	1,06	1,07		1,07	-0,02	2,10	1,26
	Bleue	6,52	7,14				13,66	1,70	1,92	3,62	0,77		0,77	0,02	4,41	9,26
	TOTAL	11,58	7,19				18,78	2,07	2,82	4,89	1,99		1,99	0,02	6,90	11,88
Pinus pinaster	Sans Cat.	0,002					0,002							0,002	0,002	
	Jaune		2,27				2,27									2,27
	Verte	68,97	12,62				81,59	0,56	64,40	64,96	0,54		0,54	-3,86	61,64	19,95
	Rose	78,77	15,57				94,35	14,00	20,52	34,52	1,42		1,42	0,05	35,99	58,36
	TOTAL	147,75	30,29				178,04	14,56	84,75	99,31	1,95		1,95	-3,80	97,46	80,58
Pinus pinea	Verte	0,002		0,19		0,19	0,19		0,07	0,07	0,10		0,10	0,0004	0,17	0,02
	TOTAL	0,002		0,19		0,19	0,19		0,07	0,07	0,10		0,10	0,0004	0,17	0,02
Pinus radiata	Jaune		0,09				0,09				0,07		0,07		0,07	0,02
	Verte	0,20	0,13		0,28	0,28	0,61		0,13	0,13	0,24		0,24	0,003	0,38	0,23
	TOTAL	0,20	0,22		0,28	0,28	0,70		0,13	0,13	0,31		0,31	0,003	0,44	0,26
Pinus strobus **	Sans Cat.			0,46		0,46	0,46		0,01	0,01	0,28		0,28		0,29	0,17
	TOTAL			0,46		0,46	0,46		0,01	0,01	0,28		0,28		0,29	0,17
Pinus sylvestris	Verte	4,86	0,51				5,37	0,46	1,29	1,75	0,79		0,79	0,44	2,98	2,39
	Rose	1,10	3,43				4,53	0,46	2,28	2,74	0,29		0,29	-0,005	3,03	1,50
	TOTAL	5,96	3,94				9,90	0,92	3,33	4,25	1,08		1,08	0,44	5,77	4,14
Pinus taeda	Verte	20,44					20,44	1,01	0,55	1,56	0,32		0,32	0,61	2,49	17,95
	Rose	0,07	0,62				0,69	0,20	0,30	0,50				0,02	0,52	0,17
	TOTAL	20,51	0,62				21,13	1,21	0,85	2,06	0,32		0,32	0,63	3,01	18,12
Pinus uncinata **	Sans Cat.	3,75	0,10				3,85		0,09	0,09	1,05		1,05	0,34	1,49	2,36
	TOTAL	3,75	0,10				3,85		0,09	0,09				0,34	1,49	2,36
Pseudotsuga menziesii	Verte	0,53		0,15		0,15	0,67	0,15	0,01	0,16				0,01	0,16	0,51
	Rose	14,09	33,13				47,22	1,84	21,27	23,10	2,21		2,21	0,13	48,55	21,78
	Bleue	29,87	90,54				120,40	6,82	34,23	41,05	17,45		17,45	-7,58	50,92	69,48
	TOTAL	44,49	123,86	0,15	0,00	0,15	168,49	8,80	55,70	64,50	19,67	0,00	19,67	-7,45	76,72	91,78
Sous-total des espèces réglementées	**sans cat.**	**1,50**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**1,50**	**0,00**	**0,27**	**0,27**	**0,08**	**0,00**	**0,08**	**0,00**	**0,36**	**1,14**
	jaune	**10,83**	**2,70**	**0,00**	**4,47**	**4,47**	**18,00**	**0,19**	**8,00**	**8,19**	**0,72**	**0,00**	**0,72**	**-0,11**	**8,80**	**9,20**
	verte	**170,64**	**92,49**	**1,53**	**3,62**	**5,15**	**268,29**	**8,63**	**97,33**	**105,96**	**11,10**	**0,16**	**11,26**	**-2,35**	**114,87**	**153,42**
	rose	**157,79**	**91,16**	**13,95**	**0,30**	**14,25**	**263,20**	**20,24**	**69,62**	**89,86**	**12,82**	**0,44**	**13,25**	**1,32**	**127,54**	**158,76**
	bleue	**39,28**	**107,53**	**3,88**	**0,00**	**3,88**	**150,68**	**13,07**	**43,04**	**56,11**	**18,41**	**0,02**	**18,43**	**-7,62**	**66,92**	**83,76**
	TOTAL	**380,03**	**293,89**	**19,35**	**8,39**	**27,74**	**701,66**	**42,12**	**218,27**	**260,40**	**43,12**	**0,61**	**43,73**	**-8,75**	**318,48**	**406,28**
% catégories améliorées	**rose et bleue**	**51,9%**	**67,6%**	**92,1%**	**3,6%**	**65,3%**	**59,0%**	**79,1%**	**51,6%**	**56,1%**	**72,4%**	**74,6%**	**72,4%**	**61,5%**	**61,1%**	**59,7%**
% catégories non améliorées	**sans cat., jaune et verte**	**48,1%**	**32,4%**	**7,9%**	**96,4%**	**34,7%**	**41,0%**	**20,9%**	**48,4%**	**43,9%**	**27,6%**	**25,4%**	**27,6%**	**38,5%**	**38,9%**	**40,3%**
Sous-total des espèces non réglementées	**sans catégorie**	**16,42**	**9,65**	**6,02**	**0,01**	**6,03**	**32,10**	**4,06**	**13,06**	**17,12**	**1,34**	**0,00**	**1,34**	**4,70**	**23,16**	**8,94**
TOTAL RESINEUX	**sans cat.**	**17,91**	**9,65**	**6,02**	**0,01**	**6,03**	**33,59**	**4,06**	**13,33**	**17,39**	**1,42**	**0,00**	**1,42**	**4,70**	**23,51**	**10,08**
	jaune	**10,83**	**2,70**	**0,00**	**4,47**	**4,47**	**18,00**	**0,19**	**8,00**	**8,19**	**0,72**	**0,00**	**0,72**	**-0,11**	**8,80**	**9,20**
	verte	**170,64**	**92,49**	**1,53**	**3,62**	**5,15**	**268,29**	**8,63**	**97,33**	**105,96**	**11,10**	**0,16**	**11,26**	**-2,35**	**114,87**	**153,42**
	rose	**157,79**	**91,16**	**13,95**	**0,30**	**14,25**	**263,20**	**20,24**	**69,62**	**89,86**	**12,82**	**0,44**	**13,25**	**1,32**	**127,54**	**158,76**
	bleue	**39,28**	**107,53**	**3,88**	**0,00**	**3,88**	**150,68**	**13,07**	**43,04**	**56,11**	**18,41**	**0,02**	**18,43**	**-7,62**	**66,92**	**83,76**
	TOTAL	**396,45**	**303,54**	**25,37**	**8,40**	**33,77**	**733,76**	**46,19**	**231,33**	**277,52**	**44,46**	**0,61**	**45,07**	**-4,05**	**341,64**	**415,22**

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

** essence non réglementée

Annexe 6 : Flux de graines (récoltes, utilisations par les professionnels français et stocks) produites dans les vergers et les peuplements porte-graines (catégorie qualifiée = étiquette rose et catégorie testée=étiquette bleue) – Exercice 2020-21

Avec : **R =** Quantité récoltée en kg
U = Utilisation par les professionnels français en kg
S = Quantité stockée en kg, en fin de campagne

1 - Matériel qualifié

Espèces résineuses

Essence	Référence du verger	Nom du verger	R	U	S	Part de la récolte
Abies bornmuelleriana - Sapin de Bornmüller	ABO-VG-001	Uludag-Sousceyrac	444,75	400,35	59,54	100%
	ABO-VG-002	Bostan - Haute Serre - VG	0,00	53,70	205,90	0%
TOTAL			**444,75**	**454,05**	**265,44**	**100%**

Essence	Référence du verger	Nom du verger	R	U	S	Part de la récolte
Abies cephalonica - Sapin de Céphalonie	ACE-VG-001	St-Lambert-VG	112,95	104,62	150,74	100%
TOTAL			**112,95**	**104,62**	**150,74**	**100%**

Essence	Référence du verger	Nom du verger	R	U	S	Part de la récolte
Larix decidua - Mélèze d'Europe	LDE-VG-001	Sudètes-Le Theil-VG	0,00	0,00	0,01	0%
TOTAL			**0,00**	**0,00**	**0,01**	**0%**

Essence	Référence du verger	Nom du verger	R	U	S	Part de la récolte
Larix x eurolepis - Mélèze hybride	LEU-VG-001	FH201-Lavercantière-PF	0,02	0,84	0,00	0%
	LEU-VG-003	Les Barres F2	48,20	43,73	11,24	100%
TOTAL			**48,22**	**44,57**	**11,24**	**100%**

Essence	Référence du verger	Nom du verger	R	U	S	Part de la récolte
Picea abies - Epicéa commun	PAB-VG-001	Rachovo-VG	0,00	7,50	145,28	0%
	PAB-VG-002	Chapois-Sousceyrac-VG	111,50	4,10	170,62	100%
	PAB-VG-003	Baltic-VG	0,00	0,05	61,54	0%
TOTAL			**111,50**	**11,65**	**377,44**	**100%**

Essence	Référence du verger	Nom du verger	R	U	S	Part de la récolte
Pinus nigra var. calabrica - Pin laricio de Calabre	PLA-VG-002	Les Barres-Sivens-VG	67,60	27,85	96,85	100%
	Les Barres Bout VG	Les Barres Bout VG	0,00	0,00	13,64	anciennement admis
TOTAL			**67,60**	**27,85**	**110,49**	**100%**

Essence	Référence du verger	Nom du verger	R	U	S	Part de la récolte
Pinus nigra var. corsicana - Pin laricio de Corse	PLO-VG-002	Corse-Haute Serre-VG	0,00	14,07	16,86	0%
TOTAL			**0,00**	**14,07**	**16,86**	**0%**

Essence	Référence du verger	Nom du verger	R	U	S	Part de la récolte
Pinus pinaster - Pin maritime	PPA-VG-005	Hourtin-VF2	0,00	0,00	0,00	0,0%
	PPA-VG-006	Mimizan-VF2	326,68	699,65	586,10	38,8%
	PPA-VG-007	Saint-Augustin - La Coubre-VF2	0,00	354,38	817,36	0,0%
	PPA-VG-008	Beychac-LC2	0,00	0,00	0,00	0,0%
	PPA-VG-009	Tamjout-Collobrères-VG	0,00	0,95	2,20	0,0%
	PPA-VG-010	Picard-LC2	0,00	0,00	0,34	0,0%
	PPA-VG-011	Beychac-VF3	123,90	251,77	401,00	14,7%
	PPA-VG-012	Saint-Sardos-LC2	0,00	0,00	0,00	0,0%
	PPA-VG-013	Saint-Laurent-1-VF3	58,04	223,96	191,10	6,9%
	PPA-VG-014	Saint-Laurent-2-VF3	67,00	67,00	0,60	8,0%
	PPA-VG-015	Saint-Sardos-VF3	10,58	0,00	181,55	1,3%
	PPA-VG-016	Hourtin-VF3	70,60	0,00	218,50	8,4%
	PPA-VG-017	Courlasse-VF3	35,60	85,79	134,31	4,2%
	PPA-VG-018	Beychac-II-VF3	6,80	17,98	42,50	0,8%
	PPA-VG-019	Carcans-VF3	142,50	214,25	579,00	16,9%
	PPA-VG-020	Beychac-II-LC2	0,00	0,00	0,00	0,0%
	PPA-VG-021	St-Pedron-LC2	0,00	0,00	0,00	0,0%
	PPA-VG-022	Lanton-LC3	0,00	0,00	0,00	0,0%
TOTAL			**841,70**	**1 915,74**	**3 154,56**	**100%**

Essence	Référence du verger	Nom du verger	R	U	S	Part de la récolte
Pinus sylvestris - Pin sylvestre	PSY-VG-002	Taborz-Haute Serre-VG	0,00	0,00	0,00	0%
	PSY-VG-003	Haguenau-Vayrieres-VG	0,00	4,13	0,84	0%
	PSY-VG-004	Plaines Nord-Est-VG	21,78	13,29	8,71	100%
TOTAL			**21,78**	**17,42**	**9,55**	**100%**

Essence	Référence du verger	Nom du verger	R	U	S	Part de la récolte
Pinus taeda - Pin à encens	PTA-VG-001	Poussignac-VG	0,00	0,00	0,00	0%
	PTA-VG-002	Brouqueyran-VG	17,78	14,29	4,85	100%
TOTAL			**17,78**	**14,29**	**4,85**	**100%**

Essence	Référence du verger	Nom du verger	R	U	S	Part de la récolte
Pseudotsuga menziesii - Douglas vert	PME-VG-003	Washington-VG	68,23	58,75	9,42	20,1%
	PME-VG-004	France1-VG	0,00	4,75	7,49	0,0%
	PME-VG-005	Washington2-VG	21,67	0,00	20,41	6,4%
	PME-VG-006	Californie-VG	0,00	19,95	25,14	0,0%
	PME-VG-007	France2-VG	153,71	85,19	122,10	45,2%
	PME-VG-008	France3-VG	96,19	70,27	38,84	28,3%
TOTAL			**339,80**	**238,91**	**223,40**	**100%**

Espèces Feuillues

Essence	Référence du verger	Nom du verger	R	U	S	Part de la récolte
Fraxinus excelsior - Frêne commun	FEX-VG-001	Les Ecoulouettes-VG	0,00	0,00	0,00	0%
TOTAL			**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0%**

Essence	Référence du verger	Nom du verger	R	U	S	Part de la récolte
Juglans major x regia L. - Noyer hybride	JMR-VG-001	MJ209-Jolinière	0,00	0,00	0,00	0%
	JMR-VG-002	MJ209-L'Albenc	1 000,00	1 000,00	0,00	23%
	JMR-VG-003	MJ209-Branche	0,00	0,00	0,00	0%
	JMR-VG-004	MJ209-D'Andlau	1 830,10	70,00	489,90	42%
	JMR-VG-005	MJ209-Baccarat	1 517,60	555,00	21,30	35%
	JMR-VG-006	MJ209-Caussade	0,00	0,00	0,00	0%
	JMR-VG-007	MJ209-Fources	0,00	0,00	0,00	0%
TOTAL			**4 347,70**	**1 625,00**	**511,20**	**100%**

Essence	Référence du verger	Nom du verger	R	U	S	Part de la récolte
Juglans nigra x J. regia - Noyer hybride	JNR-VG-001	NG23-Lataule	426,80	120,00	0,00	15%
	JNR-VG-002	NG23-L'Albenc	1 200,00	1 200,00	0,00	42%
	JNR-VG-003	NG38-L'Albenc	1 200,00	1 200,00	0,00	42%
	JNR-VG-004	NG23-Branche	0,00	0,00	0,00	0%
	JNR-VG-005	NG23-Boissac	0,00	0,00	0,00	0%
	JNR-VG-006	NG23-Grezes	0,00	0,00	0,00	0%
	JNR-VG-007	NG23-Caumont	0,00	0,00	0,00	0%
	JNR-VG-009	NG23-Nogueras	0,00	0,00	0,00	0%
TOTAL			**2 826,80**	**2 520,00**	**0,00**	**100%**

Essence	Référence du verger	Nom du verger	R	U	S	Part de la récolte
Prunus avium. - Merisier	PAV-VG-001	L'Absie-VG	128,00	70,60	44,30	59%
	PAV-VG-002	Cabrerets-VG	0,00	0,00	0,00	0%
	PAV-VG-003	Avessac-VG	88,45	63,50	38,84	41%
TOTAL			**216,45**	**134,10**	**83,14**	**100%**

2 - Materiel testé

Essence	Référence du peuplement	Nom du peuplement	R	U	S	Part de la récolte
Cedrus atlantica - Cèdre de l'Atlas	CAT-PP-001	Ménerbes	469,12	318,82	89,80	100%
	CAT-PP-002	Mont-Ventoux	0,00	0,00	0,00	0%
	CAT-PP-003	Saumon	0,00	0,00	0,00	0%
TOTAL			**469,12**	**318,82**	**89,80**	**100%**

Essence	Référence du verger	Nom du verger	R	U	S	Part de la récolte
Larix x eurolepis- *Mélèze hybride*	LEU-VG-002	Rêve Vert-PF	0,00	0,00	0,00	0%
TOTAL			**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0%**

Essence	Référence du verger	Nom du verger	R	U	S	Part de la récolte
Pinus nigra var. corsicana - *Pin laricio de Corse*	PLO-VG-001	Sologne-Vayrières-VG	95,22	48,27	123,46	100%
TOTAL			**95,22**	**48,27**	**123,46**	**100%**

Essence	Référence du verger	Nom du verger	R	U	S	Part de la récolte
Pseudotsuga menziesii - Douglas vert	PME-VG-001	Darrington-VG	39,80	28,71	10,30	4%
	PME-VG-002	La Luzette-VG	888,79	430,60	664,06	96%
TOTAL			**928,59**	**459,31**	**674,36**	**100%**

Annexe 7 : Flux de graines (récoltes, utilisations par les professionnels français et stocks) par région de provenance (catégorie sélectionnée = étiquette verte) – Exercice 2020-21

Avec :
Np : Nombre de peuplements porte-graines admis en catégorie sélectionnée en mai 2020
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

Espèces résineuses

Essence	Régions de provenance	Np	N_{pr}	R	U	S
Abies alba - sapin pectiné	101	2	1	67,1	18,0	26,6
	202	41	1	100,8	173,2	297,9
	361	16	2	43,4	22,5	57,4
	401	7	2	67,0	16,0	114,7
	402	11	1	39,0	6,0	85,1
	501	21	2	526,3	149,3	540,9
	502	3	1	80,4	24,6	109,7
	503	4	0	0,0	0,0	37,8
	504	5	0	0,0	0,0	0,0
	505	2	0	0,0	0,0	0,0
	506	4	0	0,0	0,0	0,0
	601	12	0	0,0	0,0	48,3
	800	3	0	0,0	6,1	0,5
TOTAL	**13**	**131**	**10**	**924,0**	**415,7**	**1 318,8**

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	0,0	10,6
	203	19	0	0,0	5,0	81,0
	400	3	1	10,4	0,5	9,9
	501	5	0	0,0	0,0	0,0
	502	15	2	86,8	14,4	135,8
	503	12	2	79,0	7,5	71,7
	504	3	0	0,00	10,10	39,6
	505	3	1	6,8	0,0	6,8
	506	4	1	2,9	2,9	4,7
	507	1	0	0,0	0,9	0,5
	508	6	0	0,0	0,0	0,5
	509	3	0	0,0	0,6	5,5
	600	0	0	0,0	0,0	0,0
TOTAL	**14**	**76**	**7**	**185,8**	**41,8**	**366,7**

Essence	Régions de provenance	Np	N_{pr}	R	U	S
Cedrus atlantica - cèdre de l'atlas	900	42	13	1 043,8	544,4	303,0
TOTAL	**1**	**42**	**13**	**1 043,8**	**544,4**	**303,0**

Essence	Régions de provenance	Np	N_{pr}	R	U	S
Larix decidua - mélèze d'europe	240	13	1	6,2	3,2	3,0
	501	4	0	0,0	0,0	0,0
	502	5	0	0,0	1,3	9,1
	503	0	0	0,0	0,0	0,0
	504	15	1	27,7	25,2	32,7
TOTAL	**5**	**37**	2	**33,9**	**29,6**	**44,8**

Essence	Régions de provenance	Np	N_{pr}	R	U	S
Picea sitchensis - épicéa de Sitka	901	12	2	4,2	5,0	10,3
TOTAL	**1**	**12**	**2**	**4,2**	**5,0**	**10,3**

Essence	Régions de provenance	Np	N_{pr}	R	U	S
Pinus halepensis - pin d'Alep	700	19	2	30,9	2,7	31,0
TOTAL	**1**	**19**	**2**	**30,9**	**2,7**	**31,0**

Essence	Régions de provenance	Np	N_{pr}	R	U	S
Pinus nigra var. corsicana - pin laricio de Corse	800	15	0	0,0	0,0	0,0
	901	23	1	0,7	2,9	0,9
	902	6	0	0,0	0,0	0,0
TOTAL	**3**	**44**	**1**	**0,7**	**2,9**	**0,9**

Essence	Régions de provenance	Np	N_{pr}	R	U	S
Pinus pinea - pin pignon	700	32	0	0,0	0,0	0,0
	800	0	0	0,0	0,0	0,0
TOTAL	**2**	**32**	**0**	**0,0**	**0,0**	**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	6,4	23,2
	902	24	1	5,4	9,1	105,1
TOTAL	**2**	**32**	**1**	**5,4**	**15,5**	**128,3**

Essence	Régions de provenance	Np	N_{pr}	R	U	S
Pinus nigra ssp salzmannii- pin de Salzmann	901	2	1	7,0	2,3	6,9
	902	1	0	0,0	0,0	0,0
TOTAL	**2**	**3**	**1**	**6,96**	**2,25**	**6,9**

Essence	Régions de provenance	Np	N_{pr}	R	U	S
Pinus pinaster - pin maritime	100	31	2	38,7	27,0	12,0
	301	68	5	355,4	1 660,3	692,9
	302	1	0	0,0	0,0	9,2
	303	16	10	287,9	1 823,7	363,2
	700	3	0	0,0	0,4	0,8
	800	5	0	0,0	0,0	0,0
TOTAL	**6**	**124**	**17**	**682,0**	**3 511,4**	**1 078,1**

Essence	Régions de provenance	Np	N_{pr}	R	U	S
Pseudotsuga menziesii - douglas vert	901	43	0	0,0	0,1	5,3
	902	8	0	0,0	0,0	0,0
TOTAL	**2**	**51**	**0**	**0,0**	**0,1**	**5,3**

Essence	Régions de provenance	Np	N_{pr}	R	U	S
Pinus sylvestris - pin sylvestre	100	17	1	3,2	5,6	3,7
	201	3	0	0,0	0,0	0,0
	202	14	0	0,0	0,0	0,0
	203	7	0	0,0	1,9	5,7
	204	10	0	0,0	0,3	4,9
	205	8	0	0,0	0,2	0,5
	401	5	0	0,0	0,0	0,0
	402	16	0	0,0	1,0	0,0
	403	12	0	0,0	1,4	0,0
	404	18	0	0,0	0,7	0,1
	501	2	0	0,0	0,0	0,0
	502	2	0	0,0	0,0	0,0
	601	5	1	0,1	0,0	0,1
	602	3	0	0,0	0,0	0,3
TOTAL	**14**	**122**	**2**	**3,3**	**11,1**	**15,2**

Essence	Régions de provenance	Np	N_{pr}	R	U	S
Pinus taeda - pin à encens	311	25	0	0,0	44,5	512,9
TOTAL	**1**	**25**	**0**	**0,0**	**44,5**	**512,9**

Essence	Régions de provenance	Np	N_{pr}	R	U	S
Pinus radiata - pin de Monterey	101	3	2	3,9	2,0	0,3
TOTAL	**1**	**3**	**2**	**3,9**	**2,0**	**0,3**

Espèces Feuillues

Essence	Régions de provenance	Np	N_{pr}	R	U	S
Acer pseudoplatanus - érable sycomore	101	9	2	195,7	154,5	35,9
	200	17	2	490,1	135,7	332,0
	500	7	2	84,4	78,2	30,7
	600	1	0	0,0	0,0	0,0
	800	1	1	3,7	3,7	0,0
TOTAL	**5**	**35**	**7**	**773,9**	**372,1**	**398,5**

Essence	Régions de provenance	Np	N_{pr}	R	U	S
Castanea sativa - châtaigner	101	14	8	4 823,0	2 632,0	0,0
	102	22	6	6 272,0	4 749,5	0,0
	201	5	1	77,0	77,0	0,0
	741	5	0	0,0	0,0	0,0
	901	6	0	0,0	0,0	0,0
	902	2	0	0,0	0,0	0,0
TOTAL	**6**	**54**	**15**	**11 172,0**	**7 458,5**	**0,0**

Essence	Régions de provenance	Np	N_{pr}	R	U	S
Fagus sylvatica - hêtre	FSY101	3	1	161,0	41,6	119,9
	FSY102	13	2	1 815,6	1 306,0	594,5
	FSY201	47	3	1 083,7	243,8	723,3
	FSY202	0	0	0,0	0,0	0,0
	FSY301	2	1	80,0	19,0	
	FSY401	7	1	242,0	36,9	164,8
	FSY402	5	1	364,0	7,6	194,9
	FSY403	6	1	181,0	35,1	145,8
	FSY501	18	2	243,3	32,1	150,0
	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	11	0	0,0	0,0	0,0
	FSY633	2	0	0,0	0,0	0,0
	FSY751	3	0	0,0	0,0	0,0
	FSY800	1	1	10,0	2,7	0,0
TOTAL	**16**	**123**	**13**	**4 180,5**	**1 724,7**	**2 093,2**

Essence	Régions de provenance	Np	N_{pr}	R	U	S
Fraxinus excelsior - frêne commun	101	16	0	0,0	0,0	0,0
	102	1	0	0,0	0,0	0,0
	201	24	0	0,0	0,0	0,0
	202	6	0	0,0	0,0	0,0
	300	1	0	0,0	0,0	0,0
	400	1	0	0,0	0,0	0,0
	501	2	0	0,0	0,0	0,0
TOTAL	**7**	**51**	**0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Essence	Régions de provenance	Np	N_{pr}	R	U	S
Prunus avium - merisier	901	54	1	132,0	108,4	17,2
TOTAL	**1**	**54**	**1**	**132,0**	**108,4**	**17,2**

Essence	Régions de provenance	Np	N_{pr}	R	U	S
Quercus petraea - chêne sessile	101	6	2	6 099,0	5 154,0	240,0
	102	8	6	13 188,0	10 194,0	1 599,0
	103	7	1	150,0	150,0	0,0
	104	5	2	8 238,0	5 700,0	738,0
	105	11	6	7 701,0	7 218,0	150,0
	106	7	4	16 506,0	14 997,0	1 158,0
	107	8	2	2 622,0	2 583,0	15,0
	201	2	1	516,0	501,0	0,0
	203	34	11	10 953,0	9 633,0	300,0
	204	19	3	1 830,0	897,0	0,0
	205	8	5	5 379,0	5 379,0	0,0
	212	20	11	15 072,0	13 605,0	1 419,0
	311	6	0		0,0	0,0
	362	9	5	2 628,0	2 595,0	0,0
	403	2	1	24,0	24,0	0,0
	411	10	2	1 029,0	1 029,0	0,0
	422	9	5	3 987,0	3 960,0	0,0
	500	3	2	783,0	783,0	0,0
	601	1	0	0,0	0,0	0,0
TOTAL	**19**	**175**	**69**	**96 705,0**	**84 402,0**	**5 619,0**

Essence	Régions de provenance	Np	N_{pr}	R	U	S
Quercus robur - chêne pédonculé	100	12	2	11 175,5	8 116,5	808,5
	201	13	2	1 924,3	1 008,0	250,6
	202	5	1	724,5	724,5	0,0
	203	31	4	4 600,4	3 042,9	350,0
	301	4	0	0,0	0,0	0,0
	361	27	1	0,0	0,0	0,0
	421	5	0	0,0	0,0	0,0
TOTAL	**7**	**97**	**10**	**18 424,7**	**12 891,9**	**1 409,1**

Essence	Régions de provenance	Np	N_{pr}	R	U	S
Quercus rubra - chêne rouge	901	22	1	699,0	1 071,0	0,0
	902	40	2	312,0	670,2	0,0
	903	15	2	423,0	627,0	13,2
TOTAL	**3**	**77**	**5**	**1 434,0**	**2 368,2**	**13,2**

Essence	Régions de provenance	Np	N_{pr}	R	U	S
Quercus suber - chêne liège	301	11	2	837,0	805,3	0,0
	702	4	0	0,0	0,0	0,0
	761	4	0	0,0	0,0	0,0
	800	0	0	0,0	0,0	0,0
TOTAL	**4**	**19**	**2**	**837,0**	**805,3**	**0,0**

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

ESSENCES	Nombre de graines / kg
Abies alba	23 000
Abies bornmullerana	14 500
Abies cephalonica	20 000
Abies grandis	42 500
Abies nordmanniana	15 000
Abies pinsapo	18 000
Abies procera	31 500
Acer campestre	12 000
Acer platanoides	8 500
Acer pseudoplatanus	8 500
Alnus cordata	330 000
Alnus glutinosa	800 000
Alnus incana	1 350 000
Betula pendula	2 500 000
Betula pubescens	1 500 000
Calocedrus decurrens	40 000
Carpinus betulus	21 500
Castanea sativa	155
Cedrus atlantica	21 000
Cedrus libani	10 500
Cupressus sempervirens	120 000
Eucalyptus globulus	350 000
Eucalyptus gunnii	1 350 000
Eucalyptus nitens	1 550 000
Fagus sylvatica	4 100
Fraxinus angustifolia	4 100
Fraxinus excelsior	15 000
Juglans nigra	77,50
Juglans nigra x regia	87,50
Juglans regia	165
Larix decidua	140 000
Larix kaempferi	225 000
Larix sibirica	Pas de valeurs
Larix x eurolepis	200000
Malus sylvestris	27500
Picea abies	145000

ESSENCES	Nombre de graines / kg
Picea sitchensis	440000
Pinus brutia	60000
Pinus canariensis	Pas de valeurs
Pinus cembra	4500
Pinus contorta	80000
Pinus halepensis	60000
Pinus leucodermis	Pas de valeurs
Pinus nigra subsp. salzmannii	53000
Pinus nigra Laricio calabrica	57500
Pinus nigra Laricio corsicana	75000
Pinus nigra subsp. nigra	50000
Pinus pinaster	18500
Pinus pinea	1650
Pinus radiata	33000
Pinus strobus	55500
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
Robinia pseudoacacia	47000
Sorbus aucaparia	275000
Sorbus domestica	35000
Sorbus torminalis	37500
Tilia cordata	27000
Tilia platyphyllos	9000

Synthèse des résultats de l'enquête « Récoltes et flux de graines - Campagne 2021-2022 »

Programme 2022 d'appui technique

Volet 1 Matériels Forestiers de Reproduction
Convention n°E05/2022 du 7 juin 2022

C. Joyeau, N. Fornes

Aout 2023

INRAE – Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement

Centre Val de Loire
Unité de Recherche Ecosystèmes Forestiers
Groupe d'étude et d'expertise « Diversité Adaptative des Arbres Forestiers » - GeeDAAF

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

SOMMAIRE

INTRODUCTION 3
I. Analyse de l'approvisionnement et de la destination des graines 5
1. Essences feuillues 6
a. Approvisionnement en graines 6
b. Destination des graines 7
2. Essences résineuses 8
a. Approvisionnement en graines 8
b. Destination des graines 9
II. Evolution du marché des principales essences 11
1. Principales essences feuillues 11
a. Chêne sessile 11
b. Chêne pédonculé 12
c. Chêne rouge 13
d. Châtaignier 14
e. Hêtre 14
f. Erable sycomore 15
g. Merisier 16
2. Principales essences résineuses 17
a. Pin maritime 17
b. Douglas vert 19
c. Pin à l'encens 20
d. Epicéa commun 21
e. Mélèze d'Europe 23
f. Mélèze hybride 24
g. Pin sylvestre 25
h. Epicéa de Sitka 26
i. Cèdre de l'Atlas 27
CONCLUSION 29
SOMMAIRE DES ANNEXES 30

SOMMAIRE DES GRAPHIQUES ET TABLEAUX

Graphique 1 : Répartition de l'approvisionnement en graines des essences feuillus de 2016 à 2021 6
Graphique 2 : Répartition de l'approvisionnement en graines des principales essences feuillues en 2020-2021 6
Graphique 3 : Répartition des graines disponibles par catégorie commerciale des essences feuillues en 2020-2021 7
Graphique 4 : Répartition de l'utilisation en graines des essences feuillues en 2020-2021 7
Graphique 5 : Répartition de l'utilisation en graines des principales essences feuillues en 2020-2021 7
Graphique 6 : Répartition des graines utilisées par catégorie commerciale des essences feuillues en 2020-2021 8
Graphique 7 : Répartition de l'approvisionnement en graines des essences résineuses de 2016 à 2021 8
Graphique 8 : Répartition de l'approvisionnement en graines des principales essences résineuses en 2020-2021 9
Graphique 9 : Répartition des graines disponibles par catégorie commerciale des essences résineuses en 2020-2021 9
Graphique 10 : Répartition de l'utilisation en graines des essences résineuses de 2016 à 2021 10
Graphique 11 : Répartition de l'utilisation en graines des principales essences résineuses en 2020-2021 10
Graphique 12 : Répartition des graines utilisées par catégorie commerciale des essences résineuses en 2020-2021 10

Graphique 13 : Evolution du marché du chêne sessile 11
Graphique 14 : Evolution du marché du chêne pédonculé 12
Graphique 15 : Evolution du marché du chêne rouge 13
Graphique 16 : Evolution du marché du châtaignier 14
Graphique 17 : Evolution du marché du hêtre 15
Graphique 18 : Evolution du marché de l'érable sycomore 16
Graphique 19 : Evolution du marché du merisier 17
Graphique 20 : Evolution du marché du pin maritime 18
Graphique 21 : Evolution du marché du douglas vert 19
Graphique 22 : Evolution du marché du pin à l'encens 21
Graphique 23 : Evolution du marché de l'épicéa commun 22
Graphique 24 : Evolution du marché du mélèze d'Europe 23
Graphique 25 : Evolution du marché du mélèze hybride 24
Graphique 26 : Evolution du marché du pin sylvestre 25
Graphique 27 : Evolution du marché de l'épicéa de Sitka 27
Graphique 28 : Evolution du marché du cèdre de l'Atlas 28

Tableau 1: Répartition de l'approvisionnement global en graines en 2020-2021 5
Tableau 2: Répartition des destinations en graines en 2020-2021 5
Tableau 3 : Flux de graines de catégorie sélectionnée par région de provenance du chêne sessile 12
Tableau 4 : Flux de graines de catégorie sélectionnée par région de provenance du chêne pédonculé . 13
Tableau 5 : Flux de graines de catégorie sélectionnée par région de provenance de chêne rouge 13
Tableau 6 : Flux de graines de catégorie sélectionnée par région de provenance de châtaignier 14
Tableau 7 : Flux de graines de catégorie sélectionnée par région de provenance de hêtre 15
Tableau 8 : Flux de graines de catégorie sélectionnée par région de provenance d'érable sycomore 16
Tableau 9 : Flux de graines de catégorie sélectionnée par région de provenance de merisier 17
Tableau 10 : Flux de graines de catégorie qualifiée des vergers à graines de merisier 17
Tableau 11 : Flux de graines de catégorie sélectionnée par région de provenance de pin maritime 18
Tableau 12 : Flux de graines de catégorie qualifiée par verger à graines de pin maritime 19
Tableau 13 : Flux de graines de catégorie sélectionnée par région de provenance de douglas 20
Tableau 14 : Flux de graines de catégorie qualifiée par verger à graines de douglas 20
Tableau 15 : Flux de graines de catégorie testée par verger à graines de douglas 20
Tableau 16 : Flux de graines de catégorie sélectionnée par région de provenance du pin à l'encens 21
Tableau 17 : Flux de graines de catégorie qualifiée par verger à graines de douglas 21
Tableau 18 : Flux de graines de catégorie sélectionnée par région de provenance de l'épicéa commun 22
Tableau 19 : Flux de graines de catégorie qualifiée par verger à graines d'épicéa commun 23
Tableau 20 : Flux de graines de catégorie sélectionnée par région de provenance de mélèze d'Europe 24
Tableau 21 : Flux de graines de catégorie qualifiée par verger à graines de mélèze d'Europe 24
Tableau 22 : Flux de graines de catégorie qualifiée par verger à graines de mélèze hybride 25
Tableau 23: Flux de graines de catégorie sélectionnée par région de provenance de pin sylvestre 26
Tableau 24: Flux de graines de catégorie qualifiée par verger à graines de pin sylvestre 26
Tableau 25: Flux de graines de catégorie sélectionnée par région de provenance d'épicéa de Sitka 27
Tableau 26: Flux de graines de catégorie sélectionnée par région de provenance de cèdre de l'Atlas 28
Tableau 27: Flux de graines de catégorie testée par région de provenance de cèdre de l'Atlas 28

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 d'une part de l'exploitation 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 grainiers et pépiniéristes, y compris l'ONF), soit une trentaine d'entreprises assurant la quasi-totalité de l'activité de la filière « graines forestières ». La collecte des informations est assurée par les contrôleurs des ressources génétiques forestières des DRAAF et le traitement au plan national est effectué l'unité de recherches « Ecosystèmes forestiers » d'INRAE.

Pour la campagne 2021-2022 (du 1er juillet 2021 au 30 juin 2022), cette enquête portait sur l'intégralité des essences réglementées au 1er juillet 2021 et faisant l'objet d'un commerce de graines (soit 64 essences dont 35 essences feuillues et 29 essences résineuses) (Annexe 1). Parmi ces 64 essences, cinq 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 (Fraxinus excelsior, Larix sibrica, Pinus canariensis, Pinus leucodermis, Populus tremula). Cette enquête intègre également six essences résineuses non réglementées (Abies nordmanniana, Abies procera, Cupressus sempervirens, Pinus strobus et Pinus uncinata), ayant un intérêt potentiel dans le secteur des plantations forestières. Soulignons que, parmi les 64 espèces réglementées, huit espèces non indigènes ne peuvent pas, à ce jour, faire l'objet de récoltes de graines forestières en France (Cedrus libani, Eucalyptus nitens, 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[1], mais qui sont autorisés 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 01.07.2021) de cette campagne 2021-2022 peuvent différer des stocks finaux de la campagne précédente (au 30.06.2021). 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 elle est a priori plus justifiée pour comparer les évolutions respectives des différentes espèces. Cependant, cette mesure rend délicate l'analyse

[1] Correspondant aux catégories instaurées par la directive européenne 1999/105/CE et sa transcription en droit français

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 tableaux de l'annexe 2 à 5 présentent les résultats par essence en kg et en millions de graines. Les annexes 2 et 3 concernent les essences feuillues, les annexes 4 et 5 les essences résineuses. Un état des flux relatifs aux matériels forestiers de reproduction (MFR) produits dans les vergers à graines français est fourni en annexe 6 et le bilan des flux par région de provenance, pour la catégorie sélectionnée, en annexe 7.

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 01/07/21**) et par les **Importations**.
En 2021-2022, l'approvisionnement en graines (toutes espèces confondues) du marché national français (Récoltes + Stocks + Importations) est de 123 978 kg, soit 1,6 milliard de graines.

Tableau 1: Répartition de l'approvisionnement global en graines en 2021-2022

			Stocks 01.07.21	Récoltes	Importations	Total
Kg de graines	feuillus	poids	13 831	74 150	13 693	101 674
		% du total	14%	73%	13%	100%
	résineux	poids	10 246	10 525	1 533	22 304
		% du total	46%	47%	7%	100%
	feuillus et résineux	poids	24 077	84 675	15 226	123 978
		% du total	19%	68%	12%	100%
millions de graines	feuillus	quantité	666	75	140	880
		% du total	76%	8%	16%	100%
	résineux	quantité	427	282	40	748
		% du total	57%	38%	5%	100%
	feuillus et résineux	quantité	1 092	356	179	1 628
		% du total	67%	22%	11%	100%

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 30/06/22**). 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 2021-2022

			Utilisation en France	Exportations	Stocks au 30.06.22	Total
Kg de graines	feuillus	poids	85 070	7 231	3 192	95 493
		% du total	89%	8%	3%	100%
	résineux	poids	8 320	982	12 768	22 070
		% du total	38%	4%	58%	100%
	feuillus et résineux	poids	93 390	8 212	15 960	117 562
		% du total	79%	7%	14%	100%
millions de graines	feuillus	quantité	166	94	506	766
		% du total	22%	12%	66%	100%
	résineux	quantité	237	39	468	744
		% du total	32%	5%	63%	100%
	feuillus et résineux	quantité	403	133	974	1 510
		% du total	27%	9%	65%	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.

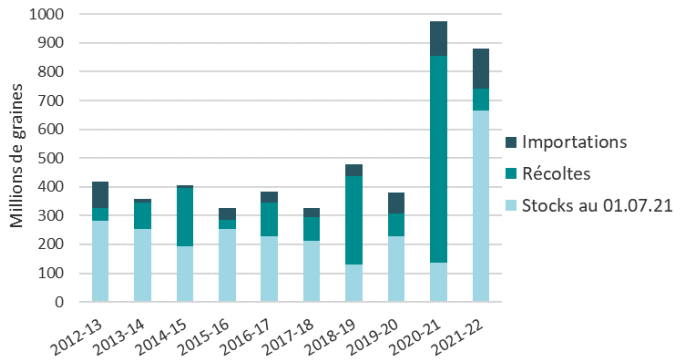
1. Essences feuillues

Cette partie s'appuie sur les annexes 2 et 3.

a. Approvisionnement en graines

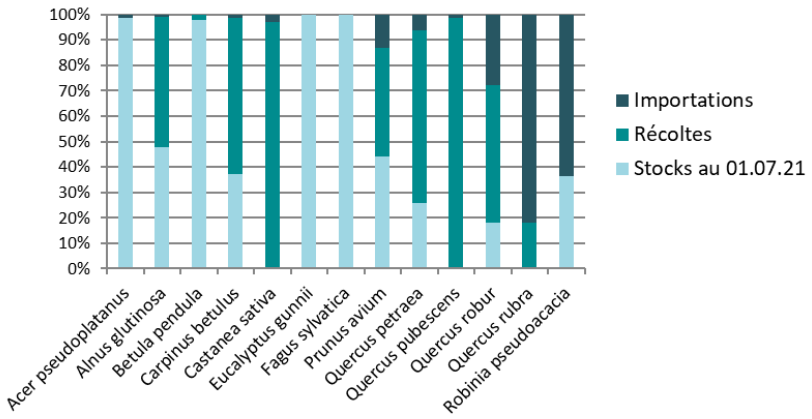
L'approvisionnement pour les essences feuillues est constitué de 880 millions de graines, réparti de la manière suivante : 76% des graines disponibles sont issues des stocks de début de campagne ; 8% des récoltes ; 16% des importations (graphique 1).
L'importance des stocks du début de campagne s'explique par les bonnes récoltes de l'an dernier et particulièrement celles du bouleau verruqueux (*Betula pendula*) qui ont permis de stocker 527 millions de graines en fin de campagne dernière. Les importations sont fortement représentées par le robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia)* (91% des graines importées). Cette année trois essences représentent 71% des graines récoltées (Alnus glutinosa, Carpinus betulus, Betula pendula).

Graphique 1 : Répartition de l'approvisionnement en graines des essences feuillus de 2012 à 2022



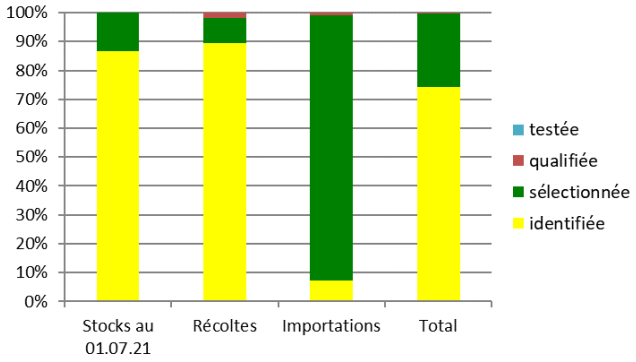
La répartition de l'approvisionnement en graines est différente entre les espèces et est fortement dépendante des stocks de début de saison et des fructifications de l'année (graphique 2). Sur les 33 espèces feuillues prises en compte dans cette enquête, 24 avaient des stocks de début de campagne, 24 ont fait l'objet de récoltes et 15 d'importations.

Graphique 2 : Répartition de l'approvisionnement en graines des principales essences feuillues en 2021-2022



L'essentiel des graines disponibles cette année sont de catégorie identifiée et sélectionnée (graphique 3). La proportion de matériel "amélioré" (catégories commerciales qualifiée et testée) est toujours faible (0,4%) ; cette situation s'explique par le très petit nombre de vergers à graines pour les essences feuillues. Les récoltes en France de matériels améliorés concernent le merisier, les noyers hybrides et le cormier et les importations le robinier faux-acacias.

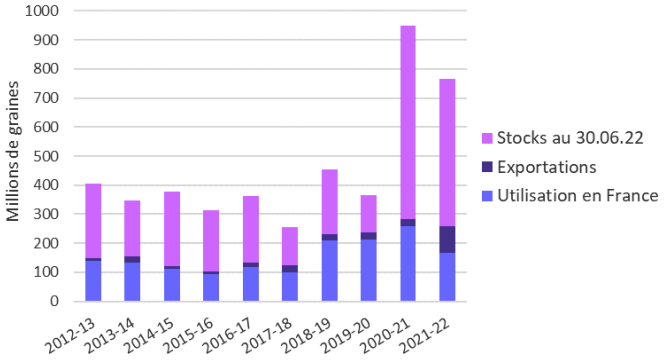
Graphique 3 : Répartition des graines disponibles par catégorie commerciale des essences feuillues en 2021-2022



b. Destination des graines

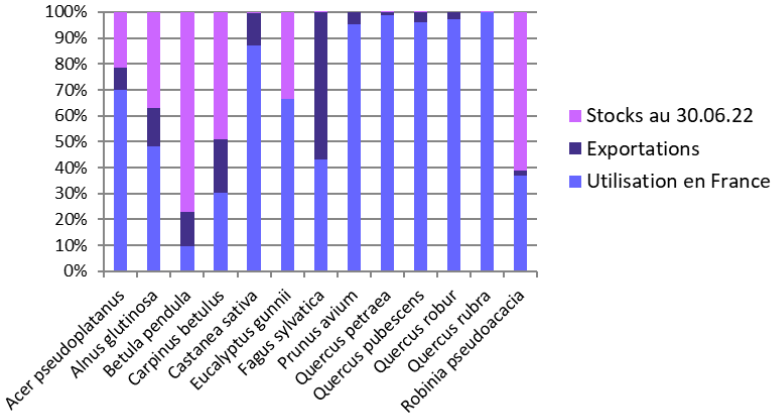
En 2021-2022, près de 166 millions de graines d'essences feuillues ont été utilisées en France et 94 millions ont été exportées (graphique 4). Le stock restant en fin de campagne représente 506 millions de graines.
Le bouleau verruqueux impact fortement ces chiffres car il représente 29% des utilisations en France, 71% des exportations et 76% des stocks.

Graphique 4 : Répartition de l'utilisation en graines des essences feuillues en 2012-2022



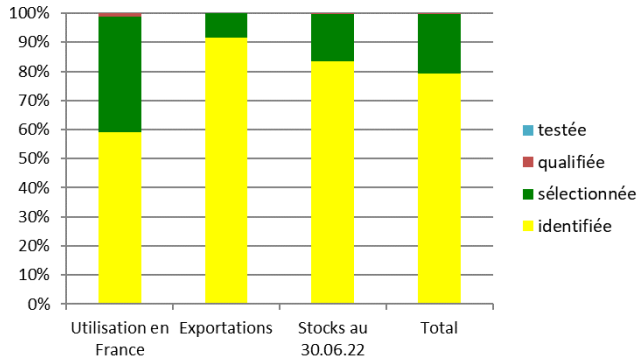
Comme pour l'approvisionnement, la répartition de la destination des graines est différente entre les espèces (graphique 5). Sur les 33 espèces feuillues, 33 ont été utilisées en France, 26 ont fait l'objet d'exportations et 26 ont des stocks de fin de campagne.

Graphique 5 : Répartition de l'utilisation en graines des principales essences feuillues en 2021-2022



A l'image des approvisionnements, la plupart des graines utilisées lors de cette campagne sont de catégorie identifiée et sélectionnée (99,7%) (graphique 6). La proportion de matériel amélioré est très faible (0,3%). Les utilisations de matériels améliorés concernent les essences récoltées en France comme les noyers hybrides, le merisier et le cormier.

Graphique 6 : Répartition des graines utilisées par catégorie commerciale des essences feuillues en 2021-2022



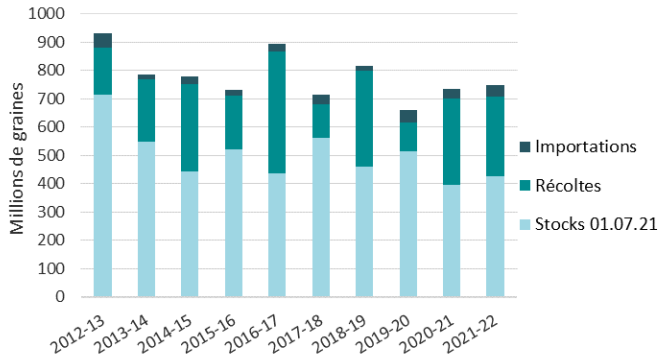
2. Essences résineuses

Cette partie s'appuie sur les annexes 4 et 5.

a. Approvisionnement en graines

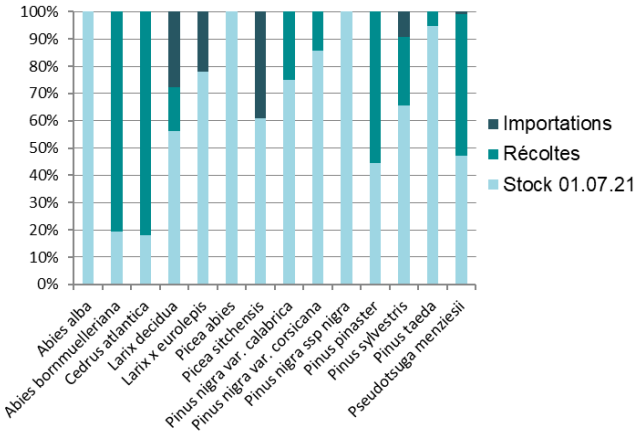
L'approvisionnement pour les essences résineuses est constitué de 748 millions de graines (graphique 7). Il comprend : les stocks de début de saison avec 426,8 millions de graines (57%), les récoltes avec 281,7 millions de graines (38%) et les importations avec 39,7 millions de graines (5%).

Graphique 7 : Répartition de l'approvisionnement en graines des essences résineuses de 2012 à 2022



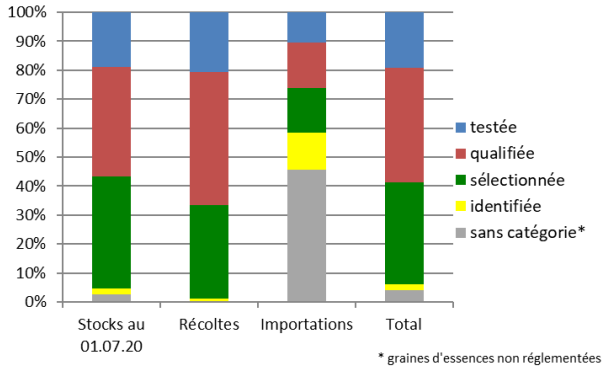
La répartition de l'approvisionnement en graines est différente entre les espèces (graphique 8). Sur les 31 espèces résineuses (26 réglementées, 5 hors réglementation) prises en compte dans cette enquête, les 31 avaient des stocks de début de campagne, 13 ont fait l'objet de récoltes et 13 d'importations.

Graphique 8 : Répartition de l'approvisionnement en graines des principales essences résineuses en 2021-2022



Les graines issues des peuplements sélectionnés représentent 35% du nombre total des graines résineuses disponibles et concernent principalement le pin maritime, l'épicéa commun et le cèdre de l'Atlas (Graphique 9). Les matériels améliorées (catégories qualifiée et testée) représentent 59% des graines disponibles et concernent principalement le douglas vert, le pin maritime et l'épicéa commun. La catégorie identifiée ne représente que 2% des graines disponibles. Les importations d'essences non-réglementées concerne principalement des graines de sapin de Nordmann.

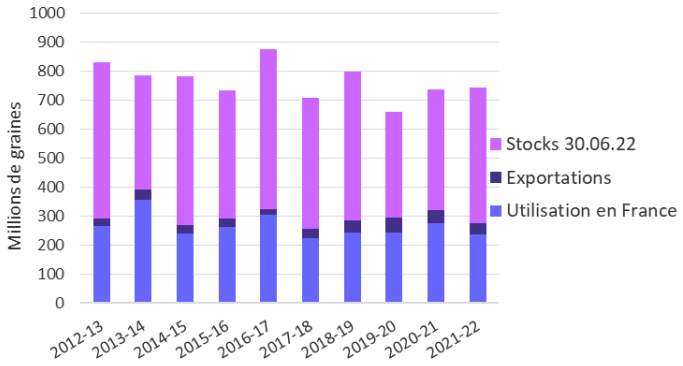
Graphique 9 : Répartition des graines disponibles par catégorie commerciale des essences résineuses en 2021-2022



b. Destination des graines

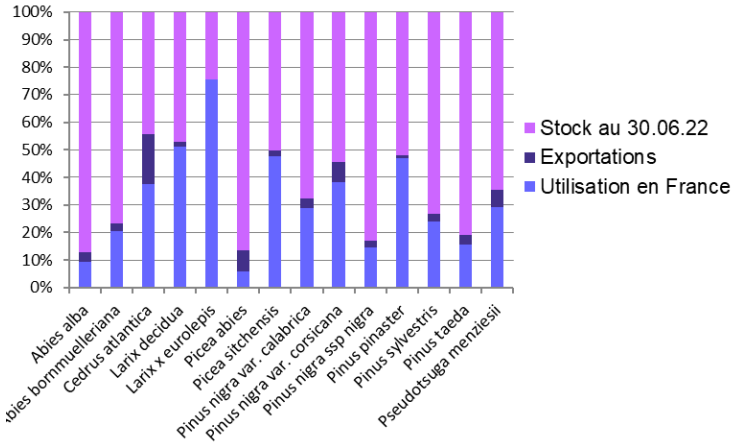
237 millions de graines d'essences résineuses ont été utilisées en France lors de cette campagne (graphique 10). Les stocks de fin de campagne qui représentent près de 468 millions de graines enregistrent une hausse de 13% par rapport à la campagne 2020-2021. Les exportations sont inférieures à l'année dernière avec 39 millions de graines.
La répartition des utilisations est la suivante : 32% des graines présentes sur le marché ont été utilisées en France ; 5% ont été exportées ; 63% ont été stockées en sécherie.

Graphique 10 : Répartition de l'utilisation en graines des essences résineuses de 2012 à 2022



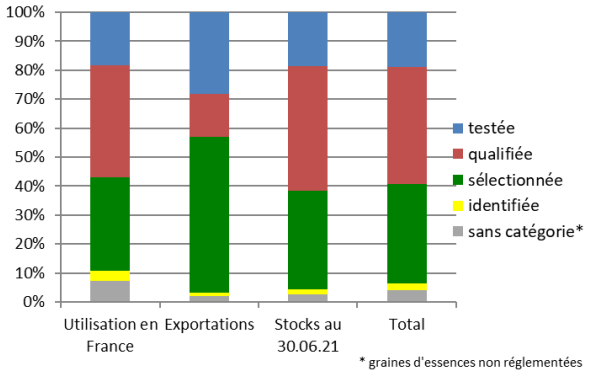
La répartition des destinations des graines est différente entre les espèces (graphique 11). Sur les 31 espèces résineuses (26 réglementées, 5 hors réglementation) prises en compte dans cette enquête, 31 ont été utilisées en France, 25 ont fait l'objet d'exportations et 31 ont des stocks de fin de campagne.

Graphique 11 : Répartition de l'utilisation en graines des principales essences résineuses en 2021-2022



Comme pour l'approvisionnement, les graines issues de peuplements sélectionnés représentent 32% du nombre total de graines résineuses utilisées en France (graphique 12). Les principales essences concernées sont le pin maritime et le cèdre de l'Atlas. Les graines utilisées en France sont issues à 57% de matériels améliorés. L'essentiel de ces utilisations concerne : le douglas vert et le pin maritime. La catégorie identifiée représente seulement 3% et elle est essentiellement constituée de graines d'épicéa de Sitka issues de l'importation et de pin maritime.

Graphique 12 : Répartition des graines utilisées par catégorie commerciale des essences résineuses en 2021-2022



II. Evolution du marché des principales essences

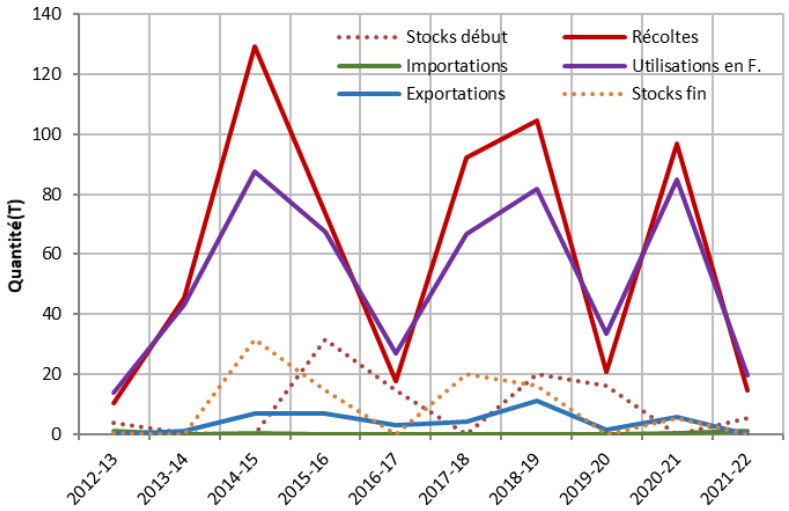
L'analyse qui suit présente l'évolution sur 10 ans (de 2012-2013 à 2021-2022) des récoltes et des flux concernant les principales espèces feuillues et résineuses. Dans les graphiques, les quantités sont exprimées en kg ou en tonnes en fonction de l'espèce considérée.

1. Principales essences feuillues

a. Chêne sessile

Au cours de cette campagne, 14,8 tonnes de glands de chêne sessile ont été récoltées. Ces récoltes constituent la majorité de l'approvisionnement, les stocks de début de campagne étaient de 5,6 tonnes et les importations de 1,3 tonnes.
Les approvisionnements ont permis de fournir 19,6 tonnes de graines en France et d'exporter 240 kg. La campagne se termine avec un stock pratiquement nul, de 15kg.

Graphique 13 : Evolution du marché du chêne sessile



La quasi-totalité (18,3 tonnes) des graines utilisées en France est issues des peuplements sélectionnés français, les 1,3 tonne de graines restantes sont issues de peuplements sélectionnés Slovaques.
Cette année, les fructifications étaient très faibles, seulement quatre régions de provenances de l'Ouest de la France ont pu être récoltées. Ces récoltes se sont réparties dans 20 peuplements différents sur les 185 existants. Grace aux stocks, les graines de 10 régions de provenances ont pu être utilisées.

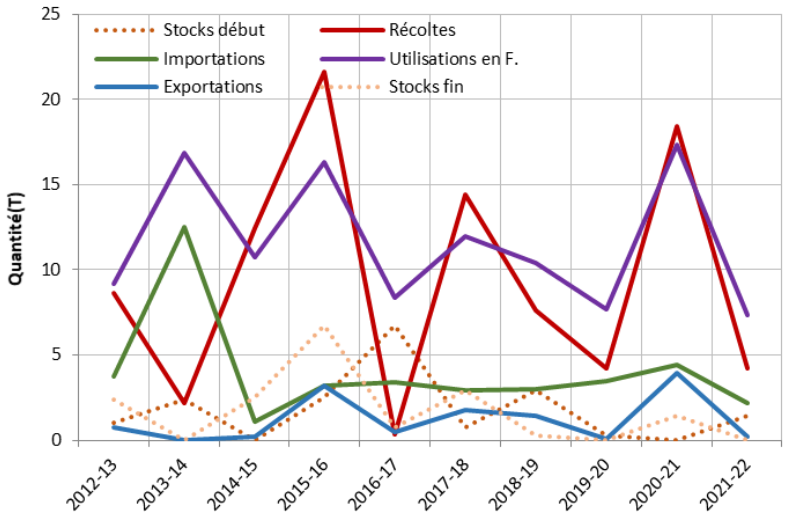
Tableau 3 : Flux de graines de catégorie sélectionnée par région de provenance du chêne sessile

Région de Provenance	Nombre de peuplements sélectionnés	Nombre de peuplements récoltés	Quantité récoltée (T)	Quantité utilisée en France (T)	Quantité stockée au 30.06.2022 (T)
QPE101 - Bordure Manche	6	0			
QPE102 - Picardie	8	0		0,83	
QPE103 - Massif armoricain	8	3	4,55	4,50	0,02
QPE104 - Perche	5	0		0,54	
QPE105 - Sud Bassin parisien	11	0		0,15	
QPE106 - Secteur ligérien	7	2	2,34	3,08	
QPE107 - Berry-Sologne	8	1	0,86	0,86	
QPE201 - Ardennes	2	0			
QPE203 - Nord-Est limons et argiles	35	0		0,30	
QPE204 - Nord-Est gréseux	20	0			
QPE205 - Vallée de la Saône	8	0			
QPE212 - Est Bassin parisien	20	0		1,32	
QPE311 - Charente-Poitou	8	3	2,39	2,39	
QPE362 - Gascogne	14	11	4,62	4,30	
QPE403 - Massif central partie	2	0			
QPE411 - Allier	10	0			
QPE422 - Morvan-Nivernais	9	0			
QPE500 - Alpes et Jura	3	0			
QPE601 - Pyrénées	1	0			
Total	185	20	14,76	18,26	0,02

b. Chêne pédonculé

La quantité de glands récoltés au cours de cette campagne est de 4,2 tonnes. Pour compléter l'approvisionnement, 2,2 tonnes de graines sont issues d'importations et 1,4 tonne des stocks de la campagne précédente.
Les utilisations en France sont de 7,3 tonnes, les exportations de 220 kg et il n'y a pas de stock de fin de campagne.

Graphique 14 : Evolution du marché du chêne pédonculé



Sur les 7,3 tonnes de graines utilisées en France lors de cette campagne, 5,1 proviennent de graines issues de peuplements sélectionnés français. Les récoltes ont été effectuées sur la seule région de provenance fructifère « QRO361-Sud-Ouest » et 78% des utilisations en France correspondent à cette région de provenance. Huit peuplements sélectionnés de cette région ont été récoltés sur les 25 existants. Les autres utilisations en France sont issues des régions de provenance ayant des stocks de graines lors de la campagne précédente.

Tableau 4 : Flux de graines de catégorie sélectionnée par région de provenance du chêne pédonculé

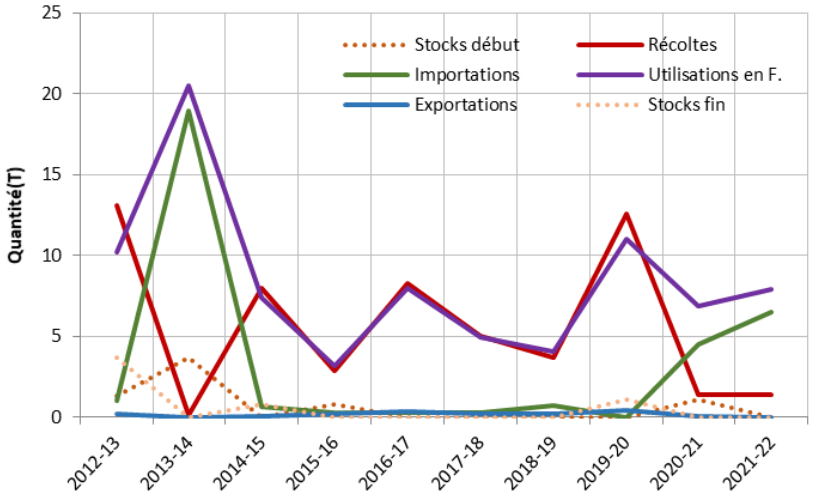
Région de Provenance	Nombre de peuplements sélectionnés	Nombre de peuplements récoltés	Quantité récoltée (T)	Quantité utilisée en France (T)	Quantité stockée au 30.06.2022 (T)
QRO100 - Nord-Ouest	12	0		0,60	
QRO201 - Plateaux du Nord-Est	13	0		0,18	
QRO202 - Vallée du Rhin	5	0			
QRO203 - Vallée de la Saône	31	0		0,35	
QRO301 - Nord du Bassin de la Garonne	4	0			
QRO361 - Sud-Ouest	25	8	4,25	4,01	
QRO421 - Massif central	5	0			
Total	95	8	4,25	5,14	0,00

Les 2,2 tonnes utilisées en France, mais non issues des peuplements français, ont été importées majoritairement de peuplements sélectionnés des Pays-Bas (1,9 tonne) et 325 kg d'Espagne catégorie identifiée. Les graines exportées sont issues de la région de provenance « QRO361- Sud-Ouest ».

c. Chêne rouge

Les fructifications, plutôt faibles, ont permis la récolte de 1,43 tonne de graines lors de cette campagne. Pour compléter l'approvisionnement, 6,5 tonnes de graines ont été importées, majoritairement de Slovaquie. Les stocks de l'année précédente sont anecdotiques avec moins de 15 kg.
Toutes les graines disponibles ont été utilisées en France, à l'exception d'un petit reliquat de 4 kg de « QRU903- Sud-Ouest » qui a été stocké.

Graphique 15 : Evolution du marché du chêne rouge



Les récoltes ont été effectuées sur 12 peuplements répartis dans les trois régions de provenance.

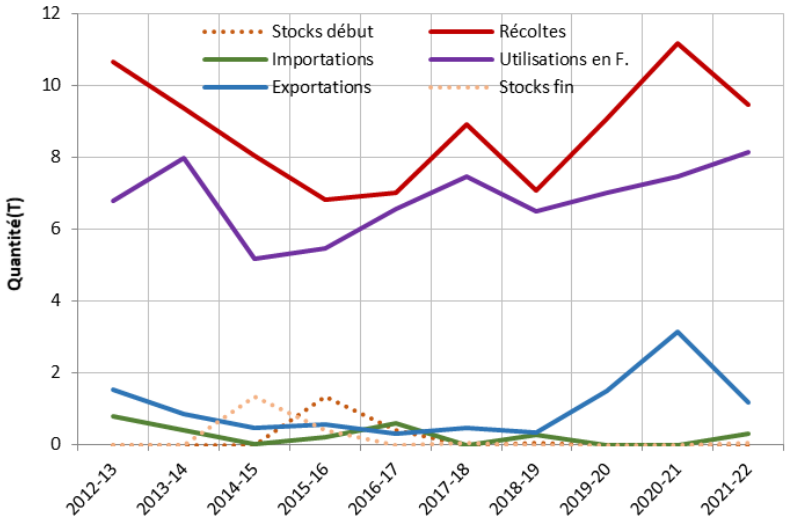
Tableau 5 : Flux de graines de catégorie sélectionnée par région de provenance de chêne rouge

Région de Provenance	Nombre de peuplements sélectionnés	Nombre de peuplements récoltés	Quantité récoltée (T)	Quantité utilisée en France (T)	Quantité stockée au 30.06.2022 (T)
QRU901 - Nord-Ouest	27	2	0,13	0,13	
QRU902 - Nord-Est	41	4	0,23	0,23	
QRU903 - Sud-Ouest	17	6	1,08	1,07	0,004
Total	85	12	1,43	1,42	0,004

d. Châtaignier

Pour cette espèce, les récoltes en France constituent la quasi-totalité de l'approvisionnement avec 9,5 tonnes de graines. Les importations sont de 300 kg et proviennent d'Espagne.
Les utilisations en France sont de 8,1 tonnes et les exportations de 1,2 tonne. Les stocks de fin de campagne sont de 37 kg.

Graphique 16 : Evolution du marché du châtaignier



La majeure partie des châtaignes utilisées en France proviennent de peuplements français admis en catégorie sélectionnée (7,8 tonnes). Seulement 40 kg proviennent de la catégorie identifiée « CSA800 – Corse » et 300 kg de de la catégorie identifiée espagnole.
Les récoltes sur les peuplements sélectionnés français se répartissent sur 20 des 57 peuplements porte-graines admis au registre des matériels de base et dans quatre des six régions de provenance. Cette année, les graines issues de la région de provenance « CSA102–Ouest Bassin parisien » représentent 68% des récoltes et 69% des utilisations en France.

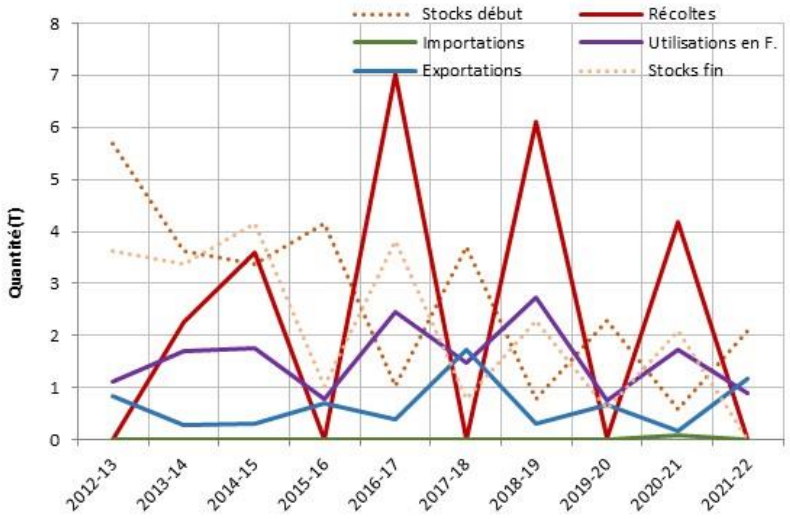
Tableau 6 : Flux de graines de catégorie sélectionnée par région de provenance de châtaignier

Région de Provenance	Nombre de peuplements sélectionnés	Nombre de peuplements récoltés	Quantité récoltée (T)	Quantité utilisée en France (T)	Quantité stockée au 30.06.2022 (T)
CSA101 - Massif armoricain	15	7	2,86	2,00	0,04
CSA102 - Ouest Bassin parisien	23	9	6,41	5,65	
CSA201 - Alsace	6	3	0,06	0,06	0,001
CSA741 - Région méditerranéenne	5	0			
CSA901 - Centre-Est	6	1	0,09	0,09	
CSA902 - Sud-Ouest	2	0			
Total	57	20	9,42	7,80	0,04

e. Hêtre

Les récoltes en faines ont été inexistantes cette année, suite à des mauvaises fructifications. L'approvisionnement est constitué exclusivement des graines stockées les années précédentes, soit 2,1 tonnes.
Concernant les utilisations, pour la seconde fois en dix ans, les exportations (1,2 tonne) sont supérieures aux utilisation en France (900 kg). Les stocks de fin de campagne sont quasi inexistants avec seulement 3 kg.

Graphique 17 : Evolution du marché du hêtre



La totalité des graines utilisées en France sont issues des peuplements sélectionnés français. Grâce aux stocks des années précédentes, sept régions de provenances sur les 14 régions de provenances ayant des peuplements sélectionnés pour cette essence ont été utilisées.

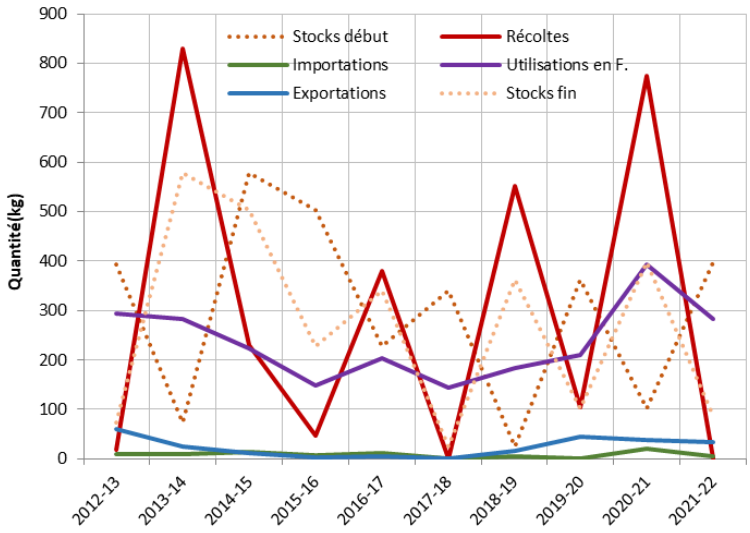
Tableau 7 : Flux de graines de catégorie sélectionnée par région de provenance de hêtre

Région de Provenance	Nombre de peuplements sélectionnés	Nombre de peuplements récoltés	Quantité récoltée (kg)	Quantité utilisée en France (kg)	Quantité stockée au 30.06.2022 (kg)
FSY101 - Massif armoricain	3	0		119,90	0,04
FSY102 - Nord	12	0		273,45	3,18
FSY201 - Nord-Est	47	0		149,84	0,30
FSY202 - Vallée de la Saône	0	0			
FSY301 - Charentes	2	0		164,80	
FSY401 - Massif central nord (basse altitude)	7	0		10,09	
FSY402 - Massif central nord (haute altitude)	5	0		31,50	
FSY403 - Massif central sud	6	0		149,94	
FSY501 - Jura	18	0			
FSY502 - Préalpes du Nord	1	0			
FSY503 - Alpes internes nord	0	0			
FSY601 - Pyrénées occidentales	4	0			
FSY602 - Pyrénées centrales	11	0			
FSY633 - Pyrénées orientales	2	0			
FSY751 - Région méditerranéenne	3	0			
FSY800 - Corse	1	0			
Total	122	0	0,00	899,52	3,52

f. Erable sycomore

Les 400 kg de graines disponibles en approvisionnement cette années proviennent des stocks de l'année précédente. Les importations sont anecdotiques avec cinq kilos importées d'Allemagne. L'absence de fructification n'a pas permis de récolter des graines sur les peuplements sélectionnés français.
Les utilisations en France, malgré une baisse par rapport à l'année précédente sont assez importantes avec 280 kg, les exportations sont de 34 kg et les stocks de fin de campagne de 87 kg.

Graphique 18 : Evolution du marché de l'érable sycomore



Lors de la campagne 2021-2022, des graines de trois régions de provenance distinctes ont été utilisées sur les cinq existantes. 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.
La région de provenance « APS200 – Nord-Est », représente 75% des utilisations en France.

Tableau 8 : Flux de graines de catégorie sélectionnée par région de provenance d'érable sycomore

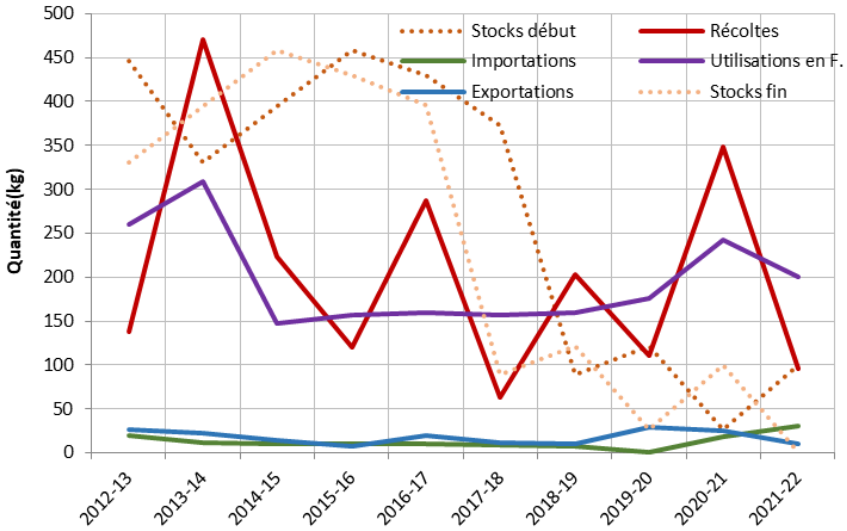
Région de Provenance	Nombre de peuplements sélectionnés	Nombre de peuplements récoltés	Quantité récoltée (kg)	Quantité utilisée en France (kg)	Quantité stockée au 30.06.2022 (kg)
APS101 - Nord	10	0		35,45	0,35
APS200 - Nord-Est	19	0		211,72	86,30
APS500 - Alpes-Jura	7	0		30,00	
APS600 - Pyrénées	1	0			
APS800 - Corse	1	0			
Total	38	0	0,00	277,17	86,65

Les 34kg de graines exportés proviennent de la région de provenance « APS200 – Nord-Est ».

g. Merisier

L'approvisionnement en graines de merisier est constitué de : 100 kg de graines stockées l'année précédente ; 96 kg de graines récoltés au cours de l'année ; 30 kg de graines importées, soit un total de 226 kg disponibles.
Les utilisations en France sont de 200 kg. Les exportations sont de 10 kg et il n'y a pas de stock de fin de campagne.

Graphique 19 : Evolution du marché du merisier



Cette campagne n'a pas permis de réaliser des récoltes sur les peuplements sélectionnés français. Cependant, 17 kg de graines issues de ces peuplements ont pu être utilisées en France grâce aux stocks réalisés.

Tableau 9 : Flux de graines de catégorie sélectionnée par région de provenance de merisier

Région de Provenance	Nombre de peuplements sélectionnés	Nombre de peuplements récoltés	Quantité récoltée (kg)	Quantité utilisée en France (kg)	Quantité stockée au 30.06.2022 (kg)
PAV901 - France	52	0		17,18	
Total	54	1	0,00	17,18	0,00

Des récoltes sur les vergers à graines ont pu être réalisées, 95% des récoltes sont issues du verger à graines « L'Absie » et 5% du verger « Avessac-VG ». 60% des graines utilisées en France au cours de la campagne sont issues du verger de « L'Absie » et il représente la totalité des exportations.

Tableau 10 : 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 30.06.2022 (kg)
PAV-VG-001	L'Absie	91,00	119,80	
PAV-VG-003	Avessac	5,16	32,75	
TOTAL		96,16	152,55	0,00

Les imports sont constitués de 30 kg de matériel identifié Italien, l'intégralité de ces graines ont été utilisées en France.

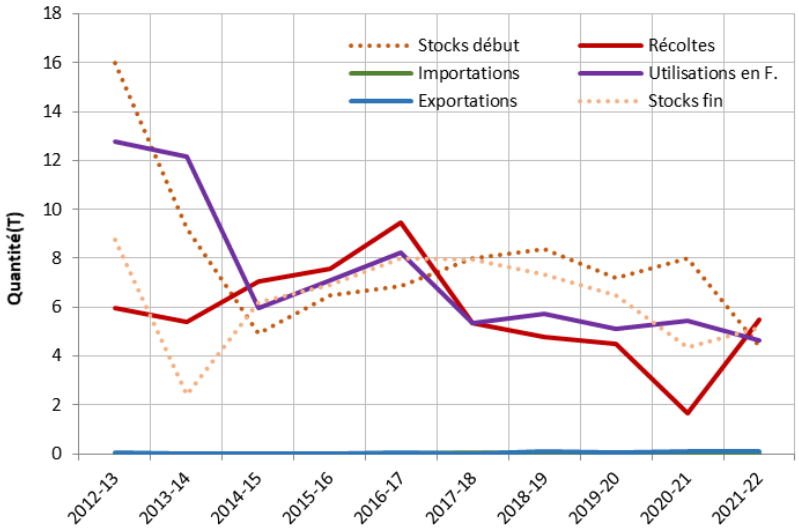
2. Principales essences résineuses

a. Pin maritime

L'approvisionnement en graines de pin maritime est composé de stocks de début de campagne (4,4 tonnes) et de graines issues des récoltes de l'année (5,5 tonne).

Les utilisations en France (4,6 tonnes) sont légèrement inférieures à l'année précédente. Pour la première fois depuis quatre saison, les récoltes sont supérieures aux utilisations, ce qui génère une légère hausse des stocks de fin de campagne (5,2 tonnes). 103 kg de graines ont été exportées.

Graphique 20 : Evolution du marché du pin maritime



Les 5,5 tonnes de graines récoltées cette année sont à 45% issues des peuplements porte-graines (catégorie sélectionnée), à 52% des vergers à graines (catégorie qualifiée) et à 3% de source identifiée. Depuis 2020, la récolte et l'utilisation de graines de la région de provenance « PPA303 - Dunes atlantiques » est autorisée en catégorie identifiée en plus de la catégorie sélectionnée déjà existante. 144 kg de graines de cette région de provenance en catégorie identifiée ont été récoltées et stockées au cours de la campagne.

En ce qui concerne les peuplements sélectionnés, trois régions de provenance sur les six existantes ont été récoltées, sur 28 peuplements différents. Les trois régions récoltées ont également été utilisée. La quasi-totalité des utilisations en catégorie sélectionnée concernent des graines issues du massif landais et de la dune atlantique. Quatre régions de provenance différentes disposent de stocks en fin de campagne.

Tableau 11 : Flux de graines de catégorie sélectionnée par région de provenance 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 30.06.2022 (kg)
PPA100 - Nord-Ouest	33	6	77,22	70,20	19,06
PPA301 - Massif landais	77	10	2397,25	1993,05	1097,40
PPA302 - Sud-Ouest hors Landes	1	0			9,20
PPA303 - Dunes atlantiques	17	12	36,00	372,40	40,33
PPA700 - Région méditerranéenne	3	0			
PPA800 - Corse	5	0			
Total	136	28	2510,47	2435,65	1165,98

En catégorie qualifiée, sur les 16 vergers à graines existants, neuf ont été récoltés, 10 ont été utilisés et 11 ont des stocks de fin de campagne. Le verger le plus récolté et le plus utilisé en France cette année est le PPA-VG-011 « Beychac – VF3 ».

Tableau 12 : Flux de graines de catégorie qualifiée par verger à graines de pin maritime

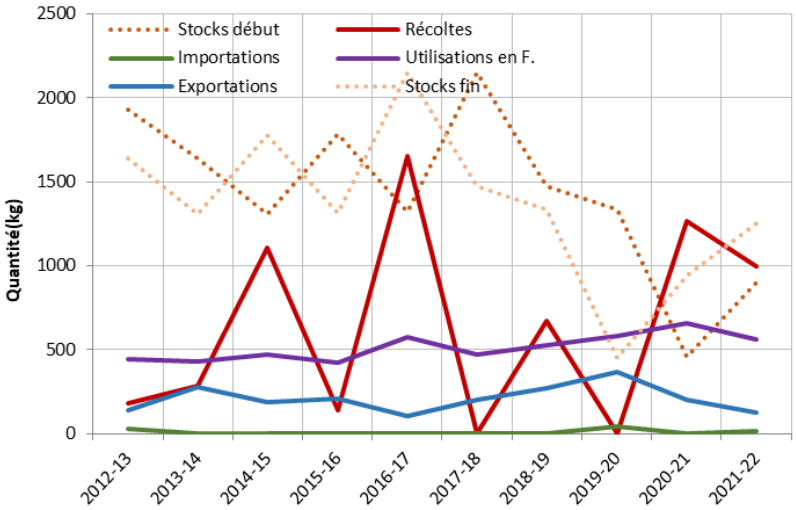
Numéro du verger	Nom du verger	Quantité récoltée (kg)	Quantité utilisée en France (kg)	Quantité stockée au 30.06.2022 (kg)
PPA-VG-006	Mimizan-VF2	256,28	377,033	477,42
PPA-VG-007	Saint-Augustin - La Coubre-VF2	523,4	310,57	1014,46
PPA-VG-008	Beychac-LC2			
PPA-VG-009	Tamjout-Collobrères-VG		1,01	1,21
PPA-VG-010	Picard-LC2			0,30
PPA-VG-011	Beychac-VF3	597,38	517,91	480,45
PPA-VG-012	Saint-Sardos-LC2			
PPA-VG-013	Saint-Laurent-1-VF3	325,13	243,43	243,36
PPA-VG-014	Saint-Laurent-2-VF3	218,60		218,60
PPA-VG-015	Saint-Sardos-VF3	214,38	263,99	130,51
PPA-VG-016	Hourtin-VF3	293,50	21,40	490,60
PPA-VG-017	Courlasse-VF3	165,73	165,73	134,31
PPA-VG-018	Beychac-II-VF3		9,20	
PPA-VG-019	Carcans-VF3	261,00	181,45	658,55
PPA-VG-020	Beychac-II-LC2			
PPA-VG-022	Lanton-LC3			
TOTAL		2855,40	2091,72	3849,77

Les graines exportées proviennent à 68% des vergers à graines et à 32% des peuplements sélectionnés.

b. Douglas vert

Les récoltes de l'années avoisinent la tonne de graines. L'approvisionnement est complété par les stocks de début de campagne de 903 kg et les importations de 17 kg.
Les utilisations en France, de l'ordre de 560 kg, restent à un niveau relativement haut par rapport aux dix années précédentes. Les exportations comptabilisent 125 kg de graines. La quantité de graines stockées en fin de campagne est de 1,2 tonne, cette quantité peut permettre de couvrir jusqu'à deux années d'utilisation.

Graphique 21 : Evolution du marché du douglas vert



Dans la catégorie sélectionnée, une seule région de provenance « PME901 - France basse altitude » a été récoltée et utilisée cette année. Cette même région de provenance comptabilise 5 kg de stocks de fin de campagne.

Tableau 13 : Flux de graines de catégorie sélectionnée par région de provenance de douglas

Région de Provenance	Nombre de peuplements sélectionnés	Nombre de peuplements récoltés	Quantité récoltée (kg)	Quantité utilisée en France (kg)	Quantité stockée au 30.06.2022 (kg)
PME901 - France basse altitude	43	1	1,288	1,388	5,15
PME902 - France altitude	8	0			
Total	51	1	1,288	1,388	5,15

La catégorie qualifiée représente 45% des graines utilisées en France cette année et 37% des stocks de fin de campagne. Seulement deux vergers ont été récolés, par contre les six vergers existants ont été utilisés et ont des stocks de fin de campagne.

Tableau 14 : Flux de graines de catégorie qualifiée par verger à graines de douglas

Numéro du verger	Nom du verger	Quantité récoltée (kg)	Quantité utilisée en France (kg)	Quantité stockée au 30.06.2022 (kg)
PME-VG-003	Washington-VG		2,5	6,955
PME-VG-004	France1-VG		0,4	7,09
PME-VG-005	Washington2-VG	446,14	171,95	302,06
PME-VG-006	Californie-VG		4,8	19,835
PME-VG-007	France2-VG		37,2	84,68
PME-VG-008	France3-VG	36,9	35,05	40,51
TOTAL		483,04	251,9	461,13

Les deux vergers de la catégorie testée ont été récoltés et utilisés et des excédents de graines ont été stockés. Le verger le plus utilisé et stocké est « La Luzette-VG ». Toutes catégories confondues, les graines de ce verger représentent cette année 45% des utilisations en France et 47% des stocks de fin de campagne.

Tableau 15 : Flux de graines de catégorie testée par verger à graines de douglas

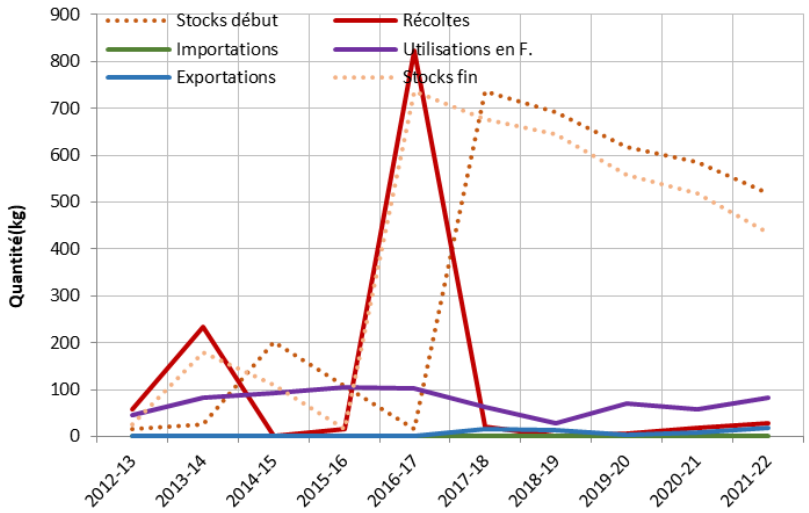
Numéro du verger	Nom du verger	Quantité récoltée (kg)	Quantité utilisée en France (kg)	Quantité stockée au 30.06.2022 (kg)
PME-VG-001	Darrigton-VG	242,3	51,84	183,51
PME-VG-002	La Luzette-VG	270,67	255,375	584,185
TOTAL		512,97	307,215	767,695

Les 17 kg des graines importées provient de des Etats-Unis (15,5 kg) et d'Allemagne (1,5 kg).
Les graines exportées (125kg) sont issues à 83% des vergers testés et à 17% des vergers qualifiés.

c. Pin à l'encens

L'approvisionnement de cette essence est constitué, cette année, de 518 kg de stock et de 28 kg de récolte.
Les utilisations en France sont de 83 kg et les exportations de 20 kg. Les stocks de fin de campagne (435 kg) diminuent mais restent conséquents par rapport aux utilisations annuelles.

Graphique 22 : Evolution du marché du pin à l'encens



Aucun des peuplements sélectionnés n'a été récolté cette année. La totalité des récoltes est constituée de graines issues de matériel qualifié mais 70% des utilisations et 98% des stocks sont constitués de graines récoltés en catégorie sélectionnée.

Tableau 16 : Flux de graines de catégorie sélectionnée par région de provenance du pin à encens

Région de Provenance	Nombre de peuplements sélectionnés	Nombre de peuplements récoltés	Quantité récoltée (kg)	Quantité utilisée en France (kg)	Quantité stockée au 30.06.2022 (kg)
PTA311 - Façade atlantique	25	0		57,32	428,17
Total	25	0	-	57,32	428,17

Cette année encore, le verger « Brouqueyran-VG » a été récolté, utilisé et un excédent de graines a été stocké en fin de campagne.

Tableau 17 : Flux de graines de catégorie qualifiée par verger à graines de pin à encens

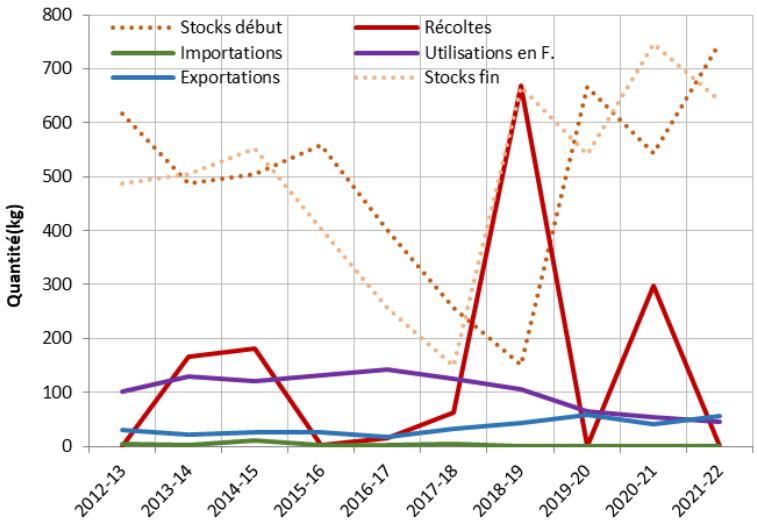
Numéro du verger	Nom du verger	Quantité récoltée (kg)	Quantité utilisée en France (kg)	Quantité stockée au 30.06.2022 (kg)
PTA-VG-001	Poussignac-VG			
PTA-VG-002	Brouqueyran-VG	28,15	25,58	6,60
TOTAL		28,15	25,58	6,60

Les graines exportées sont de catégorie sélectionnée.

d. Epicéa commun

Cette année, l'approvisionnement pour cette essence provient des stocks de l'année précédente (748 kg) car aucune récolte n'a été réalisée faute de fructification.
Les utilisations en France (44 kg) sont en baisse par rapport aux années précédentes. Les exportations comptent 56 kg de graines et les stocks de fin de campagne 640 kg. Cette quantité permet de couvrir plusieurs années moyennes d'utilisation.

Graphique 23 : Evolution du marché de l'épicéa commun



Concernant les graines de catégorie sélectionnée, sur les 14 régions de provenances existantes huit ont été utilisées cette année et dix ont des stocks en fin de campagne. Pour cette essence, les peuplements sélectionnées français représentent 84% des graines utilisées en France et 51% des stocks.

Tableau 18 : Flux de graines de catégorie sélectionnée par région de provenance 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 30.06.2022 (kg)
PAB201 - Nord-Est	0	0			
PAB202 - Massif vosgien gréseux	2	0			10,62
PAB203 - Massif vosgien cristallin	19	0		2,30	78,81
PAB400 - Massif central	2	0		0,50	9,38
PAB501 - Premier plateau du Jura	3	0			
PAB502 - Haut Jura moyenne altitude	15	0		13,15	120,59
PAB503 - Haut Jura haute altitude	12	0		6,85	64,09
PAB504 - Entre Jura et Savoie	2	0		10,15	28,78
PAB505 - Préalpes du Nord moyenne altitude	3	0			6,82
PAB506 - Préalpes du Nord haute altitude	4	0		2,00	2,70
PAB507 - Hautes Alpes moyenne altitude	1	0		0,49	
PAB508 - Hautes Alpes haute altitude	6	0			0,37
PAB509 - Alpes méridionales	3	0		1,70	3,70
PAB600 - Pyrénées	0	0			
Total	72	0	-	37,14	325,85

Deux des trois vergers ont été utilisés au cours de cette campagne. Avec 311 kg de stock, la catégorie qualifiée représente 48% des graines disponibles pour la campagne suivante.

Tableau 19 : Flux de graines de catégorie qualifiée par verger à graines d'épicéa commun

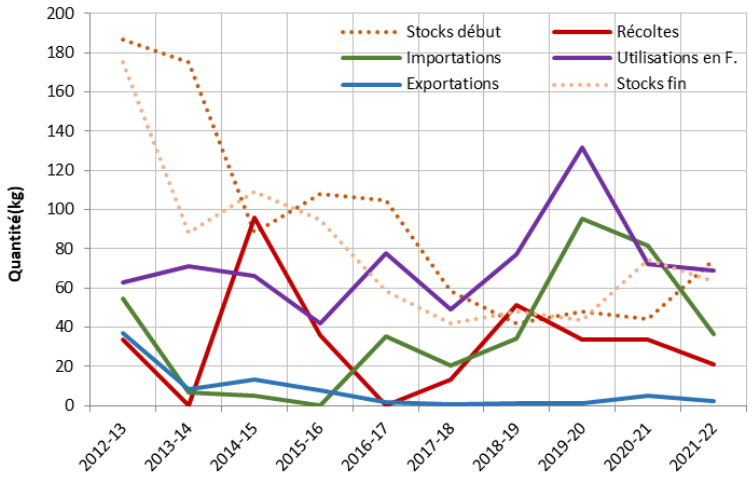
Numéro du verger	Nom du verger	Quantité récoltée (kg)	Quantité utilisée en France (kg)	Quantité stockée au 30.06.2022 (kg)
PAB-VG-001	Rachovo-VG		4,70	91,89
PAB-VG-002	Chapois-Sousceyrac-VG		2,55	160,63
PAB-VG-003	Baltic-VG			58,88
TOTAL			7,25	311,40

Aucune graine n'a été importée cette année, mais les marchands grainiers français ont en stock 3 kg de graines issues de peuplements sélectionnés allemand. 0.2kg de ces graines ont été exportés au cours de la campagne et la quantité restante est restée stockée.
Quant aux graines exportées, elles proviennent à 92.7% des vergers à graines français, à 7% des peuplements sélectionnés français et à 0.3% de peuplements sélectionnés allemands.

e. Mélèze d'Europe

L'approvisionnement en mélèze d'Europe est constitué de 21 kg de graines récoltées, 74 kg de stocks de début de campagne et de 37 kg de graines importées.
Les utilisations en France sont en légère baisse cette année et représentent 69 kg. Les exportations sont de 2 kg. Les stocks de fin de campagne sont de 63 kg, ils sont insuffisants pour couvrir une année d'utilisation.

Graphique 24 : Evolution du marché du mélèze d'Europe



Lors de cette campagne, les mélèzes étaient peu fructifères pour la troisième année consécutive ; seulement un peuplement sélectionné sur les 37 existants a été récolté. Trois régions de provenance ont été utilisées sur les quatre disposant de peuplements sélectionnés et deux conservent des stocks en fin de campagne.

Tableau 20 : Flux de graines de catégorie sélectionnée par région de provenance 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 30.06.2022 (kg)
LDE240 - Nord-Est – Massif central	13	0		2,90	
LDE501 - Alpes internes du Nord moyenne altitude	4	0			
LDE502 - Alpes internes du Nord haute altitude	5	0		0,70	8,35
LDE503 - Préalpes du Sud	0	0			
LDE504 - Alpes internes du Sud	15	1	21,10	26,83	26,99
Total	37	1	21,10	30,43	35,34

Faute de fructification, le verger du Theil n'a pas pu être récolté cette année.

Tableau 21 : Flux de graines de catégorie qualifiée par verger à graines de mélèze d'Europe

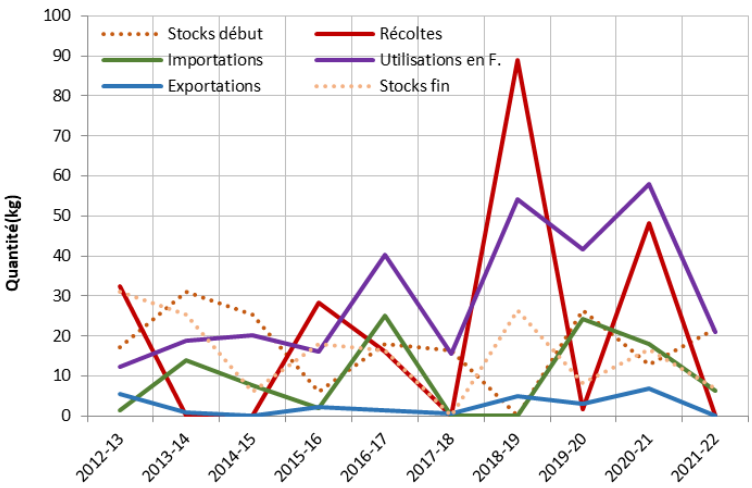
Numéro du verger	Nom du verger	Quantité récoltée (kg)	Quantité utilisée en France (kg)	Quantité stockée au 30.06.2022 (kg)
LDE-VG-001	Sudètes-Le Theil			0,01
LDE-VG-002	Sudetica-Cazaloux-VG			
TOTAL		-	-	0,01

Le reste des graines utilisées, soit 38 kg, a été importé à 83% de vergers à graines polonais. Les autres importations proviennent de vergers ou de peuplements sélectionnés tchèques, slovaques ou allemands.
Les graines exportées proviennent de vergers polonais.

f. Mélèze hybride

Cette année, l'approvisionnement est constitué de 22 kg de stock de début de campagne et de 6 kg d'importations. Les fructifications étant nulles, il n'y a pas eu de récoltes en France.
Les utilisations en France de graines de mélèze hybride (21 kg) sont en baisse et les exportations sont inexistantes. Cette diminution est probablement liée à la faible disponibilité en graines. Il reste cependant 7 kg de graines en stocks à la fin de la campagne.

Graphique 25 : Evolution du marché du mélèze hybride



Le verger « Les Barres F2 », est le seul verger français à avoir été utilisé (15 kg) et disposant de 1.5 kg de stocks de fin de campagne. Les six autres kilogrammes de graines utilisées au cours de la campagne proviennent de vergers à graines Danois.

Tableau 22 : Flux de graines de catégorie qualifiée par verger à graines de mélèze hybride

Numéro du verger	Nom du verger	Quantité récoltée (kg)	Quantité utilisée en France (kg)	Quantité stockée au 30.06.2022 (kg)
LEU-VG-001	FH201-Lavercantière-PF		0,00	
LEU-VG-003	Les Barres F2		14,72	1,49
TOTAL		0,00	14,72	1,49

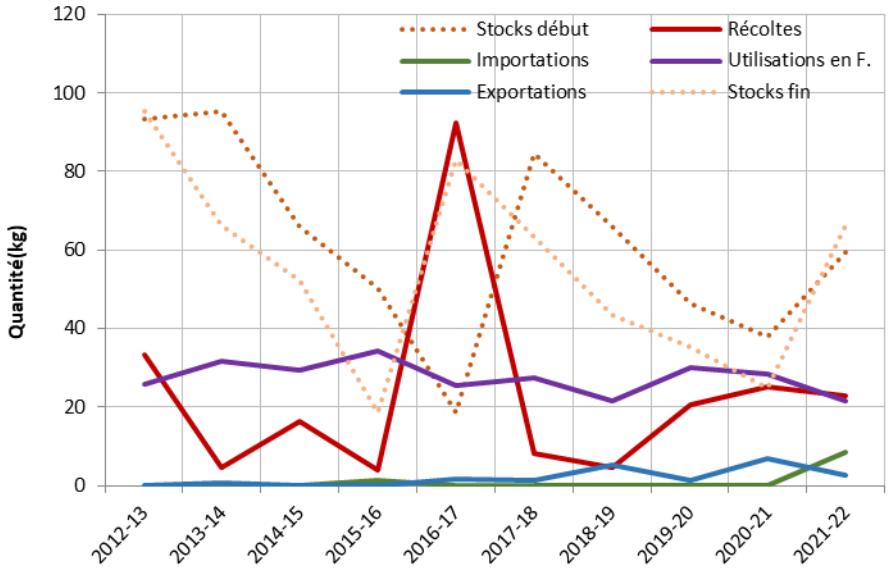
Le verger à graines « Rêve-Vert » de catégorie testée n'a pas été utilisé ni récolté cette année.

Les importations sont des graines récoltées sur des vergers danois de catégorie qualifiée.

g. Pin sylvestre

Cette année, l'approvisionnement en graines est plus important que prévu. En effet, 59 kg sont disponibles en stocks, soit plus du double des stocks de fin de campagne précédente, cela s'explique par l'oubli d'une déclaration en 2020-21 d'un ancien lot de graines. A ces stocks s'ajoutent 23 kg de graines récoltés au cours de la campagne et 8 kg d'importations.
Les utilisations en France sont en légère baisse et passent à 22 kg et les exportations à 3 kg. Les stocks de fin de campagne sont de 66 kg, soit un niveau satisfaisant pour couvrir une année d'utilisation en cas de mauvaise fructification.

Graphique 26 : Evolution du marché du pin sylvestre



Les graines récoltées en catégorie sélectionnée l'ont été sur huit peuplements porte-graines dans cinq des 14 régions de provenance existantes, elles représentant 62% des récoltes de l'année. Huit régions de provenance ont été utilisées et neuf ont des stocks en fin de campagne.

Tableau 23: Flux de graines de catégorie sélectionnée par région de provenance 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 30.06.2022 (kg)
PSY100 - Nord-Ouest	17	1	1,21	3,10	2,62
PSY201 - Nord-Est	3	0			
PSY202 - Massif vosgien	14	0			
PSY203 - Hanau	7	0		0,30	2,73
PSY204 - Saint-Dié	10	0		0,10	4,87
PSY205 - Plaine de Haguenau	8	0		2,82	30,45
PSY401 - Massif central	5	2	3,35	0,09	3,26
PSY402 - Livradois-Velay	9	2	3,20	1,15	2,05
PSY403 - Plateaux foréziens	10	1	3,10	0,22	2,89
PSY404 - Margeride	18	0			
PSY501 - Préalpes du Sud calcaires	2	0			
PSY502 - Alpes internes du Sud	2	0			
PSY601 - Chaîne pyrénéenne	5	2	3,36	0,38	3,08
PSY602 - Pyrénées orientales	3	0			0,30
Total	113	8	14,22	8,15	52,24

Les graines récoltées en catégorie qualifiée l'ont été sur le verger à graines « Plaine Nord-Est » Deux vergers sur les trois ont été utilisé et ont des stocks de fin de campagne.

Tableau 24: Flux de graines de catégorie qualifiée par verger à graines de pin sylvestre

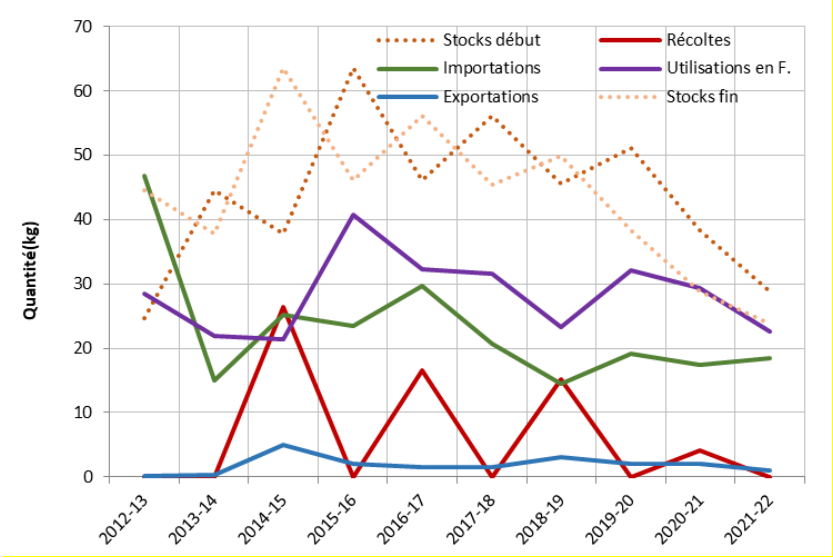
Numéro du verger	Nom du verger	Quantité récoltée (kg)	Quantité utilisée en France (kg)	Quantité stockée au 30.06.2022 (kg)
PSY-VG-002	Taborz-Haute Serre			
PSY-VG-003	Haguenau-Vayrieres		0,77	0,97
PSY-VG-004	Plaines Nord-Est	8,61	12,55	4,74
TOTAL		8,61	13,32	5,71

Les graines importées proviennent de Pologne, 5 kg en catégorie sélectionnée et 3 kg en catégorie qualifiée. Ces graines n'ont pas été utilisées, elles ont été stockées.
Les exportations concernent 3 kg de graines de la région de provenance « PSY203-Hanau ».

h. Epicéa de Sitka

L'approvisionnement est constitué par 29 kg des stocks de début de campagne et 18 kg d'importations. Les graines importées viennent des Etats-Unis, du Danemark et du Royaume-Uni. Aucune récolte n'a été réalisée en France au cours de la campagne.
Les utilisations en France sont de 23 kg, les exportations d'un kilogramme et les stocks de fin de campagne sont de 24 kg ; cette quantité permet de couvrir les besoins d'une année moyenne d'utilisation.

Graphique 27 : Evolution du marché de l'épicéa de Sitka



Les graines issues des peuplements sélectionnés français représentent 15% des utilisations et 29% des stocks de fin de campagne.

Tableau 25: Flux de graines de catégorie sélectionnée par région de provenance d'épicéa de Sitka

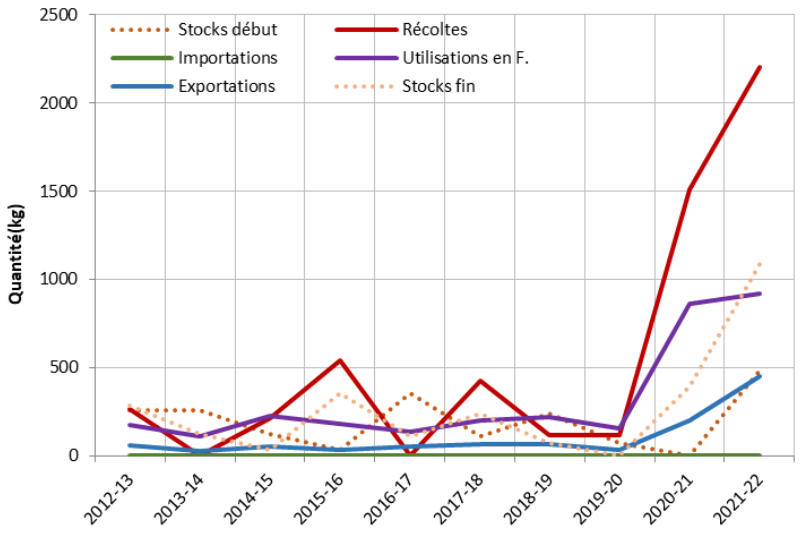
Région de Provenance	Nombre de peuplements sélectionnés	Nombre de peuplements récoltés	Quantité récoltée (kg)	Quantité utilisée en France (kg)	Quantité stockée au 30.06.2022 (kg)
PSI901 - France	11	0	-	3,29	7,01
Total	12	2	-	3,29	7,01

Les graines importées sont de catégories commerciales identifiée et testée. Elles ont été utilisées en France, ou stockées pour une très faible part, seulement un kilogramme de graines identifiées américaines a été exporté. La catégorie identifiée, d'origine américaine, est la plus importante car elle représente 56% des utilisations en France et 46 % des stocks finaux.

i. Cèdre de l'Atlas

Une quantité de graines très importante a été récoltée au cours de cette campagne, plus de 2 200 kg. Aux récoltes s'ajoutent 485 kg de graines en stock au début de la campagne.
Les utilisations en France et les exportations sont au plus haut également avec respectivement 920 kg et 450 kg. Les stocks de fin de campagne sont de 1 085 kg.

Graphique 28 : Evolution du marché du cèdre de l'Atlas



Cette année, 18 peuplements de la catégorie sélectionnée ont été récoltés. Cette catégorie représente 84% de la récolte, 73% des utilisations et 85% du stock de fin de campagne. 446 kg de graines issues de cette région de provenance ont aussi été exportés, soit 99% des exportations.

Tableau 26: Flux de graines de catégorie sélectionnée par région de provenance 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 30.06.2022 (kg)
CAT900 - France	44	18	1 859,76	669,85	919,74
Total	44	18	1 859,76	669,85	919,74

Deux peuplements testés sur les trois existants ont été récoltés et utilisés. Les stocks de fin de campagne s'élèvent à 166kg pour cette catégorie.

Tableau 27: Flux de graines de catégorie testée par région de provenance de cèdre de l'Atlas

Numéro du verger	Nom du verger	Quantité récoltée (kg)	Quantité utilisée en France (kg)	Quantité stockée au 30.06.2022 (kg)
CAT-PP-001	Ménerbes	135,29	126,80	134,56
CAT-PP-002	Mont-Ventoux			
CAT-PP-003	Saumon	206,50	123,50	31,00
TOTAL		341,79	250,30	165,56

CONCLUSION

La présente campagne est marquée par des mauvaises fructifications pour la plupart des essences, ce qui a entrainé peu de récoltes. Cependant, les fructifications favorables de l'année précédente avaient permis de constituer des stocks. L'approvisionnement comptabilise 1,6 milliard de graines et se répartit de la manière suivant : 67% des graines sont issues des stocks de la campagne précédente, 22% des récoltes de l'année et 11% des importations. Quant aux utilisations en France, elles sont en baisse de 25% par rapport à la campagne précédente et comptabilisent 403 millions de graines. Les exportations sont pour la première fois au-dessus des 100 millions de graines. Les stocks de fin de campagne sont en baisse par rapport à l'an dernier, mais restent élevés, avec 974 millions de graines disponibles pour la campagne suivante.

Feuillus :
Lors de cette campagne, seulement 74 millions de graines d'espèces feuillues ont été récoltées. Les essences les plus représentées sont l'aulne glutineux, le charme, le bouleau verruqueux et le chêne pubescent. Les importations (140 millions de graines) sont les plus importantes de ces dernières années. Les principales essences concernées par les importations sont le robinier et le gommier brillant.
Les utilisations en France de graines d'essences feuillues sont de 166 millions de graines, soit une utilisation moyenne par rapport à ces dix dernières années. Les exportations sont très importantes cette année (94 millions de graines), quatre fois plus que l'année précédente, mais sont directement liées au bouleau verruqueux qui compte à lui seul 67 millions de graines. Les stocks de fin de campagne sont les deuxièmes plus importants de la décennie avec 506 millions de graines, dont 384 millions de bouleau verruqueux.

Résineux :
Pour les essences résineuses, 282 millions de graines ont été récoltées au cours de la campagne. Cette quantité est relativement élevée malgré des fructifications moyennes à faibles pour la plupart des essences résineuses à l'exception du douglas, du cèdre de l'Atlas et du sapin de Bornmuller. Ces trois essences représentent 60% des quantités récoltées. Cette année les importations sont plus élevées que la moyenne des dix campagnes précédentes (40 millions de graines) et concernent principalement le mélèze d'Europe, l'épicéa de Sitka et le sapin de Nordmann. Les utilisations en France baissent et se chiffrent à 237 millions de graines. Les stocks de fin de campagne sont en hausse, ils comptabilisent 468 millions de graines, soit 13% de plus que l'année précédente.

Les résultats de cette enquête révèlent une quantité importante de graines disponibles en approvisionnement (graines issues principalement des stocks de début de campagne), et des utilisations en France en baisse par rapport à la campagne précédente. Cependant, il est observé une augmentation des utilisations en graines de certaines essences. Sont concernées par exemple, le pin de Salzmann, les chênes pubescent, vert et chevelu, l'érable champêtre, le pommier sauvage et le sapin de Céphalonie. Cette évolution est directement liée au contexte de climat changeant et de diversification des essences.

SOMMAIRE DES ANNEXES

Annexe 1 : Liste des espèces 31
Annexe 2 : Flux de graines forestières en kg - 2021-22 espèces feuillues 32
Annexe 3 : Flux de graines forestières en millions de graines - 2021-22 espèces feuillues 33
Annexe 4 : Flux de graines forestières en kg - 2021-22 espèces résineuses 34
Annexe 5 : Flux de graines forestières en millions de graines - 2021-22 espèces résineuses 35
Annexe 6 : Flux de graines (récoltes, utilisations par les professionnels français et stocks) par vergers à graines (catégorie qualifiée = étiquette rose et catégorie testée=étiquette bleue) – Exercice 2021-22 36
Annexe 7 : Flux de graines (récoltes, utilisations par les professionnels français et stocks) par région de provenance (catégorie sélectionnée = étiquette verte) – Exercice 2021-22 40
Annexe 8 : Taux de conversion des kg en nombre de graines par essence 43

Annexe 1 : Liste des espèces

Nom botanique de l'espèce	Nom commun	Catégories des matériels de base disponibles en France
Abies alba Mill.	**sapin pectiné**	Sélectionnée
Abies bornmuelleriana Mattf.C	**sapin de Bornmuller, sapin de la mer Noire**	Qualifiée
Abies cephalonica Loud.	**sapin de Céphalonie**	Identifiée
Abies grandis Lindl.	**sapin de Vancouver**	Identifiée
Abies pinsapo Boiss.	**sapin pinsapo**	Identifiée
Acer campestre L.	**érable champêtre**	Identifiée
Acer platanoides L.	**érable plane**	Identifiée
Acer pseudoplatanus L.	**érable sycomore**	Identifiée (Provenance APS 400 « Massif Central ») Sélectionnée
Alnus cordata (Loisel.) Duby.	**aulne à feuilles en coeur**	Identifiée
Alnus glutinosa Gaertn.	**aulne glutineux**	Identifiée
Alnus incana Moench.	**aulne blanc**	Identifiée
Betula pendula Roth	**bouleau verruqueux**	Identifiée
Betula pubescens Ehrh.	**bouleau pubescent**	Identifiée
Carpinus betulus L.	**charme**	Identifiée
Castanea sativa Mill.	**châtaignier**	Identifiée (Provenance CSA 800 « Corse ») Sélectionnée
Cedrus atlantica Carr.	**cèdre de l'Atlas**	Sélectionnée Testée
Cedrus libani A.Richard	**cèdre du Liban**	-
Eucalyptus globulus Labill.	**gommier bleu**	Identifiée
Eucalyptus gunnii Hook.f	**gommier à cidre**	Identifiée
Eucalyptus nitens	**gommier brillant**	-
Fagus sylvatica L.	**hêtre**	Sélectionnée
Fraxinus angustifolia Vahl.	**frêne oxyphylle**	Identifiée
Fraxinus excelsior L.	**frêne commun**	Identifiée (Provenance FEX 400 « Massif Central ») Sélectionnée Qualifiée
Juglans major x regia L.	**noyer hybride**	Identifiée Qualifiée
Juglans nigra L.	**noyer noir d'Amérique**	Identifiée
Juglans nigra x regia L.	**noyer hybride**	Identifiée Qualifiée
Juglans regia L.	**noyer royal**	Identifiée
Larix decidua Mill.	**mélèze d'Europe**	Sélectionnée Qualifiée
Larix kaempferi Carr.	**mélèze du Japon**	-
Larix sibirica Ledeb.	**mélèze de Sibérie**	-
Larix x eurolepis Henry	**mélèze hybride**	Qualifiée Testée
Malus sylvestris Mill.	**pommier sauvage**	Identifiée
Picea abies Karst.	**épicéa commun**	Sélectionnée Qualifiée
Picea sitchensis Carr.	**épicéa de Sitka**	Sélectionnée
Pinus brutia Ten.	**pin brutia**	-
Pinus canariensis C.Smith	**pin des Canaries**	-
Pinus cembra L.	**pin cembro**	Identifiée
Pinus contorta Loud.	**pin tordu**	-
Pinus halepensis Mill.	**pin d'Alep**	Sélectionnée
Pinus leucodermis Antoine	**pin de Bosnie**	-
Pinus nigra Arn. ssp nigra	**pin noir d'Autriche**	Sélectionnée
Pinus nigra Arn. ssp *salzmannii* (Dunal) Franco	**pin de Salzmann**	Sélectionnée
Pinus nigra var. *calabrica* (J.W.Loudon) Hyl.	**pin laricio de Calabre**	Qualifiée
Pinus nigra var. *corsicana* (J.W.Loudon) Hyl.	**pin laricio de Corse**	Sélectionnée Qualifiée Testée
Pinus pinaster Ait	**pin maritime**	Identifiée (PPA303) Sélectionnée Qualifiée
Pinus pinea L.	**pin pignon , pin parasol**	Identifiée Sélectionnée
Pinus radiata D.Don	**pin de Monterey**	Identifiée
Pinus sylvestris L.	**pin sylvestre**	Sélectionnée Qualifiée
Pinus taeda L.	**pin à encens**	Sélectionnée
Populus tremula L.	**tremble**	Identifiée
Prunus avium L.	**merisier**	Identifiée Sélectionnée Qualifiée Testée
Pseudotsuga menziesii (Mirb.) Franco	**douglas vert**	Sélectionnée Qualifiée Testée
Quercus cerris L.	**chêne chevelu**	Identifiée
Quercus ilex L.	**chêne vert**	Identifiée
Quercus petraea Liebl.	**chêne sessile**	Sélectionnée
Quercus pubescens Willd.	**chêne pubescent**	Identifiée
Quercus robur L.	**chêne pédonculé**	Sélectionnée
Quercus rubra L.	**chêne rouge**	Sélectionnée
Quercus suber L.	**chêne liège**	Identifiée Sélectionnée
Robinia pseudoacacia L.	**robinier faux-acacia**	Identifiée
Sorbus domestica L.	**cormier**	Identifiée Qualifiée
Sorbus torminalis L.	**alisier torminal**	Identifiée
Tilia cordata Mill.	**tilleul à petites feuilles**	Identifiée
Tilia platyphyllos Scop	**tilleul à grandes feuilles**	Identifiée

Annexe 2 : Flux de graines forestières en kg - 2021-22 espèces feuillues

Essences	Catégories	Approvisionnement						Utilisation								
		Stocks au 01.07.21	Récoltes	Importations			Total	Utilisation en France			Exportations			Pertes*	Total	Stocks au 30.06.22
				UE	autres	total		autoconsommation	ventes	total	UE	autres	total			
Acer campestre	Jaune	238,52	138,60			-	377,12	276,10	66,74	342,84	10,95		10,95	1,03	354,82	22,30
	TOTAL	238,52	138,60			-	377,12	276,10	66,74	342,84	10,95		10,95	1,03	354,82	22,30
Acer platanoides	Jaune	46,75	28,80			-	75,55	44,80	25,76	70,56	4,64		4,64	0,35	75,55	
	TOTAL	46,75	28,80			-	75,55	44,80	25,76	70,56	4,64		4,64	0,35	75,55	
Acer pseudoplatanus	Verte	398,45		5,00		5,00	403,45	15,10	267,07	282,17	33,78		33,78	0,85	316,80	86,65
	TOTAL	398,45		5,00		5,00	403,45	15,10	267,07	282,17	33,78		33,78	0,85	316,80	86,65
Alnus cordata	Jaune	25,87	0,10			-	25,97	0,17	5,31	5,48	1,55		1,55	4,82	11,85	14,13
	TOTAL	25,87	0,10			-	25,97	0,17	5,31	5,48	1,55		1,55	4,82	11,85	14,13
Alnus glutinosa	Jaune	26,88	28,73	0,50		0,50	56,11	13,12	13,86	26,98	8,45		8,45	- 0,07	35,37	20,74
	TOTAL	26,88	28,73	0,50		0,50	56,11	13,12	13,86	26,98	8,45		8,45	- 0,07	35,37	20,74
Alnus incana	Jaune			0,40		0,40	0,40	0,20		0,20			-		0,20	0,20
	TOTAL			0,40		0,40	0,40	0,20		0,20			-		0,20	0,20
Betula pendula	Jaune	210,83	5,00			-	215,83	0,10	19,19	19,29	26,75	0,05	26,80	16,28	62,37	153,46
	TOTAL	210,83	5,00			-	215,83	0,10	19,19	19,29	26,75	0,05	26,80	16,28	62,37	153,46
Betula pubescens	Jaune	0,22				-	0,22	0,03		0,03			-		0,03	0,19
	TOTAL	0,22				-	0,22	0,03		0,03			-		0,03	0,19
Carpinus betulus	Jaune	498,28	813,14	21,00		21,00	1 332,42	161,88	181,77	343,65	231,88		231,88	205,47	781,00	551,42
	TOTAL	498,28	813,14	21,00		21,00	1 332,42	161,88	181,77	343,65	231,88		231,88	205,47	781,00	551,42
Castanea sativa	Jaune		39,90	301,00		301,00	340,90	340,90		340,90			-	-	340,90	
	Verte		9 418,50			-	9 418,50	693,00	7 102,20	7 795,20	1 172,50		1 172,50	413,70	9 381,40	37,10
	TOTAL		9 458,40	301,00		301,00	9 759,40	1 033,90	7 102,20	8 136,10	1 172,50		1 172,50	413,70	9 722,30	37,10
Eucalyptus globulus	Jaune		0,15			-	0,15	0,15		0,15			-		0,15	
	TOTAL		0,15			-	0,15	0,15		0,15			-		0,15	
Eucalyptus gunnii	Jaune					-	-			-			-		-	
	Verte	0,03				-	0,03	0,02		0,02			-		0,02	0,01
	TOTAL	0,03				-	0,03	0,02		0,02			-		0,02	0,01
Eucalyptus nitens	Jaune				4,98	4,98	4,98		0,06	0,06	3,64	0,01	3,65	- 0,03	3,67	1,31
	TOTAL				4,98	4,98	4,98		0,06	0,06	3,64	0,01	3,65	- 0,03	3,67	1,31
Fagus sylvatica	Verte	2 093,23				-	2 093,23		899,52	899,52	1 063,66	110,00	1 173,66	16,54	2 089,72	3,52
	TOTAL	2 093,23				-	2 093,23		899,52	899,52	1 063,66	110,00	1 173,66	16,54	2 089,72	3,52
Fraxinus angustifolia	Jaune	87,46				-	87,46		10,40	10,40	14,00		14,00	- 0,30	24,10	63,36
	TOTAL	87,46				-	87,46		10,40	10,40	14,00		14,00	- 0,30	24,10	63,36
Juglans major x regia	Rose	549,30	9 271,80			-	9 821,10	8 000,00	635,00	8 635,00	645,00		645,00	541,10	9 821,10	
	TOTAL	549,30	9 271,80			-	9 821,10	8 000,00	635,00	8 635,00	645,00		645,00	541,10	9 821,10	
Juglans nigra	Jaune	34,82	2 221,75			-	2 256,57		1 375,70	1 375,70	770,00		770,00	98,57	2 244,27	12,30
	TOTAL	34,82	2 221,75			-	2 256,57		1 375,70	1 375,70	770,00		770,00	98,57	2 244,27	12,30
Juglans nigra x regia	Rose		694,00			-	694,00	480,00	120,00	600,00	75,00		75,00	19,00	694,00	
	TOTAL		694,00			-	694,00	480,00	120,00	600,00	75,00		75,00	19,00	694,00	
Juglans regia	Jaune		2 535,30			-	2 535,30	80,00	1 305,00	1 385,00	1 055,00		1 055,00	75,30	2 515,30	20,00
	TOTAL		2 535,30			-	2 535,30	80,00	1 305,00	1 385,00	1 055,00		1 055,00	75,30	2 515,30	20,00
Malus sylvestris	Jaune	5,34	19,93			-	25,27	0,87	16,74	17,61			-	0,04	17,65	7,62
	TOTAL	5,34	19,93			-	25,27	0,87	16,74	17,61			-	0,04	17,65	7,62
Prunus avium	Jaune			30,00		30,00	30,00	30,00		30,00			-		30,00	
	Verte	17,18				-	17,18		17,18	17,18			-		17,18	
	Rose	83,14	96,16			-	179,30		152,55	152,55	9,50		9,50	17,25	179,30	
	TOTAL	100,32	96,16	30,00		30,00	226,48	30,00	169,73	199,73	9,50		9,50	17,25	226,48	
Quercus cerris	Jaune		3 770,00	299,00		299,00	4 069,00	364,00	3 303,95	3 667,95	278,20		278,20	48,75	3 994,90	74,10
	TOTAL		3 770,00	299,00		299,00	4 069,00	364,00	3 303,95	3 667,95	278,20		278,20	48,75	3 994,90	74,10
Quercus ilex	Jaune		2 971,22			-	2 971,22	26,87	1 947,38	1 974,24	410,40		410,40	346,95	2 731,59	239,63
	TOTAL		2 971,22			-	2 971,22	26,87	1 947,38	1 974,24	410,40		410,40	346,95	2 731,59	239,63
Quercus petraea	Verte	5 619,00	14 762,40	1 324,80		1 324,80	21 706,20	5 131,80	14 449,20	19 581,00	240,00		240,00	1 870,20	21 691,20	15,00
	TOTAL	5 619,00	14 762,40	1 324,80		1 324,80	21 706,20	5 131,80	14 449,20	19 581,00	240,00		240,00	1 870,20	21 691,20	15,00
Quercus pubescens	Jaune		19 614,98	300,75		300,75	19 915,73	1 347,23	17 712,75	19 059,98	736,50		736,50	111,75	19 908,23	7,50
	TOTAL		19 614,98	300,75		300,75	19 915,73	1 347,23	17 712,75	19 059,98	736,50		736,50	111,75	19 908,23	7,50
Quercus robur	Jaune		-	324,80		324,80	324,80	324,80		324,80			-	-	324,80	
	Verte	1 409,10	4 245,50	1 862,00		1 862,00	7 516,60	2 044,00	4 960,20	7 004,20	220,50		220,50	291,90	7 516,60	
	TOTAL	1 409,10	4 245,50	2 186,80		2 186,80	7 841,40	2 368,80	4 960,20	7 329,00	220,50		220,50	291,90	7 841,40	
Quercus rubra	Verte	13,20	1 434,00	6 477,00		6 477,00	7 924,20	60,00	7 839,00	7 899,00			-	21,00	7 920,00	4,20
	TOTAL	13,20	1 434,00	6 477,00		6 477,00	7 924,20	60,00	7 839,00	7 899,00			-	21,00	7 920,00	4,20
Quercus suber	Jaune	718,88	1 638,09			-	2 356,97	9,99	1 620,00	1 629,99	47,25		47,25	679,73	2 356,97	
	Verte		344,25			-	344,25	-	344,25	344,25			-	-	344,25	
	TOTAL	718,88	1 982,34			-	2 701,22	9,99	1 964,25	1 974,24	47,25		47,25	679,73	2 701,22	
Robinia pseudoacacia	Verte	1 562,91		2 681,95		2 681,95	4 244,86	50,50	1 025,90	1 076,40	52,30		52,30	1 373,51	2 502,21	1 742,65
	Rose			30,00		30,00	30,00			-			-		-	30,00
	TOTAL	1 562,91		2 711,95		2 711,95	4 274,86	50,50	1 025,90	1 076,40	52,30		52,30	1 373,51	2 502,21	1 772,65
Sorbus domestica	Jaune	9,32	38,50			-	47,82	1,68	33,80	35,48	1,60		1,60	- 0,49	36,60	11,22
	Rose		1,05			-	1,05		0,70	0,70			-	- 0,02	0,68	0,37
	TOTAL	9,32	39,55			-	48,87	1,68	34,50	36,18	1,60		1,60	- 0,51	37,28	11,59
Sorbus torminalis	Jaune	118,72	1,51			-	120,23	1,51	60,45	61,96	4,15		4,15	27,33	93,44	26,79
	TOTAL	118,72	1,51			-	120,23	1,51	60,45	61,96	4,15		4,15	27,33	93,44	26,79
Tilia cordata	Jaune	14,88	16,76	14,70		14,70	46,34	8,17	16,46	24,63	3,54		3,54	0,03	28,19	18,15
	TOTAL	14,88	16,76	14,70		14,70	46,34	8,17	16,46	24,63	3,54		3,54	0,03	28,19	18,15
Tilia platyphyllos	Jaune	48,90		15,00		15,00	63,90	35,00		35,00			-	0,70	35,70	28,20
	TOTAL	48,90		15,00		15,00	63,90	35,00		35,00			-	0,70	35,70	28,20
Sous-total des espèces réglementées	**sans cat.**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
	jaune	**2 085,65**	**33 882,45**	**1 307,15**	**4,98**	**1 312,13**	**37 280,23**	**3 067,56**	**27 715,31**	**30 782,86**	**3 608,50**	**0,06**	**3 608,56**	**1 616,20**	**36 007,61**	**1 272,61**
	verte	**11 113,10**	**30 204,65**	**12 350,75**	**0,00**	**12 350,75**	**53 668,50**	**7 994,42**	**36 904,52**	**44 898,94**	**2 782,74**	**110,00**	**2 892,74**	**3 987,70**	**51 779,38**	**1 889,13**
	rose	**632,44**	**10 063,01**	**30,00**	**0,00**	**30,00**	**10 725,45**	**8 480,00**	**908,25**	**9 388,25**	**729,50**	**0,00**	**729,50**	**577,33**	**10 695,08**	**30,37**
	bleue	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
	TOTAL	**13 831,19**	**74 150,11**	**13 687,90**	**4,98**	**13 692,88**	**101 674,18**	**19 541,98**	**65 528,08**	**85 070,06**	**7 120,74**	**110,06**	**7 230,79**	**6 181,22**	**98 482,07**	**3 192,11**
% matériels améliorés	**rose et bleue**	**4,6%**	**13,6%**	**0,2%**	**0,0%**	**0,2%**	**10,5%**	**43,4%**	**1,4%**	**11,0%**	**10,2%**	**0,0%**	**10,1%**	**9,3%**	**10,9%**	**1,0%**
% matériels non améliorés	**sans cat., jaune et verte**	**95,4%**	**86,4%**	**99,8%**	**100,0%**	**99,8%**	**89,5%**	**56,6%**	**98,6%**	**89,0%**	**89,8%**	**100,0%**	**89,9%**	**90,7%**	**89,1%**	**99,0%**
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.**	**0,00**	**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**
	jaune	**2 085,65**	**33 882,45**	**1 307,15**	**4,98**	**1 312,13**	**37 280,23**	**3 067,56**	**27 715,31**	**30 782,86**	**3 608,50**	**0,06**	**3 608,56**	**1 616,20**	**36 007,61**	**1 272,61**
	verte	**11 113,10**	**30 204,65**	**12 350,75**	**0,00**	**12 350,75**	**53 668,50**	**7 994,42**	**36 904,52**	**44 898,94**	**2 782,74**	**110,00**	**2 892,74**	**3 987,70**	**51 779,38**	**1 889,13**
	rose	**632,44**	**10 063,01**	**30,00**	**0,00**	**30,00**	**10 725,45**	**8 480,00**	**908,25**	**9 388,25**	**729,50**	**0,00**	**729,50**	**577,33**	**10 695,08**	**30,37**
	bleue	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
	TOTAL	**13 831,19**	**74 150,11**	**13 687,90**	**4,98**	**13 692,88**	**101 674,18**	**19 541,98**	**65 528,08**	**85 070,06**	**7 120,74**	**110,06**	**7 230,79**	**6 181,22**	**98 482,07**	**3 192,11**

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

Annexe 3 : Flux de graines forestières en millions de graines - 2021-22 espèces feuillues

Essences	Catégories	Approvisionnement						Utilisation								
		Stocks au 01.07.21	Récoltes	Importations			Total	Utilisation en France			Exportations			Pertes*	Total	Stocks au 30.06.22
				UE	autres	total		autoconsommation	ventes	total	UE	autres	total			
Acer campestre	Jaune	2,86	1,66			-	4,53	3,31	0,80	4,11	0,13		0,13	0,01	4,26	0,27
	TOTAL	2,86	1,66			-	4,53	3,31	0,80	4,11	0,13		0,13	0,01	4,26	0,27
Acer platanoides	Jaune	0,40	0,24			-	0,64	0,38	0,22	0,60	0,04		0,04	0,00	0,64	
	TOTAL	0,40	0,24			-	0,64	0,38	0,22	0,60	0,04		0,04	0,00	0,64	
Acer pseudoplatanus	Verte	3,39		0,04		0,04	3,43	0,13	2,27	2,40	0,29		0,29	0,01	2,69	0,74
	TOTAL	3,39		0,04		0,04	3,43	0,13	2,27	2,40	0,29		0,29	0,01	2,69	0,74
Alnus cordata	Jaune	8,54	0,03			-	8,57	0,05	1,75	1,81	0,51		0,51	1,59	3,91	4,66
	TOTAL	8,54	0,03			-	8,57	0,05	1,75	1,81	0,51		0,51	1,59	3,91	4,66
Alnus glutinosa	Jaune	21,50	22,98	0,40		0,40	44,88	10,50	11,09	21,58	6,76		6,76	- 0,05	28,29	16,59
	TOTAL	21,50	22,98	0,40		0,40	44,88	10,50	11,09	21,58	6,76		6,76	- 0,05	28,29	16,59
Alnus incana	Jaune			0,54		0,54	0,54	0,27		0,27			-		0,27	0,27
	TOTAL			0,54		0,54	0,54	0,27		0,27			-		0,27	0,27
Betula pendula	Jaune	527,08	12,50			-	539,58	0,25	47,98	48,23	66,88	0,13	67,00	40,70	155,93	383,65
	TOTAL	527,08	12,50			-	539,58	0,25	47,98	48,23	66,88	0,13	67,00	40,70	155,93	383,65
Betula pubescens	Jaune	0,33				-	0,33	0,05		0,05			-		0,05	0,29
	TOTAL	0,33				-	0,33	0,05		0,05			-		0,05	0,29
Carpinus betulus	Jaune	10,71	17,48	0,45		0,45	28,65	3,48	3,91	7,39	4,99		4,99	4,42	16,79	11,86
	TOTAL	10,71	17,48	0,45		0,45	28,65	3,48	3,91	7,39	4,99		4,99	4,42	16,79	11,86
Castanea sativa	Jaune		0,01	0,05		0,05	0,05	0,05		0,05			-		0,05	
	Verte		1,46			-	1,46	0,11	1,10	1,21	0,18		0,18	0,06	1,45	0,01
	TOTAL		1,47	0,05		0,05	1,51	0,16	1,10	1,26	0,18		0,18	0,06	1,51	0,01
Eucalyptus globulus	Jaune		0,05			-	0,05	0,05		0,05			-		0,05	
	TOTAL		0,05			-	0,05	0,05		0,05			-		0,05	
Eucalyptus gunnii	Jaune					-	-			-			-		-	
	Verte	0,04				-	0,04	0,03		0,03			-		0,03	0,01
	TOTAL	0,04				-	0,04	0,03		0,03			-		0,03	0,01
Eucalyptus nitens	Jaune				7,72	7,72	7,72		0,09	0,09	5,65	0,01	5,65	- 0,05	5,69	2,03
	TOTAL				7,72	7,72	7,72		0,09	0,09	5,65	0,01	5,65	- 0,05	5,69	2,03
Fagus sylvatica	Verte	8,58				-	8,58		3,69	3,69	4,36	0,45	4,81	0,07	8,57	0,01
	TOTAL	8,58				-	8,58		3,69	3,69	4,36	0,45	4,81	0,07	8,57	0,01
Fraxinus angustifolia	Jaune	0,36				-	0,36		0,04	0,04	0,06		0,06	- 0,00	0,10	0,26
	TOTAL	0,36				-	0,36		0,04	0,04	0,06		0,06	- 0,00	0,10	0,26
Juglans major x regia	Rose	0,05	0,81			-	0,86	0,70	0,06	0,76	0,06		0,06	0,05	0,86	
	TOTAL	0,05	0,81			-	0,86	0,70	0,06	0,76	0,06		0,06	0,05	0,86	
Juglans nigra	Jaune	0,003	0,17			-	0,17		0,11	0,11	0,06		0,06	0,01	0,17	0,001
	TOTAL	0,003	0,17			-	0,17		0,11	0,11	0,06		0,06	0,01	0,17	0,001
Juglans nigra x regia	Rose		0,06			-	0,06	0,04	0,01	0,05	0,01		0,01	0,00	0,06	
	TOTAL		0,06			-	0,06	0,04	0,01	0,05	0,01		0,01	0,00	0,06	
Juglans regia	Jaune		0,42			-	0,42	0,01	0,22	0,23	0,17		0,17	0,01	0,42	0,00
	TOTAL		0,42			-	0,42	0,01	0,22	0,23	0,17		0,17	0,01	0,42	0,00
Malus sylvestris	Jaune	0,15	0,55			-	0,69	0,02	0,46	0,48			-	0,00	0,49	0,21
	TOTAL	0,15	0,55			-	0,69	0,02	0,46	0,48			-	0,00	0,49	0,21
Prunus avium	Jaune			0,18		0,18	0,18	0,18		0,18			-		0,18	
	Verte	0,10				-	0,10		0,10	0,10			-		0,10	
	Rose	0,50	0,58			-	1,08		0,92	0,92	0,06		0,06	0,10	1,08	
	TOTAL	0,60	0,58	0,18		0,18	1,36	0,18	1,02	1,20	0,06		0,06	0,10	1,36	
Quercus cerris	Jaune		0,81	0,06		0,06	0,87	0,08	0,71	0,79	0,06		0,06	0,01	0,86	0,02
	TOTAL		0,81	0,06		0,06	0,87	0,08	0,71	0,79	0,06		0,06	0,01	0,86	0,02
Quercus ilex	Jaune		1,11			-	1,11	0,01	0,73	0,74	0,15		0,15	0,13	1,02	0,09
	TOTAL		1,11			-	1,11	0,01	0,73	0,74	0,15		0,15	0,13	1,02	0,09
Quercus petraea	Verte	1,38	3,62	0,32		0,32	5,32	1,26	3,54	4,80	0,06		0,06	0,46	5,31	0,004
	TOTAL	1,38	3,62	0,32		0,32	5,32	1,26	3,54	4,80	0,06		0,06	0,46	5,31	0,004
Quercus pubescens	Jaune		6,37	0,10		0,10	6,47	0,44	5,76	6,19	0,24		0,24	0,04	6,47	0,002
	TOTAL		6,37	0,10		0,10	6,47	0,44	5,76	6,19	0,24		0,24	0,04	6,47	0,002
Quercus robur	Jaune			0,07		0,07	0,07	0,07		0,07			-		0,07	
	Verte	0,30	0,89	0,39		0,39	1,58	0,43	1,04	1,47	0,05		0,05	0,06	1,58	
	TOTAL	0,30	0,89	0,46		0,46	1,65	0,50	1,04	1,54	0,05		0,05	0,06	1,65	
Quercus rubra	Verte	0,00	0,32	1,46		1,46	1,78	0,01	1,76	1,78			-	0,00	1,78	0,001
	TOTAL	0,00	0,32	1,46		1,46	1,78	0,01	1,76	1,78			-	0,00	1,78	0,001
Quercus suber	Jaune	0,18	0,41			-	0,59	0,002	0,41	0,41	0,01		0,01	0,17	0,59	
	Verte		0,09			-	0,09		0,09	0,09			-		0,09	
	TOTAL	0,18	0,50			-	0,68	0,00	0,49	0,49	0,01		0,01	0,17	0,68	
Robinia pseudoacacia	Verte	73,46		126,05		126,05	199,51	2,37	48,22	50,59	2,46		2,46	64,55	117,60	81,90
	Rose			1,41		1,41	1,41			-			-		-	1,41
	TOTAL	73,46		127,46		127,46	200,92	2,37	48,22	50,59	2,46		2,46	64,55	117,60	83,31
Sorbus domestica	Jaune	0,33	1,35			-	1,67	0,06	1,18	1,24	0,06		0,06	- 0,02	1,28	0,39
	Rose		0,04			-	0,04		0,02	0,02			-	- 0,00	0,02	0,01
	TOTAL	0,33	1,38			-	1,71	0,06	1,21	1,27	0,06		0,06	- 0,02	1,30	0,41
Sorbus torminalis	Jaune	4,45	0,06			-	4,51	0,06	2,27	2,32	0,16		0,16	1,02	3,50	1,00
	TOTAL	4,45	0,06			-	4,51	0,06	2,27	2,32	0,16		0,16	1,02	3,50	1,00
Tilia cordata	Jaune	0,40	0,45	0,40		0,40	1,25	0,22	0,44	0,66	0,10		0,10	0,00	0,76	0,49
	TOTAL	0,40	0,45	0,40		0,40	1,25	0,22	0,44	0,66	0,10		0,10	0,00	0,76	0,49
Tilia platyphyllos	Jaune	0,44		0,14		0,14	0,58	0,32		0,32			-	0,01	0,32	0,25
	TOTAL	0,44		0,14		0,14	0,58	0,32		0,32			-	0,01	0,32	0,25
Sous-total des espèces réglementées	**sans cat.**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
	jaune	**577,72**	**66,67**	**2,38**	**7,72**	**10,10**	**654,49**	**19,86**	**78,15**	**98,01**	**86,01**	**0,13**	**86,14**	**48,00**	**232,16**	**422,33**
	verte	**87,24**	**6,38**	**128,27**	**0,00**	**128,27**	**221,89**	**4,34**	**61,81**	**66,15**	**7,39**	**0,45**	**7,84**	**65,22**	**139,21**	**82,68**
	rose	**0,55**	**1,49**	**1,41**	**0,00**	**1,41**	**3,44**	**0,74**	**1,01**	**1,75**	**0,12**	**0,00**	**0,12**	**0,15**	**2,02**	**1,42**
	bleue	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
	TOTAL	**665,51**	**74,53**	**132,06**	**7,72**	**139,78**	**879,82**	**24,94**	**140,97**	**165,91**	**93,52**	**0,58**	**94,11**	**113,37**	**373,39**	**506,44**
% matériels améliorés	**rose et bleue**	**0,1%**	**2,0%**	**1,1%**	**0,0%**	**1,0%**	**0,4%**	**3,0%**	**0,7%**	**1,1%**	**0,1%**	**0,0%**	**0,1%**	**0,1%**	**0,5%**	**0,3%**
% matériels non améliorés	**sans cat., jaune et verte**	**99,9%**	**98,0%**	**98,9%**	**100,0%**	**99,0%**	**99,6%**	**97,0%**	**99,3%**	**98,9%**	**99,9%**	**100,0%**	**99,9%**	**99,9%**	**99,5%**	**99,7%**
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.**	**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**
	jaune	**577,72**	**66,67**	**2,38**	**7,72**	**10,10**	**654,49**	**19,86**	**78,15**	**98,01**	**86,01**	**0,13**	**86,14**	**48,00**	**232,16**	**422,33**
	verte	**87,24**	**6,38**	**128,27**	**0,00**	**128,27**	**221,89**	**4,34**	**61,81**	**66,15**	**7,39**	**0,45**	**7,84**	**65,22**	**139,21**	**82,68**
	rose	**0,55**	**1,49**	**1,41**	**0,00**	**1,41**	**3,44**	**0,74**	**1,01**	**1,75**	**0,12**	**0,00**	**0,12**	**0,15**	**2,02**	**1,42**
	bleue	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
	TOTAL	**665,51**	**74,53**	**132,06**	**7,72**	**139,78**	**879,82**	**24,94**	**140,97**	**165,91**	**93,52**	**0,58**	**94,11**	**113,37**	**373,39**	**506,44**

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

Annexe 4 : Flux de graines forestières en kg - 2021-22 espèces résineuses

Essences	Catégories	Approvisionnement						Utilisation								
		Stocks au 01.07.21	Récoltes	Importations			Total	Utilisation en France			Exportations			Pertes*	Total	Stocks au 30.06.22
				UE	autres	total		autoconsommation	ventes	total	UE	autres	total			
Abies alba	Verte	1 339,36				-	1 339,36		122,25	122,25	18,50	32,00	50,50	3,49	176,24	1 163,13
	TOTAL	1 339,36				-	1 339,36		122,25	122,25	18,50	32,00	50,50	3,49	176,24	1 163,13
Abies bornmuelleriana	Sans cat.	36,90				-	36,90			-			-		-	36,90
	Rose	364,16	1 677,70			-	2 041,86	6,80	422,53	429,33	58,45		58,45	- 9,65	478,14	1 563,73
	TOTAL	401,06	1 677,70			-	2 078,76	6,80	422,53	429,33	58,45		58,45	- 9,65	478,14	1 600,63
Abies cephalonica	Jaune	0,52				-	0,52			-			-		-	0,52
	Rose	150,76				-	150,76	1,12	78,30	79,42	9,50	0,10	9,60	5,21	94,23	56,53
	TOTAL	151,28				-	151,28	1,12	78,30	79,42	9,50	0,10	9,60	5,21	94,23	57,05
Abies grandis	Jaune	13,66				-	13,66		3,90	3,90	0,50		0,50		4,40	9,26
	Verte			2,00		2,00	2,00	2,00		2,00			-		2,00	
	TOTAL	13,66		2,00		2,00	15,66	2,00	3,90	5,90	0,50		0,50		6,40	9,26
Abies nordmanniana**	Sans cat.	391,49		1 024,40	5,00	1 029,40	1 420,89	317,00	672,05	989,05	2,75		2,75	1,41	993,21	427,69
	TOTAL	391,49		1 024,40	5,00	1 029,40	1 420,89	317,00	672,05	989,05	2,75		2,75	1,41	993,21	427,69
Abies pinsapo	Jaune	13,02				-	13,02		9,02	9,02	2,00		2,00	0,21	11,23	1,79
	TOTAL	13,02				-	13,02		9,02	9,02	2,00		2,00	0,21	11,23	1,79
Abies procera**	Sans cat.	4,84		26,50		26,50	31,34	26,50	2,00	28,50			-		28,50	2,84
	TOTAL	4,84		26,50		26,50	31,34	26,50	2,00	28,50			-		28,50	2,84
Cedrus atlantica	Verte	337,06	1 859,76			-	2 196,82	52,65	617,20	669,85	443,30	3,00	446,30	160,93	1 277,08	919,74
	Bleue	147,66	341,79			-	489,45	81,79	168,51	250,30	3,50		3,50	70,09	323,89	165,56
	TOTAL	484,72	2 201,55			-	2 686,27	134,44	785,71	920,15	446,80	3,00	449,80	231,02	1 600,97	1 085,30
Cedrus Libani	Verte	46,96		2,00	248,45	250,45	297,41		37,35	37,35	64,15		64,15	0,28	101,78	195,63
	TOTAL	46,96		2,00	248,45	250,45	297,41		37,35	37,35	64,15		64,15	0,28	101,78	195,63
Cupressus sempervirens**	Sans cat.	3,19		15,15		15,15	18,34		9,80	9,80			-	0,01	9,81	8,54
	TOTAL	3,19		15,15		15,15	18,34		9,80	9,80			-	0,01	9,81	8,54
Larix decidua	Verte	44,81	21,10	4,50		4,50	70,41	29,83	5,10	34,93			-	0,14	35,07	35,34
	Rose	29,68		32,11		32,11	61,79	13,18	20,66	33,83	2,25		2,25	- 2,25	33,83	27,95
	TOTAL	74,49	21,10	36,61		36,61	132,20	43,01	25,76	68,76	2,25		2,25	- 2,11	68,90	63,29
Larix kaempferi	Bleue	3,36		5,08		5,08	8,44	0,35	3,02	3,37	0,35		0,35	0,01	3,73	4,72
	TOTAL	3,36		5,08		5,08	8,44	0,35	3,02	3,37	0,35		0,35	0,01	3,73	4,72
Larix x eurolepis	Rose	21,90		6,23		6,23	28,13	17,76	3,31	21,07			-	0,24	21,31	6,82
	TOTAL	21,90		6,23		6,23	28,13	17,76	3,31	21,07			-	0,24	21,31	6,82
Picea abies	Verte	370,47				-	370,47	3,65	33,49	37,14	2,50	1,60	4,10	0,32	41,56	328,91
	Rose	377,44				-	377,44	0,35	6,90	7,25	25,05	26,65	51,70	7,09	66,04	311,40
	TOTAL	747,91				-	747,91	4,00	40,39	44,39	27,55	28,25	55,80	7,41	107,60	640,31
Picea sitchensis	Jaune	13,23			11,72	11,72	24,95	1,83	10,75	12,58	1,00		1,00	- 0,06	13,52	11,43
	Verte	10,26				-	10,26		3,29	3,29			-	- 0,04	3,25	7,01
	Bleue	5,41		6,75		6,75	12,16	6,75	-	6,75			-	- 0,01	6,74	5,42
	TOTAL	28,90		6,75	11,72	18,47	47,37	8,58	14,04	22,62	1,00		1,00	- 0,11	23,51	23,86
Pinus brutia	Sans cat.	26,17				-	26,17		-	-			-		-	26,17
	Verte	11,77				-	11,77	2,60	2,41	5,01	2,50		2,50	0,18	7,69	4,08
	Rose	4,00		0,97		0,97	4,97	4,00	-	4,00			-		4,00	0,97
	TOTAL	41,94		0,97		0,97	42,91	6,60	2,41	9,01	2,50		2,50	0,18	11,69	31,22
Pinus cembra	Jaune	54,62	0,80			-	55,42	0,80	10,00	10,80			-	0,50	11,30	44,12
	TOTAL	54,62	0,80			-	55,42	0,80	10,00	10,80			-	0,50	11,30	44,12
Pinus contorta	Jaune	1,37				-	1,37	0,06	-	0,06			-		0,06	1,31
	TOTAL	1,37				-	1,37	0,06	-	0,06			-		0,06	1,31
Pinus halepensis	Verte	30,99				-	30,99	2,05	2,60	4,65			-	0,02	4,67	26,33
	TOTAL	30,99				-	30,99	2,05	2,60	4,65			-	0,02	4,67	26,33
Pinus nigra Arn. ssp nigra	Verte	129,10				-	129,10	2,88	15,49	18,37	3,10		3,10	2,14	23,60	105,50
	TOTAL	129,10				-	129,10	2,88	15,49	18,37	3,10		3,10	2,14	23,60	105,50
Pinus nigra Arn. ssp salzmannii	Sans cat.	1,00				-	1,00		-	-			-		-	1,00
	Verte	61,05				-	61,05	4,32	23,98	28,30	1,10		1,10	0,17	29,57	31,49
	TOTAL	62,05				-	62,05	4,32	23,98	28,30	1,10		1,10	0,17	29,57	32,49
Pinus nigra var. calabrica	Rose	110,49	37,05			-	147,54	9,48	32,85	42,33	5,20		5,20	0,15	47,67	99,87
	TOTAL	110,49	37,05			-	147,54	9,48	32,85	42,33	5,20		5,20	0,15	47,67	99,87
Pinus nigra var. corsicana	Verte	18,03				-	18,03		2,20	2,20	1,25		1,25	0,02	3,47	14,56
	Rose	16,86	11,02			-	27,88	4,28	3,32	7,60	3,50		3,50	0,06	11,16	16,72
	Bleue	123,46	15,18			-	138,64	10,93	49,77	60,70	8,90		8,90	0,12	69,72	68,92
	TOTAL	158,34	26,20			-	184,54	15,21	55,29	70,50	13,65		13,65	0,20	84,35	100,19
Pinus pinaster	Jaune	122,90	144,00			-	266,90		122,90	122,90			-		122,90	144,00
	Verte	1 124,62	2 510,47			-	3 635,09	97,70	2 338,75	2 436,45	33,25		33,25	- 0,59	2 469,11	1 165,98
	Rose	3 159,04	2 855,40			-	6 014,44	1 183,17	908,55	2 091,72	70,60		70,60	2,35	2 164,67	3 849,77
	TOTAL	4 406,56	5 509,87			-	9 916,43	1 280,87	3 370,20	4 651,07	103,85		103,85	1,76	4 756,68	5 159,75
Pinus pinea	Verte	14,79	0,01	116,35		116,35	131,15		24,50	24,50	1,00		1,00	0,18	25,68	105,47
	TOTAL	14,79	0,01	116,35		116,35	131,15		24,50	24,50	1,00		1,00	0,18	25,68	105,47
Pinus radiata	Jaune	0,74	0,01			-	0,75		0,65	0,65			-	0,10	0,75	
	Verte	7,31				-	7,31		0,51	0,51	0,30		0,30	2,04	2,85	4,47
	TOTAL	8,05	0,01			-	8,06		1,16	1,16	0,30		0,30	2,14	3,60	4,47
Pinus strobus**	Sans cat.	3,11				-	3,11		0,90	0,90	1,50		1,50		2,40	0,71
	TOTAL	3,11				-	3,11		0,90	0,90	1,50		1,50		2,40	0,71
Pinus sylvestris	Verte	48,89	14,22	5,42		5,42	68,53	2,19	6,06	8,25	2,65		2,65	0,12	11,02	57,51
	Rose	10,45	8,61	2,97		2,97	22,03	1,57	11,75	13,32			-	0,03	13,35	8,68
	TOTAL	59,34	22,83	8,39		8,39	90,56	3,76	17,81	21,57	2,65		2,65	0,15	24,37	66,19
Pinus taeda	Verte	512,89				-	512,89	40,96	16,36	57,32	19,73		19,73	7,68	84,72	428,17
	Rose	4,85	28,15			-	33,00	12,25	13,33	25,58			-	0,82	26,40	6,60
	TOTAL	517,74	28,15			-	545,89	53,21	29,69	82,90	19,73		19,73	8,49	111,12	434,77
Pinus uncinata**	Sans cat.	18,15	2,80			-	20,95	0,28	0,75	1,03	5,00		5,00		6,03	14,92
	TOTAL	18,15	2,80			-	20,95	0,28	0,75	1,03	5,00		5,00		6,03	14,92
Pseudotsuga menziesii	Verte	5,25	1,29	17,26		17,26	23,80	2,79	0,10	2,89			-		2,89	20,91
	Rose	223,43	483,04			-	706,47	19,63	232,27	251,90	20,92		20,92	- 27,48	245,34	461,13
	Bleue	674,36	512,97			-	1 187,33	46,66	260,56	307,22	103,94		103,94	8,48	419,64	767,70
	TOTAL	903,04	997,30	17,26		17,26	1 917,60	69,08	492,93	562,00	124,86		124,86	- 19,00	667,86	1 249,74
Sous-total des espèces réglementées	**sans cat.**	**64,07**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**64,07**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**64,07**
	jaune	**220,06**	**144,81**	**0,00**	**11,72**	**11,72**	**376,59**	**2,69**	**157,22**	**159,91**	**3,50**	**0,00**	**3,50**	**0,76**	**164,16**	**212,43**
	verte	**4 113,59**	**4 406,85**	**147,53**	**248,45**	**395,98**	**8 923,38**	**240,31**	**3 225,05**	**3 465,36**	**615,88**	**61,65**	**677,53**	**183,81**	**4 326,70**	**4 596,68**
	rose	**4 473,04**	**5 100,97**	**42,27**	**0,00**	**42,27**	**9 609,32**	**1 276,88**	**1 760,36**	**3 037,24**	**172,92**	**1,70**	**174,62**	**-30,21**	**3 181,66**	**6 427,66**
	bleue	**954,25**	**869,94**	**11,83**	**0,00**	**11,83**	**1 836,02**	**146,48**	**481,86**	**628,34**	**116,69**	**0,00**	**116,69**	**78,69**	**823,71**	**1 012,31**
	TOTAL	**9 825,00**	**10 522,57**	**201,63**	**260,17**	**461,80**	**20 809,37**	**1 666,36**	**5 624,48**	**7 290,84**	**908,99**	**63,35**	**972,34**	**233,04**	**8 496,23**	**12 313,14**
% matériels améliorés	**rose et bleue**	**55,2%**	**56,7%**	**26,8%**	**0,0%**	**11,7%**	**55,0%**	**85,4%**	**39,9%**	**50,3%**	**31,9%**	**2,7%**	**30,0%**	**61,5%**	**47,1%**	**60,4%**
% matériels non améliorés	**sans cat., jaune et verte**	**44,8%**	**43,3%**	**73,2%**	**100,0%**	**88,3%**	**45,0%**	**14,6%**	**60,1%**	**49,7%**	**68,1%**	**97,3%**	**70,0%**	**38,5%**	**52,9%**	**39,6%**
Sous-total des espèces non réglementées	**sans catégorie**	**420,78**	**2,80**	**1 066,05**	**5,00**	**1 071,05**	**1 494,63**	**343,78**	**685,50**	**1 029,28**	**9,25**	**0,00**	**9,25**	**1,41**	**1 039,94**	**454,69**
TOTAL RESINEUX	**sans cat.**	**484,85**	**2,80**	**1 066,05**	**5,00**	**1 071,05**	**1 558,70**	**343,78**	**685,50**	**1 029,28**	**9,25**	**0,00**	**9,25**	**1,41**	**1 039,94**	**518,76**
	jaune	**220,06**	**144,81**	**0,00**	**11,72**	**11,72**	**376,59**	**2,69**	**157,22**	**159,91**	**3,50**	**0,00**	**3,50**	**0,76**	**164,16**	**212,43**
	verte	**4 113,59**	**4 406,85**	**147,53**	**248,45**	**395,98**	**8 923,38**	**240,31**	**3 225,05**	**3 465,36**	**615,88**	**61,65**	**677,53**	**183,81**	**4 326,70**	**4 596,68**
	rose	**4 473,04**	**5 100,97**	**42,27**	**0,00**	**42,27**	**9 609,32**	**1 276,88**	**1 760,36**	**3 037,24**	**172,92**	**1,70**	**174,62**	**-30,21**	**3 181,66**	**6 427,66**
	bleue	**954,25**	**869,94**	**11,83**	**0,00**	**11,83**	**1 836,02**	**146,48**	**481,86**	**628,34**	**116,69**	**0,00**	**116,69**	**78,69**	**823,71**	**1 012,31**
	TOTAL	**10 245,78**	**10 525,37**	**1 267,68**	**265,17**	**1 532,85**	**22 304,00**	**2 010,14**	**6 309,98**	**8 320,12**	**918,24**	**63,35**	**981,59**	**234,45**	**9 536,17**	**12 767,83**

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

Annexe 5 : Flux de graines forestières en millions de graines - 2021-22 espèces résineuses

Essences	Catégories	Approvisionnement						Utilisation								
		Stocks au 01.07.21	Récoltes	Importations			Total	Utilisation en France			Exportations			Pertes*	Total	Stocks au 30.06.22
				UE	autres	total		autoconsommation	ventes	total	UE	autres	total			
Abies alba	Verte	30,81				-	30,81		2,81	2,81	0,43	0,74	1,16	0,08	4,05	26,75
	TOTAL	30,81				-	30,81		2,81	2,81	0,43	0,74	1,16	0,08	4,05	26,75
Abies bornmuelleriana	Sans cat.	0,54				-	0,54			-			-		-	0,54
	Rose	5,28	24,33			-	29,61	0,10	6,13	6,23	0,85		0,85	- 0,14	6,93	22,67
	TOTAL	5,82	24,33			-	30,14	0,10	6,13	6,23	0,85		0,85	- 0,14	6,93	23,21
Abies cephalonica	Jaune	0,01				-	0,01			-			-	-	-	0,01
	Rose	3,02				-	3,02	0,02	1,57	1,59	0,19	0,00	0,19	0,10	1,88	1,13
	TOTAL	3,03				-	3,03	0,02	1,57	1,59	0,19	0,00	0,19	0,10	1,88	1,14
Abies grandis	Jaune	0,58				-	0,58		0,17	0,17	0,02		0,02		0,19	0,39
	Verte			0,09		0,09	0,09	0,09		0,09			-		0,09	
	TOTAL	0,58		0,09		0,09	0,67	0,09	0,17	0,25	0,02		0,02		0,27	0,39
Abies nordmanniana**	Sans cat.	5,87		15,37	0,08	15,44	21,31	4,76	10,08	14,84	0,04		0,04	0,02	14,90	6,42
	TOTAL	5,87		15,37	0,08	15,44	21,31	4,76	10,08	14,84	0,04		0,04	0,02	14,90	6,42
Abies pinsapo	Jaune	0,23				-	0,23		0,16	0,16	0,04		0,04	0,00	0,20	0,03
	TOTAL	0,23				-	0,23		0,16	0,16	0,04		0,04	0,00	0,20	0,03
Abies procera**	Sans cat.	0,15		0,83		0,83	0,99	0,83	0,06	0,90			-		0,90	0,09
	TOTAL	0,15		0,83		0,83	0,99	0,83	0,06	0,90			-		0,90	0,09
Cedrus atlantica	Verte	7,08	39,05			-	46,13	1,11	12,96	14,07	9,31	0,06	9,37	3,38	26,82	19,31
	Bleue	3,10	7,18			-	10,28	1,72	3,54	5,26	0,07		0,07	1,47	6,80	3,48
	TOTAL	10,18	46,23			-	56,41	2,82	16,50	19,32	9,38	0,06	9,45	4,85	33,62	22,79
Cedrus Libani	Verte	0,49		0,02	2,61	2,63	3,12		0,39	0,39	0,67		0,67	0,00	1,07	2,05
	TOTAL	0,49		0,02	2,61	2,63	3,12		0,39	0,39	0,67		0,67	0,00	1,07	2,05
Cupressus sempervirens**	Sans cat.	0,38		1,82		1,82	2,20		1,18	1,18			-	0,00	1,18	1,02
	TOTAL	0,38		1,82		1,82	2,20		1,18	1,18			-	0,00	1,18	1,02
Larix decidua	Verte	6,27	2,95	0,63		0,63	9,86	4,18	0,71	4,89			-	0,02	4,91	4,95
	Rose	4,15		4,50		4,50	8,65	1,84	2,89	4,74	0,32		0,32	- 0,32	4,74	3,91
	TOTAL	10,43	2,95	5,13		5,13	18,51	6,02	3,61	9,63	0,32		0,32	- 0,30	9,65	8,86
Larix kaempferi	Bleue	0,76		1,14		1,14	1,90	0,08	0,68	0,76	0,08		0,08	0,00	0,84	1,06
	TOTAL	0,76		1,14		1,14	1,90	0,08	0,68	0,76	0,08		0,08	0,00	0,84	1,06
Larix x eurolepis	Rose	4,38		1,25		1,25	5,63	3,55	0,66	4,21			-	0,05	4,26	1,36
	TOTAL	4,38		1,25		1,25	5,63	3,55	0,66	4,21			-	0,05	4,26	1,36
Picea abies	Verte	53,72				-	53,72	0,53	4,86	5,39	0,36	0,23	0,59	0,05	6,03	47,69
	Rose	54,73				-	54,73	0,05	1,00	1,05	3,63	3,86	7,50	1,03	9,58	45,15
	TOTAL	108,45			-	-	108,45	0,58	5,86	6,44	3,99	4,10	8,09	1,07	15,60	92,84
Picea sitchensis	Jaune	5,82			5,16	5,16	10,98	0,81	4,73	5,53	0,44		0,44	- 0,02	5,95	5,03
	Verte	4,51			-	-	4,51		1,45	1,45			-	- 0,02	1,43	3,08
	Bleue	2,38		2,97	-	2,97	5,35	2,97		2,97			-	- 0,00	2,97	2,38
	TOTAL	12,71		2,97	5,16	8,13	20,84	3,78	6,18	9,95	0,44		0,44	- 0,05	10,34	10,50
Pinus brutia	Sans cat.	1,57				-	1,57			-			-		-	1,57
	Verte	0,71				-	0,71	0,16	0,14	0,30	0,15		0,15	0,01	0,46	0,24
	Rose	0,24		0,06		0,06	0,30	0,24		0,24			-		0,24	0,06
	TOTAL	2,52		0,06		0,06	2,57	0,40	0,14	0,54	0,15		0,15	0,01	0,70	1,87
Pinus cembra	Jaune	0,25	0,004			-	0,25	0,00	0,05	0,05			-	0,00	0,05	0,20
	TOTAL	0,25	0,004			-	0,25	0,00	0,05	0,05			-	0,00	0,05	0,20
Pinus contorta	Jaune	0,11				-	0,11	0,00		0,00			-		0,00	0,10
	TOTAL	0,11				-	0,11	0,00		0,00			-		0,00	0,10
Pinus halepensis	Verte	1,86				-	1,86	0,12	0,16	0,28			-	0,00	0,28	1,58
	TOTAL	1,86				-	1,86	0,12	0,16	0,28			-	0,00	0,28	1,58
Pinus nigra Arn. ssp nigra	Verte	6,45				-	6,45	0,14	0,77	0,92	0,16		0,16	0,11	1,18	5,27
	TOTAL	6,45				-	6,45	0,14	0,77	0,92	0,16		0,16	0,11	1,18	5,27
Pinus nigra Arn. ssp salzmannii	Sans cat.	0,05				-	0,05			-			-		-	0,05
	Verte	3,24				-	3,24	0,23	1,27	1,50	0,06		0,06	0,01	1,57	1,67
	TOTAL	3,29				-	3,29	0,23	1,27	1,50	0,06		0,06	0,01	1,57	1,72
Pinus nigra var. calabrica	Rose	6,35	2,13			-	8,48	0,54	1,89	2,43	0,30		0,30	0,01	2,74	5,74
	TOTAL	6,35	2,13			-	8,48	0,54	1,89	2,43	0,30		0,30	0,01	2,74	5,74
Pinus nigra var. corsicana	Verte	1,35				-	1,35		0,17	0,17	0,09		0,09	0,00	0,26	1,09
	Rose	1,26	0,83			-	2,09	0,32	0,25	0,57	0,26		0,26	0,00	0,84	1,25
	Bleue	9,26	1,14			-	10,40	0,82	3,73	4,55	0,67		0,67	0,01	5,23	5,17
	TOTAL	11,88	1,97			-	13,84	1,14	4,15	5,29	1,02		1,02	0,01	6,33	7,51
Pinus pinaster	Jaune	2,27	2,66			-	4,94		2,27	2,27			-	-	2,27	2,66
	Verte	20,81	46,44			-	67,25	1,81	43,27	45,07	0,62		0,62	- 0,01	45,68	21,57
	Rose	58,44	52,82			-	111,27	21,89	16,81	38,70	1,31		1,31	0,04	40,05	71,22
	TOTAL	81,52	101,93			-	183,45	23,70	62,35	86,04	1,92		1,92	0,03	88,00	95,46
Pinus pinea	Verte	0,02	0,00002	0,19		0,19	0,22		0,04	0,04	0,00		0,00	0,00	0,04	0,17
	TOTAL	0,02	0,00002	0,19		0,19	0,22		0,04	0,04	0,00		0,00	0,00	0,04	0,17
Pinus radiata	Jaune	0,02	0,0003			-	0,02		0,02	0,02			-	0,00	0,02	
	Verte	0,24				-	0,24		0,02	0,02	0,01		0,01	0,07	0,09	0,15
	TOTAL	0,27	0,0003			-	0,27		0,04	0,04	0,01		0,01	0,07	0,12	0,15
Pinus strobus**	Sans cat.	0,17				-	0,17		0,05	0,05	0,08		0,08		0,13	0,04
	TOTAL	0,17				-	0,17		0,05	0,05	0,08		0,08		0,13	0,04
Pinus sylvestris	Verte	7,70	2,24	0,85		0,85	10,79	0,34	0,95	1,30	0,42		0,42	0,02	1,73	9,06
	Rose	1,65	1,36	0,47		0,47	3,47	0,25	1,85	2,10			-	0,00	2,10	1,37
	TOTAL	9,35	3,60	1,32		1,32	14,26	0,59	2,81	3,40	0,42		0,42	0,02	3,84	10,42
Pinus taeda	Verte	17,95				-	17,95	1,43	0,57	2,01	0,69		0,69	0,27	2,97	14,99
	Rose	0,17	0,99			-	1,16	0,43	0,47	0,90			-	0,03	0,92	0,23
	TOTAL	18,12	0,99			-	19,11	1,86	1,04	2,90	0,69		0,69	0,30	3,89	15,22
Pinus uncinata**	Sans cat.	2,36	0,36			-	2,72	0,04	0,10	0,13	0,65		0,65		0,78	1,94
	TOTAL	2,36	0,36			-	2,72	0,04	0,10	0,13	0,65		0,65		0,78	1,94
Pseudotsuga menziesii	Verte	0,51	0,13	1,68		1,68	2,32	0,27	0,01	0,28			-		0,28	2,04
	Rose	21,78	47,10			-	68,88	1,91	22,65	24,56	2,04		2,04	- 2,68	23,92	44,96
	Bleue	65,75	50,01			-	115,76	4,55	25,40	29,95	10,13		10,13	0,83	40,91	74,85
	TOTAL	88,05	97,24	1,68		1,68	186,97	6,74	48,06	54,80	12,17		12,17	- 1,85	65,12	121,85
Sous-total des espèces réglementées	**sans cat.**	**2,16**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**2,16**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**2,16**
	jaune	**9,30**	**2,67**	**0,00**	**5,16**	**5,16**	**17,12**	**0,81**	**7,40**	**8,21**	**0,50**	**0,00**	**0,50**	**-0,01**	**8,69**	**8,43**
	verte	**164,73**	**90,82**	**3,46**	**2,61**	**6,07**	**261,62**	**9,93**	**66,70**	**76,63**	**16,23**	**4,66**	**20,90**	**4,96**	**102,49**	**159,14**
	rose	**160,45**	**129,55**	**6,27**	**0,00**	**6,27**	**296,26**	**31,63**	**60,01**	**91,64**	**5,62**	**0,23**	**5,86**	**-2,85**	**94,65**	**201,61**
	bleue	**81,25**	**58,33**	**4,11**	**0,00**	**4,11**	**143,69**	**10,14**	**33,36**	**43,49**	**10,95**	**0,00**	**10,95**	**2,30**	**56,75**	**86,94**
	TOTAL	**417,88**	**281,36**	**13,84**	**7,77**	**21,61**	**720,86**	**52,51**	**167,46**	**219,97**	**33,31**	**4,90**	**38,20**	**4,41**	**262,58**	**458,28**
% matériels améliorés	**rose et bleue**	**57,8%**	**66,8%**	**75,0%**	**0,0%**	**48,0%**	**61,0%**	**79,5%**	**55,8%**	**61,4%**	**49,8%**	**4,8%**	**44,0%**	**61,5%**	**57,7%**	**63,0%**
% matériels non améliorés	**sans cat., jaune et verte**	**42,2%**	**33,2%**	**25,0%**	**100,0%**	**52,0%**	**39,0%**	**20,5%**	**44,2%**	**38,6%**	**50,2%**	**95,2%**	**56,0%**	**38,5%**	**42,3%**	**37,0%**
Sous-total des espèces non réglementées	**sans catégorie**	**8,94**	**0,36**	**18,02**	**0,08**	**18,09**	**27,40**	**5,63**	**11,47**	**17,09**	**0,77**	**0,00**	**0,77**	**0,02**	**17,89**	**9,51**
TOTAL RESINEUX	**sans cat.**	**11,10**	**0,36**	**18,02**	**0,08**	**18,09**	**29,56**	**5,63**	**11,47**	**17,09**	**0,77**	**0,00**	**0,77**	**0,02**	**17,89**	**11,67**
	jaune	**9,30**	**2,67**	**0,00**	**5,16**	**5,16**	**17,12**	**0,81**	**7,40**	**8,21**	**0,50**	**0,00**	**0,50**	**-0,01**	**8,69**	**8,43**
	verte	**164,73**	**90,82**	**3,46**	**2,61**	**6,07**	**261,62**	**9,93**	**66,70**	**76,63**	**16,23**	**4,66**	**20,90**	**4,96**	**102,49**	**159,14**
	rose	**160,45**	**129,55**	**6,27**	**0,00**	**6,27**	**296,26**	**31,63**	**60,01**	**91,64**	**5,62**	**0,23**	**5,86**	**-2,85**	**94,65**	**201,61**
	bleue	**81,25**	**58,33**	**4,11**	**0,00**	**4,11**	**143,69**	**10,14**	**33,36**	**43,49**	**10,95**	**0,00**	**10,95**	**2,30**	**56,75**	**86,94**
	TOTAL	**426,82**	**281,73**	**31,86**	**7,84**	**39,70**	**748,25**	**58,13**	**178,93**	**237,06**	**34,08**	**4,90**	**38,98**	**4,43**	**280,47**	**467,78**

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

** essence non réglementée

Annexe 6 : Flux de graines (récoltes, utilisations par les professionnels français et stocks) par vergers à graines (catégorie qualifiée = étiquette rose et catégorie testée=étiquette bleue) – Exercice 2021-22

Avec : **R =** Quantité récoltée en kg
U = Utilisation par les professionnels français en kg
S = Quantité stockée en kg, en fin de campagne

1 - Matériel qualifié

Espèces résineuses

Essence	Référence du verger	Nom du verger	R	U	S	Part de la récolte
Abies bornmuelleriana - Sapin de Bornmüller	ABO-VG-001	Uludag-Sousceyrac	-	60,15	4,65	0%
	ABO-VG-002	Bostan - Haute Serre - VG	1 677,70	369,18	1 559,08	100%
TOTAL			**1 677,70**	**429,33**	**1 563,73**	**100%**

Essence	Référence du verger	Nom du verger	R	U	S	Part de la récolte
Abies cephalonica - Sapin de Céphalonie	ACE-VG-001	St-Lambert-VG	-	79,42	56,53	0%
TOTAL			**-**	**79,42**	**56,53**	**0%**

Essence	Référence du verger	Nom du verger	R	U	S	Part de la récolte
Larix decidua - Mélèze d'Europe	LDE-VG-001	Sudètes-Le Theil-VG	-	-	0,01	0%
Larix decidua - Mélèze d'Europe	LDE-VG-002	Sudetica-Cazaloux-VG	-	-	-	0%
TOTAL			**-**	**-**	**0,01**	**0%**

Essence	Référence du verger	Nom du verger	R	U	S	Part de la récolte
Larix x eurolepis - Mélèze hybride	LEU-VG-001	FH201-Lavercantière-PF	-	-	-	0%
	LEU-VG-003	Les Barres F2	-	14,72	1,49	0%
TOTAL			**-**	**14,72**	**1,49**	**0%**

Essence	Référence du verger	Nom du verger	R	U	S	Part de la récolte
Picea abies - Epicéa commun	PAB-VG-001	Rachovo-VG	-	4,70	91,89	0%
	PAB-VG-002	Chapois-Sousceyrac-VG	-	2,55	160,63	0%
	PAB-VG-003	Baltic-VG	-	-	58,88	0%
TOTAL			**-**	**7,25**	**311,40**	**0%**

Essence	Référence du verger	Nom du verger	R	U	S	Part de la récolte
Pinus nigra var. calabrica - Pin laricio de Calabre	PLA-VG-002	Les Barres-Sivens-VG	37,05	42,33	86,23	100%
	Les Barres Bout VG	Les Barres Bout VG	-	-	13,64	anciennement admis
TOTAL			**37,05**	**42,33**	**99,87**	**100%**

Essence	Référence du verger	Nom du verger	R	U	S	Part de la récolte
Pinus nigra var. corsicana - Pin laricio de Corse	PLO-VG-002	Corse-Haute Serre-VG	11,02	7,60	16,72	100%
TOTAL			**11,02**	**7,60**	**16,72**	**100%**

Essence	Référence du verger	Nom du verger	R	U	S	Part de la récolte
Pinus pinaster - Pin maritime	PPA-VG-006	Mimizan-VF2	256,28	377,03	477,42	9,0%
	PPA-VG-007	Saint-Augustin - La Coubre-VF2	523,40	310,57	1 014,46	18,3%
	PPA-VG-008	Beychac-LC2	-	-	-	0,0%
	PPA-VG-009	Tamjout-Collobrères-VG	-	1,01	1,21	0,0%
	PPA-VG-010	Picard-LC2	-	-	0,30	0,0%
	PPA-VG-011	Beychac-VF3	597,38	517,91	480,45	20,9%
	PPA-VG-012	Saint-Sardos-LC2	-	-	-	0,0%
	PPA-VG-013	Saint-Laurent-1-VF3	325,13	243,43	243,36	11,4%
	PPA-VG-014	Saint-Laurent-2-VF3	218,60	-	218,60	7,7%
	PPA-VG-015	Saint-Sardos-VF3	214,38	263,99	130,51	7,5%
	PPA-VG-016	Hourtin-VF3	293,50	21,40	490,60	10,3%
	PPA-VG-017	Courlasse-VF3	165,73	165,73	134,31	5,8%
	PPA-VG-018	Beychac-II-VF3	-	9,20	-	0,0%
	PPA-VG-019	Carcans-VF3	261,00	181,45	658,55	9,1%
	PPA-VG-020	Beychac-II-LC2	-	-	-	0,0%
	PPA-VG-022	Lanton-LC3	-	-	-	0,0%
TOTAL			**2 855,40**	**2 091,72**	**3 849,77**	**100%**

Essence	Référence du verger	Nom du verger	R	U	S	Part de la récolte
Pinus sylvestris - Pin sylvestre	PSY-VG-002	Taborz-Haute Serre-VG	-	-	-	0%
	PSY-VG-003	Haguenau-Vayrieres-VG	-	0,77	0,97	0%
	PSY-VG-004	Plaines Nord-Est-VG	8,61	12,55	4,74	100%
TOTAL			**8,61**	**13,32**	**5,71**	**100%**

Essence	Référence du verger	Nom du verger	R	U	S	Part de la récolte
Pinus taeda - Pin à encens	PTA-VG-001	Poussignac-VG	-	-	-	0%
	PTA-VG-002	Brouqueyran-VG	28,15	25,58	6,60	100%
TOTAL			**28,15**	**25,58**	**6,60**	**100%**

Essence	Référence du verger	Nom du verger	R	U	S	Part de la récolte
Pseudotsuga menziesii - Douglas vert	PME-VG-003	Washington-VG	-	2,50	6,96	0,0%
	PME-VG-004	France1-VG	-	0,40	7,09	0,0%
	PME-VG-005	Washington2-VG	446,14	171,95	302,06	92,4%
	PME-VG-006	Californie-VG	-	4,80	19,84	0,0%
	PME-VG-007	France2-VG	-	37,20	84,68	0,0%
	PME-VG-008	France3-VG	36,90	35,05	40,51	7,6%
TOTAL			**483,04**	**251,90**	**461,13**	**100%**

Espèces Feuillues

Essence	Référence du verger	Nom du verger	R	U	S	Part de la récolte
Fraxinus excelsior - Frêne commun	FEX-VG-001	Les Ecoulouettes-VG	0,00	0,00	0,00	0%
TOTAL			**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0%**

Essence	Référence du verger	Nom du verger	R	U	S	Part de la récolte
Juglans major x regia L. - Noyer hybride	JMR-VG-001	MJ209-Jolinière	584,70	260,00	-	6%
	JMR-VG-002	MJ209-L'Albenc	8 000,00	8 000,00	-	86%
	JMR-VG-003	MJ209-Branche	-	-	-	0%
	JMR-VG-004	MJ209-D'Andlau	431,60	105,00	-	5%
	JMR-VG-005	MJ209-Baccarat	221,20	210,00	-	2%
	JMR-VG-006	MJ209-Caussade	34,30	60,00	-	0%
	JMR-VG-007	MJ209-Fources	-	-	-	0%
TOTAL			**9 271,80**	**8 635,00**	**-**	**100%**

Essence	Référence du verger	Nom du verger	R	U	S	Part de la récolte
Juglans nigra x J. regia - Noyer hybride	JNR-VG-001	NG23-Lataule	-	-	-	0%
	JNR-VG-002	NG23-L'Albenc	400,00	400,00	-	58%
	JNR-VG-003	NG38-L'Albenc	80,00	80,00	-	12%
	JNR-VG-004	NG23-Branche	-	-	-	0%
	JNR-VG-005	NG23-Boissac	-	-	-	0%
	JNR-VG-006	NG23-Grezes	-	-	-	0%
	JNR-VG-007	NG23-Caumont	214,00	120,00	-	31%
	JNR-VG-009	NG23-Nogueras	-	-	-	0%
TOTAL			**694,00**	**600,00**	**-**	**100%**

Essence	Référence du verger	Nom du verger	R	U	S	Part de la récolte
Prunus avium - Merisier	PAV-VG-001	L'Absie-VG	91,00	119,80	-	95%
	PAV-VG-003	Avessac-VG	5,16	32,75	-	5%
TOTAL			**96,16**	**152,55**	**-**	**100%**

2 - Materiel testé

Essence	Référence du peuplement	Nom du peuplement	R	U	S	Part de la récolte
Cedrus atlantica - Cèdre de l'Atlas	CAT-PP-001	Ménerbes	135,29	126,80	134,56	40%
	CAT-PP-002	Mont-Ventoux	-	-	-	0%
	CAT-PP-003	Saumon	206,50	123,50	31,00	60%
TOTAL			**341,79**	**250,30**	**165,56**	**100%**

Essence	Référence du verger	Nom du verger	R	U	S	Part de la récolte
Larix x eurolepis- *Mélèze hybride*	LEU-VG-002	Rêve Vert-PF	-	-	-	0%
TOTAL			**-**	**-**	**-**	**0%**

Essence	Référence du verger	Nom du verger	R	U	S	Part de la récolte
Pinus nigra var. corsicana - *Pin laricio de Corse*	PLO-VG-001	Sologne-Vayrières-VG	15,18	60,70	68,92	100%
TOTAL			**15,18**	**60,70**	**68,92**	**100%**

Essence	Référence du verger	Nom du verger	R	U	S	Part de la récolte
Pseudotsuga menziesii - Douglas vert	PME-VG-001	Darrington-VG	242,30	51,84	183,51	47%
	PME-VG-002	La Luzette-VG	270,67	255,38	584,19	53%
TOTAL			**512,97**	**307,22**	**767,70**	**100%**

Annexe 7 : Flux de graines (récoltes, utilisations par les professionnels français et stocks) par région de provenance (catégorie sélectionnée = étiquette verte) – Exercice 2021-22

Avec :
Np : Nombre de peuplements porte-graines admis en catégorie sélectionnée en mai 2021
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

Espèces résineuses

Essence	Régions de provenance	Np	N_{pr}	R	U	S
Abies alba - sapin pectiné	101	2	0	-	1,00	25,36
	202	41	0	-	19,00	238,16
	361	16	0	-	17,80	52,78
	401	7	0	-	10,50	104,34
	402	9	0	-	4,60	77,62
	501	21	0	-	55,00	475,75
	502	3	0	-	14,25	95,47
	503	4	0	-	-	37,78
	504	5	0	-	-	-
	505	2	0	-	0,10	7,10
	506	4	0	-	-	-
	601	10	0	-	-	48,28
	800	3	0	-	-	0,50
TOTAL	**13**	**127**	**0**	**-**	**122,25**	**1 163,13**

Essence	Régions de provenance	Np	N_{pr}	R	U	S
Cedrus atlantica - cèdre de l'atlas	900	44	18	1 859,76	669,85	919,74
TOTAL	**1**	**44**	**18**	**1 859,76**	**669,85**	**919,74**

Essence	Régions de provenance	Np	N_{pr}	R	U	S
Larix decidua - mélèze d'europe	240	13	0	-	2,90	-
	501	4	0	-	-	-
	502	5	0	-	0,70	8,35
	503	0	0	-	-	-
	504	15	1	21,10	26,83	26,99
TOTAL	**5**	**37**	1	**21,10**	**30,43**	**35,34**

Essence	Régions de provenance	Np	N_{pr}	R	U	S
Picea sitchensis - épicéa de Sitka	901	11	0	-	3,29	7,01
TOTAL	**1**	**11**	**0**	**-**	**3,29**	**7,01**

Essence	Régions de provenance	Np	N_{pr}	R	U	S
Picea abies - épicéa commun	201	0	0	-	-	-
	202	2	0	-	-	10,62
	203	19	0	-	2,30	78,81
	400	2	0	-	0,50	9,38
	501	3	0	-	-	-
	502	15	0	-	13,15	120,59
	503	12	0	-	6,85	64,09
	504	2	0	-	10,15	28,78
	505	3	0	-	-	6,82
	506	4	0	-	2,00	2,70
	507	1	0	-	0,49	-
	508	6	0	-	-	0,37
	509	3	0	-	1,70	3,70
	600	0	0	-	-	-
TOTAL	**14**	**72**	**0**	**-**	**37,14**	**325,85**

Essence	Régions de provenance	Np	N_{pr}	R	U	S
Pinus halepensis - pin d'Alep	700	19	0	-	4,65	26,33
TOTAL	**1**	**19**	**0**	**-**	**4,65**	**26,33**

Essence	Régions de provenance	Np	N_{pr}	R	U	S
Pinus nigra var. corsicana - pin laricio de Corse	800	15	0	-	-	-
	901	23	0	-	0,85	-
	902	6	0	-	1,35	14,56
TOTAL	**3**	**44**	**0**	**-**	**2,20**	**14,56**

Essence	Régions de provenance	Np	N_{pr}	R	U	S
Pinus pinea - pin pignon	700	32	1	0,01	-	-
	800	0	0	-	-	-
TOTAL	**2**	**32**	**1**	**0,01**	**-**	**-**

Essence	Régions de provenance	Np	N_{pr}	R	U	S
Pinus nigra ssp nigra- pin noir d'Autriche	901	8	0	-	5,63	15,43
	902	24	0	-	12,74	89,27
TOTAL	**2**	**32**	**0**	**-**	**18,37**	**104,70**

Essence	Régions de provenance	Np	N_{pr}	R	U	S
Pinus nigra ssp salzmannii- pin de Salzmann	901	2	0	-	28,30	31,49
	902	1	0	-	-	-
TOTAL	**2**	**3**	**0**	**-**	**28,30**	**31,49**

Essence	Régions de provenance	Np	N_{pr}	R	U	S
Pinus pinaster - pin maritime	100	33	6	77,2	70,2	19,1
	301	77	10	2 397,3	1 993,1	1 097,4
	302	1	0			9,2
	303	17	12	36,0	372,4	40,3
	700	3	0			
	800	5	0			
TOTAL	**6**	**136**	**28**	**2 510,5**	**2 435,7**	**1 166,0**

Essence	Régions de provenance	Np	N_{pr}	R	U	S
Pseudotsuga menziesii - douglas vert	901	43	1	1,29	1,39	5,15
	902	8	0	-	-	-
TOTAL	**2**	**51**	**1**	**1,29**	**1,39**	**5,15**

Essence	Régions de provenance	Np	N_{pr}	R	U	S
Pinus sylvestris - pin sylvestre	100	17	1	1,2	3,1	2,6
	201	3	0	-	-	-
	202	14	0	-	-	-
	203	7	0	-	0,3	2,7
	204	10	0	-	0,1	4,9
	205	8	0	-	2,8	30,5
	401	5	2	3,4	0,1	3,3
	402	9	2	3,2	1,2	2,1
	403	10	1	3,1	0,2	2,9
	404	18	0	-	-	-
	501	2	0	-	-	-
	502	2	0	-	-	-
	601	5	2	3,4	0,4	3,1
	602	3	0	-	-	0,3
TOTAL	**14**	**113**	**8**	**14,2**	**8,2**	**52,2**

Essence	Régions de provenance	Np	N_{pr}	R	U	S
Pinus taeda - pin à encens	311	25	0	-	57,32	428,17
TOTAL	**1**	**25**	**0**	**-**	**57,32**	**428,17**

Essence	Régions de provenance	Np	N_{pr}	R	U	S
Pinus radiata - pin de Monterey	101	3	0	-	0,31	0,16
TOTAL	**1**	**3**	**0**	**-**	**0,31**	**0,16**

Espèces Feuillues

Essence	Régions de provenance	Np	N_{pr}	R	U	S
Acer pseudoplatanus - érable sycomore	101	10	0	-	35,45	0,35
	200	19	0	-	211,72	86,30
	500	7	0	-	30,00	-
	600	1	0	-	-	-
	800	1	0	-	-	-
TOTAL	**5**	**38**	**0**	**-**	**277,17**	**86,65**

Essence	Régions de provenance	Np	N_{pr}	R	U	S
Castanea sativa - châtaigner	101	15	7	2 859,50	1 998,50	35,70
	102	23	9	6 414,10	5 653,20	-
	201	6	3	57,40	56,00	1,40
	741	5	0	-	-	-
	901	6	1	87,50	87,50	-
	902	2	0	-	-	-
TOTAL	**6**	**57**	**20**	**9 418,50**	**7 795,20**	**37,10**

Essence	Régions de provenance	Np	N_{pr}	R	U	S
Fagus sylvatica - hêtre	FSY101	3	0	-	119,90	0,04
	FSY102	12	0	-	273,45	3,18
	FSY201	47	0	-	149,84	0,30
	FSY202	0	0	-	-	-
	FSY301	2	0	-	-	-
	FSY401	7	0	-	164,80	-
	FSY402	5	0	-	10,09	-
	FSY403	6	0	-	31,50	-
	FSY501	18	0	-	149,94	-
	FSY502	1	0	-	-	-
	FSY503	0	0	-	-	-
	FSY601	4	0	-	-	-
	FSY602	11	0	-	-	-
	FSY633	2	0	-	-	-
	FSY751	3	0	-	-	-
	FSY800	1	0	-	-	-
TOTAL	**16**	**122**	**0**	**-**	**899,52**	**3,52**

Essence	Régions de provenance	Np	N_{pr}	R	U	S
Fraxinus excelsior - frêne commun	101	16	0	-	-	-
	102	1	0	-	-	-
	201	24	0	-	-	-
	202	6	0	-	-	-
	300	1	0	-	-	-
	400	1	0	-	-	-
	501	2	0	-	-	-
TOTAL	**7**	**51**	**0**	**-**	**-**	**-**

Essence	Régions de provenance	Np	N_{pr}	R	U	S
Prunus avium - merisier	901	52	0	-	17,18	-
TOTAL	**1**	**52**	**0**	**-**	**17,18**	**-**

Essence	Régions de provenance	Np	N_{pr}	R	U	S
Quercus petraea - chêne sessile	101	6	0	-	-	-
	102	8	0	-	825,00	-
	103	8	3	4 554,00	4 504,20	15,00
	104	5	0	-	537,00	-
	105	11	0	-	150,00	-
	106	7	2	2 339,40	3 081,00	-
	107	8	1	859,80	858,00	-
	201	2	0	-	-	-
	203	35	0	-	300,00	-
	204	20	0	-	-	-
	205	8	0	-	-	-
	212	20	0	-	1 317,00	-
	311	8	3	2 392,20	2 388,00	-
	362	14	11	4 617,00	4 296,00	-
	403	2	0	-	-	-
	411	10	0	-	-	-
	422	9	0	-	-	-
	500	3	0	-	-	-
	601	1	0	-	-	-
TOTAL	**19**	**185**	**20**	**14 762,40**	**18 256,20**	**15,00**

Essence	Régions de provenance	Np	N_{pr}	R	U	S
Quercus robur - chêne pédonculé	100	12	0	-	602,00	-
	201	13	0	-	178,50	-
	202	5	0	-	-	-
	203	31	0	-	350,00	-
	301	4	0	-	-	-
	361	25	8	4 245,50	4 011,70	-
	421	5	0	-	-	-
TOTAL	**7**	**95**	**8**	**4 245,50**	**5 142,20**	**-**

Essence	Régions de provenance	Np	N_{pr}	R	U	S
Quercus rubra - chêne rouge	901	27	2	126,00	126,00	-
	902	41	4	227,40	225,00	-
	903	17	6	1 080,60	1 071,00	4,20
TOTAL	**3**	**85**	**12**	**1 434,00**	**1 422,00**	**4,20**

Essence	Régions de provenance	Np	N_{pr}	R	U	S
Quercus suber - chêne liège	301	11	2	344,25	344,25	-
	702	4	0	-	-	-
	761	4	0	-	-	-
	800	0	0	-	-	-
TOTAL	**4**	**19**	**2**	**344,25**	**344,25**	**-**

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

ESSENCES	Nombre de graines / kg
Abies alba	23 000
Abies bornmullerana	14 500
Abies cephalonica	20 000
Abies grandis	42 500
Abies nordmanniana	15 000
Abies pinsapo	18 000
Abies procera	31 500
Acer campestre	12 000
Acer platanoides	8 500
Acer pseudoplatanus	8 500
Alnus cordata	330 000
Alnus glutinosa	800 000
Alnus incana	1 350 000
Betula pendula	2 500 000
Betula pubescens	1 500 000
Calocedrus decurrens	40 000
Carpinus betulus	21 500
Castanea sativa	155
Cedrus atlantica	21 000
Cedrus libani	10 500
Cupressus sempervirens	120 000
Eucalyptus globulus	350 000
Eucalyptus gunnii	1 350 000
Eucalyptus nitens	1 550 000
Fagus sylvatica	4 100
Fraxinus angustifolia	4 100
Fraxinus excelsior	15 000
Juglans nigra	77,50
Juglans nigra x regia	87,50
Juglans regia	165
Larix decidua	140 000
Larix kaempferi	225 000
Larix sibirica	Pas de valeurs
Larix x eurolepis	200000
Malus sylvestris	27500
Picea abies	145000

ESSENCES	Nombre de graines / kg
Picea sitchensis	440000
Pinus brutia	60000
Pinus canariensis	Pas de valeurs
Pinus cembra	4500
Pinus contorta	80000
Pinus halepensis	60000
Pinus leucodermis	Pas de valeurs
Pinus nigra subsp. salzmannii	53000
Pinus nigra Laricio calabrica	57500
Pinus nigra Laricio corsicana	75000
Pinus nigra subsp. nigra	50000
Pinus pinaster	18500
Pinus pinea	1650
Pinus radiata	33000
Pinus strobus	55500
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
Robinia pseudoacacia	47000
Sorbus aucaparia	275000
Sorbus domestica	35000
Sorbus torminalis	37500
Tilia cordata	27000
Tilia platyphyllos	9000

Synthèse des résultats de l'enquête « Statistiques sur la production et la vente en France de plants forestiers - Campagne 2020-2021 »

Programme 2021 d'appui technique

Volet 1 Matériels Forestiers de Reproduction
Convention n°E01/2021 du 23 mars 2021

M. Duverger, C. Joyeau, N. Fornes

Avril 2022

INRAE – Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement

Centre Val de Loire
Unité de Recherche Ecosystèmes Forestiers
Groupe d'étude et d'expertise « Diversité Adaptative des Arbres Forestiers » - GeeDAAF

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

SOMMAIRE

INTRODUCTION 2
I : RECENSEMENT DES PEPINIERES ET DES ENTREPRISES DE NEGOCE DE PLANTS FORESTIERS 3
II : STRUCTURE DE L'APPROVISIONNEMENT EN PLANTS (hors boutures TCR) 5
II-1 Analyse de la production propre vendue 5
II.1.1 : Production propre vendue, globale et par grands types d'essences 5
II.1.2 : Production propre vendue par région, toutes espèces confondues 6
II.1.3 : Importance des plants en godet 7
II-2 Analyse des importations (plants et plançons) 8
III-1 Analyse des ventes en France par grands types d'espèces 11
III-2 Exportations 12
III-3 Invendus forestiers 13
IV : VENTES EN FRANCE 14
IV-1 Ventes de plants résineux 14
IV-2 Ventes de plants feuillus (hors clones de peuplier) 15
IV-3 Ventes de plançons de peuplier destinés à des plantations en futaie 17
V : Ventes par catégorie réglementaire 19
V-1 Catégories vendues en France 19
V-2 Catégorie des ventes à l'export 21
CONCLUSION 23
SOMMAIRE DES ANNEXES 24

SOMMAIRE DES GRAPHIQUES ET TABLEAUX

Carte 1: Répartition par région des entreprises prises en compte 3

Graphique 1 : Production propre vendue de 1986 à 2021 5
Graphique 2 : Production propre vendue résineux et feuillus de 2011 à 2021 6
Graphique 3 : Production propre vendue de plançons de peuplier de 2011 à 2021 6
Graphique 4 : Evolution de la part de la production propre vendue des différentes régions de 2011 à 2021 7
Graphique 5 : Répartition par type de plants produits et vendus en 2020-21 7
Graphique 6 : Evolution de la répartition des types de plants produits et vendus entre 2011 et 2021 8
Graphique 7 : Répartition par essence des plants produits et vendus en godet en 2020-21 8
Graphique 8 : Evolution des importations entre 2011 et 2021 9
Graphique 9 : Répartition par essence des plants importés en 2020-21 10
Graphique 10 : Evolution de la répartition des plants par type de destination de 2011 à 20210 11
Graphique 11 : Evolution des ventes en France de plants feuillus, résineux et cultivars de peuplier de 2011 à 2021 12
Graphique 12 : Evolution des exportations de plants forestiers de 2011 à 2021 12
Graphique 13 : Répartition par essence des plants exportés en 2020-21 13
Graphique 14 : Evolution des invendus forestiers de 2011 à 2021 13
Graphique 15 : Evolution des ventes en France des principaux résineux de 2011 à 2021 15
Graphique 16 : Evolution des ventes en France des essences résineuses secondaires de 2011 à 2021 15
Graphique 17 : Evolution des ventes en France des principaux feuillus de 2011 à 2021 16
Graphique 18 : Evolution des ventes en France des essences feuillues secondaires de 2011 à 2021 17
Graphique 19 : Evolution des ventes en France des dix principaux clones de peuplier de 2011 à 2021 17
Graphique 20 : Répartition des ventes en France des 10 clones les plus vendus en 2020-2021 18
Graphique 21 : Répartition des ventes en France par catégorie commerciale 20
Graphique 22 : Répartition des ventes en France par catégorie commerciale des essences améliorées en 2020-2021 20
Graphique 23 : Répartition des ventes à l'export par catégorie commerciale 21
Graphique 24 : Répartition des ventes à l'export par catégorie commerciale des essences améliorées en 2020-2021 21

Tableau 1: Répartition de la production et du nombre d'entreprise par rapport au volume de production des entreprises de pépinière 4
Tableau 2: Ventes en France des 18 principaux clones de peuplier depuis 2015-2016 (en nombre de plançons) 18

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

INTRODUCTION

Les résultats publiés dans cette note sont issus de l'enquête statistique annuelle exhaustive sur la branche des pépinières forestières du 1 juillet 2020 au 30 juin 2021. Elle est réalisée par les contrôleurs des Ressources Génétiques Forestières des DRAAF (Directions Régionales de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt) auprès de toutes les entreprises exerçant une activité de production et de négoce de plants forestiers. Cette enquête vise à suivre l'ensemble des flux commerciaux de plants forestiers. La compilation des données régionales, objet de cette synthèse nationale, a été confiée à INRAE par la DGPE (direction générale de la performance économique et environnementale des entreprises au ministère en charge des forêts), dans le cadre d'une convention d'appui technique au ministère en charge de la forêt sur les ressources génétiques forestières.

La liste des espèces et variétés prises en compte se compose de 38 essences résineuses, 46 essences feuillues et 59 clones de peuplier (Annexe 1). Cette liste est légèrement modifiée par rapport à la campagne précédente, avec l'ajout du clone AF13. Parmi les 84 essences, 65 sont réglementées en France (code forestier Article D153-1) et 19 ne le sont pas. En application du code forestier (article L153-1-1), la création ou le renouvellement de bois et forêts avec des espèces réglementées par ce code, ne peut s'effectuer qu'au moyen de matériels forestiers de reproduction (issus d'une récolte certifiée forestière).

Pour toutes ces essences, tous les plants forestiers, c'est-à-dire destinés à des fins forestières, doivent être recensés dans le cadre de cette enquête. On désigne ici comme plants, au sens général, tous les plants issus de graines forestières produits en racines nues ou en godets, ainsi que les plançons de peuplier (tiges de 3 à 5 m prélevées sur souches issues de boutures forestières). Les boutures destinées directement à des plantations de taillis à courte rotation ne sont prises en compte que partiellement dans cette analyse (Annexe 5-3). Les entreprises commercialisant des boutures sont comptabilisées dans le chapitre I, mais les boutures commercialisées ne sont pas incluses dans les chapitres II à V.

Pour les espèces réglementées, sont considérés comme plants forestiers tous ceux issus :

- de graines certifiées à la récolte conformément à la réglementation forestière,
- ou de souches issues de boutures certifiées forestières à la récolte (peuplier, merisier, eucalyptus hybride) ;
- qu'ils soient produits en France ou importés.

Pour les espèces non réglementées, les plants pris en compte dans cette enquête sont ceux déclarés comme destinés à des plantations à fins forestières par les entreprises, à l'exception de certaines essences comme le sapin de Nordmann, dont le débouché principal est la production de sapin de Noël.

D'une façon générale, l'analyse des données révèle que la notion de plants destinés à des fins forestières n'est pas perçue de façon homogène par tous les acteurs de la filière. En effet, les entreprises ne connaissent pas toujours précisément la destination finale de l'intégralité des plants qu'elles commercialisent. Parmi l'ensemble des plants recensés dans cette enquête, une certaine proportion de plants est donc sans doute destinée à d'autres fins que la plantation en forêt.

I : RECENSEMENT DES PEPINIERES ET DES ENTREPRISES DE NEGOCE DE PLANTS FORESTIERS

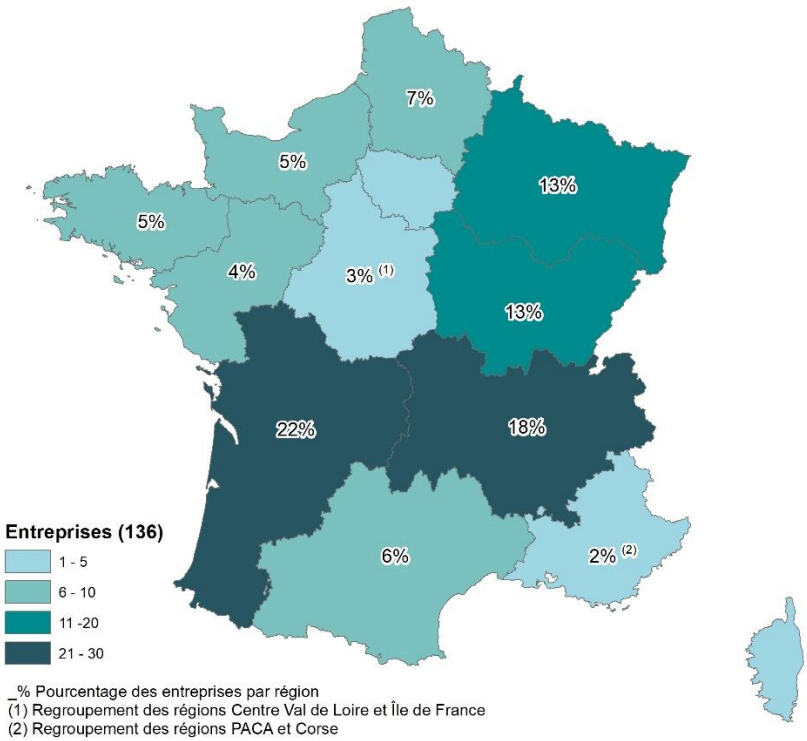
Cette enquête porte sur toutes les entreprises de pépinière ayant produit des plants, qu'ils aient été vendus ou invendus, et sur les entreprises de la filière (pépinières, négociants, entreprises de travaux forestiers) ayant importé ou exporté des plants ou ayant eu des invendus. Les entreprises n'ayant qu'une activité de négoce strict (achat/revente), limitée au marché national, ne sont donc pas visées par cette enquête. Cependant, le questionnaire leur est parfois envoyé par les contrôleurs des DRAAF, au cas où des changements seraient intervenus dans leur activité. Les réponses reçues sont toutes transmises au groupe d'étude et d'expertise « Diversité Adaptative des Arbres Forestiers » (GeeDAAF), qui a la charge de trier les données à prendre en compte.

Cette enquête couvre les 13 régions administratives de France métropolitaine. Au total, 385 entreprises sont déclarées et peuvent exercer une activité dans le domaine du commerce de plants forestiers sur le territoire français. (https://agriculture.gouv.fr/fournisseurs-especes-reglementees-provenances-et-materiels-de-base-forestiers)

Les entreprises actives dans ce secteur en 2020-2021 et prises en compte par INRAE pour le traitement statistique des données, sont au nombre de 136 (contre 138 en 2019-20). Parmi ces entreprises, 126 sont des pépinières (128 en 2019-20), dont deux exclusivement productrices de TCR et 10 sont des entreprises de négoce (idem en 2019-20) ayant eu une activité d'import / export ou d'invendus forestiers.

Quatre régions rassemblent 67 % des 136 entreprises françaises actives en 2020-2021 (Carte 1) : Nouvelle-Aquitaine (30 entreprises), Auvergne-Rhône-Alpes (25 entreprises), Bourgogne-Franche-Comté (18 entreprises) et Grand-Est (18 entreprises).

Carte 1: Répartition par région des entreprises prises en compte



Si l'on tient compte de la production de plants et plançons d'espèces réglementées, la répartition par taille de production des 126 entreprises de pépinière est la suivante :

La grande majorité des plants et plançons sont produits par les pépinières à très gros volume de production : près de 88 % de la production totale est produite par 17 entreprises ayant un volume de production supérieur à 500 000 plants (soit 13,5 % des entreprises).
Alors que la majorité des entreprises de pépinière (63%) ont un volume de production moyen à faible (≤50 000 plants), ces entreprises produisent un peu plus de 2 % de la production totale (Tableau 1).

Tableau 1: Répartition de la production et du nombre d'entreprise par rapport au volume de production des entreprises de pépinière

Pour la campagne 2020-21

	Production propre vendue totale					
	inférieure à 500 plants	**de 500 à 5 000 plants**	**de 5 000 à 50 000 plants**	**de 50 000 à 500 000 plants**	**supérieure à 500 000 plants**	**Total**
Nombre d'entreprises	7	23	49	30	17	126
Pourcentage entreprises*	5,6%	18,3%	38,9%	23,8%	13,5%	100%
Pourcentage production**	0,004%	0,1%	2,0%	10,5%	87,5%	100%

*pourcentage d'entreprises par rapport au nombre total d'entreprises

**pourcentage des plants produits par rapport à la production totale

II : STRUCTURE DE L'APPROVISIONNEMENT EN PLANTS (hors boutures TCR)

L'approvisionnement du marché national des plants forestiers est assuré pour l'essentiel par les productions des pépinières françaises (production nationale totale) et, pour une faible part, par les importations. Les plants issus de la production nationale sont, soit commercialisés en France (ventes en France) ou à l'étranger (exportations), soit invendus. La part de la production nationale qui correspond aux plants vendus en France ou exportés est désignée sous le terme production propre vendue.

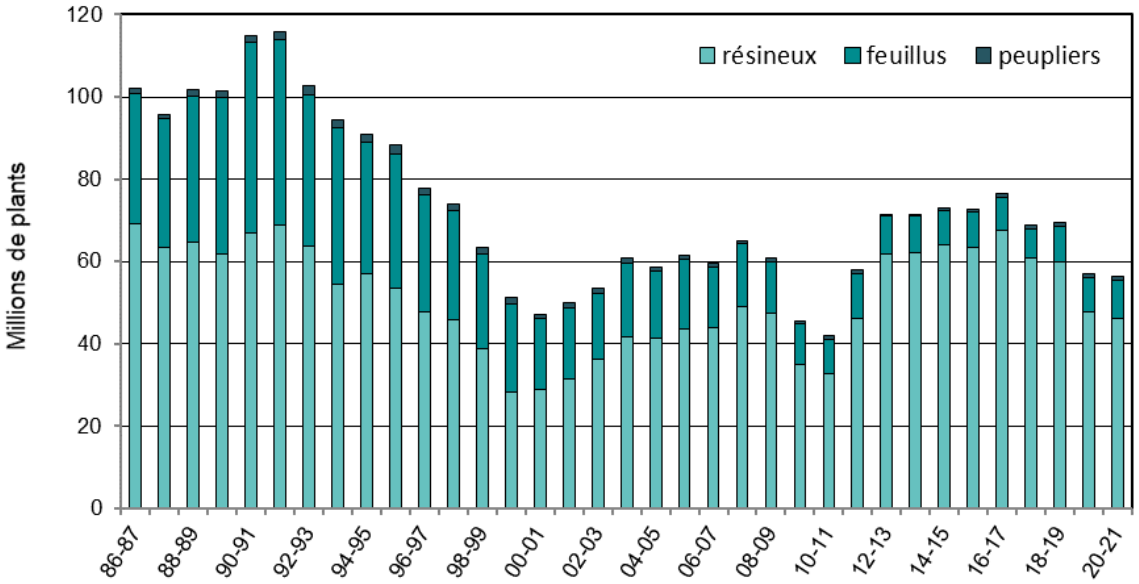
En 2020-2021, l'approvisionnement en plants du marché national français (production propre vendue + importations) est d'un peu plus de 57 millions de plants et provient à 99% de la production des pépinières françaises et à 1% des importations.

II-1 Analyse de la production propre vendue

II.1.1 : Production propre vendue, globale et par grands types d'essences

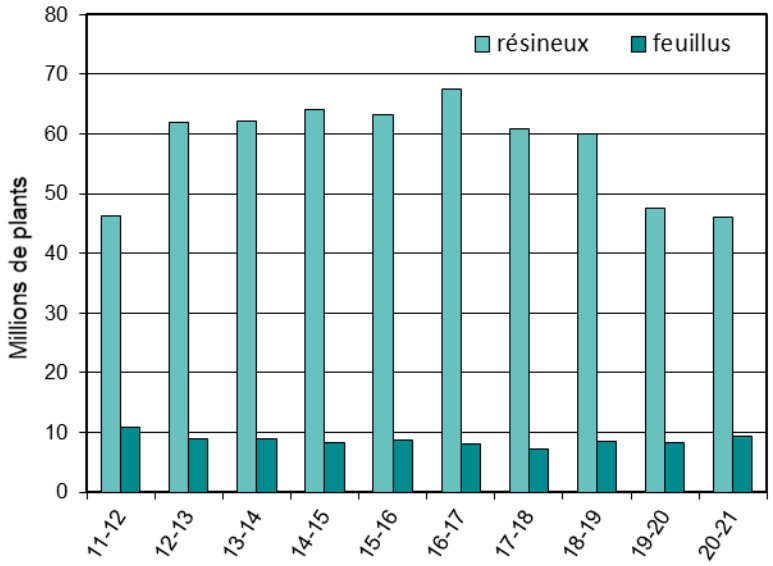
La production propre vendue représente cette année près de 56,4 millions de plants. Cette quantité est en légère baisse de 1% par rapport à la campagne précédente (Graphique 1).
La répartition de la production propre vendue est de 82% pour les résineux, 16% pour les feuillus et 1% pour les plançons de peuplier.

Graphique 1 : Production propre vendue de 1986 à 2021



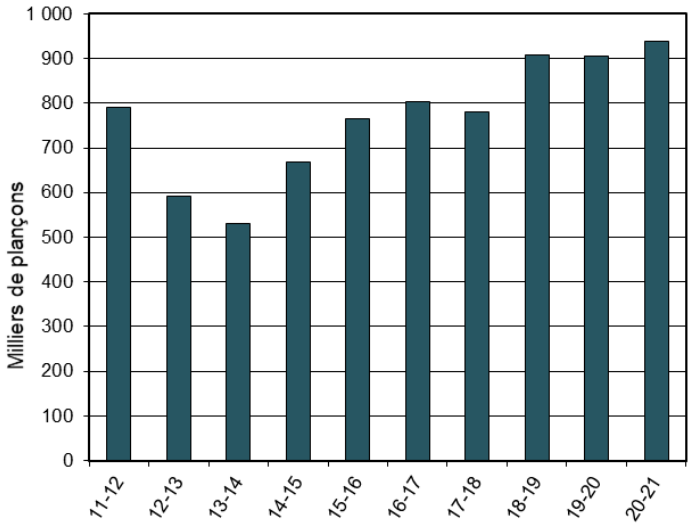
La production propre vendue des essences résineuses est en légère baisse de 3% par rapport à la campagne précédente pour atteindre 46,2 millions de plants, soit son niveau le plus faible depuis 2011 (Graphique 2). Cette baisse est directement liée à la production de plants de pin maritime dont la demande diminue suite à la fin du plan gouvernemental Klaus mis en place pour la reconstitution du massif landais post tempête.
La production propre vendue des essences feuillues augmente de 11% et atteint, pour la première fois depuis la campagne 2012-13, les 9 millions de plants.

Graphique 2 : Production propre vendue résineux et feuillus de 2011 à 2021



Cette année, la production propre vendue des plançons de peuplier est en hausse de 4% par rapport à la campagne précédente (Graphique 3). Pour la troisième année consécutive, le nombre de plançons produits et vendus est supérieur à 900 000. Cette augmentation de la production est motivée par le besoin en bois de peuplier et les aides à la plantation mises en place dans certaines régions.

Graphique 3 : Production propre vendue de plançons de peuplier de 2011 à 2021



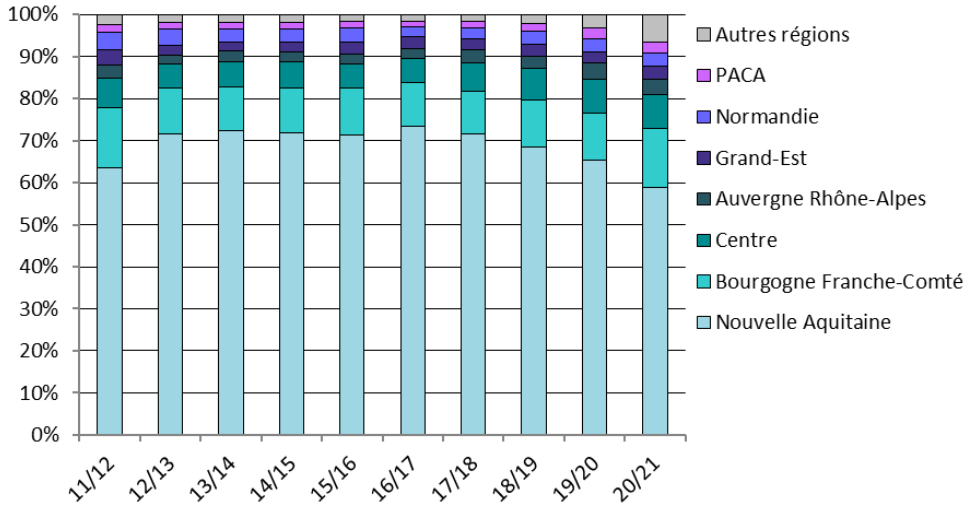
II.1.2 : Production propre vendue par région, toutes espèces confondues

La répartition de la production propre vendue par région de production est présentée en annexe 2.

Sur les 13 régions administratives, les régions Grand-Est et Bourgogne Franche-Comté enregistrent une hausse de production de 27% par rapport à l'année précédente. A l'inverse, les Pays de la Loire ont produit près de 80 000 plants de moins (-29%). Cette année, plus de la moitié des régions ont augmenté leur production propre vendue.

La région Nouvelle Aquitaine représente à elle seule 61% des plants produits et vendus à l'échelle nationale.
Les deux régions les plus productrices, Nouvelle Aquitaine et Bourgogne Franche-Comté, représentent 75% de la production nationale propre vendue (Graphique 4).

Graphique 4 : Evolution de la part de la production propre vendue des différentes régions de 2011 à 2021

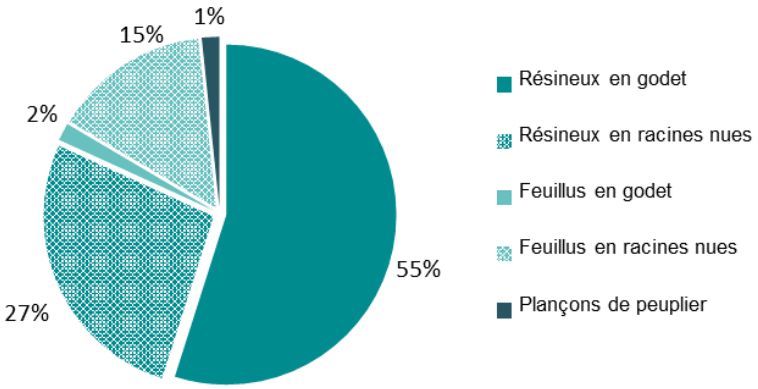


II.1.3 : Importance des plants en godet

Trois types de plants sont distingués dans le cadre de cette enquête statistique : les plants produits en racines nues, les plants en godet et les plançons, les deux premiers types concernant les essences feuillues et résineuses et le troisième les clones de peuplier. La production propre vendue par type de plants est présentée pour les principales essences dans le tableau synthétique en annexe 3, et pour l'ensemble des essences résineuses et feuillues dans les annexes 3-1 et 3-2.

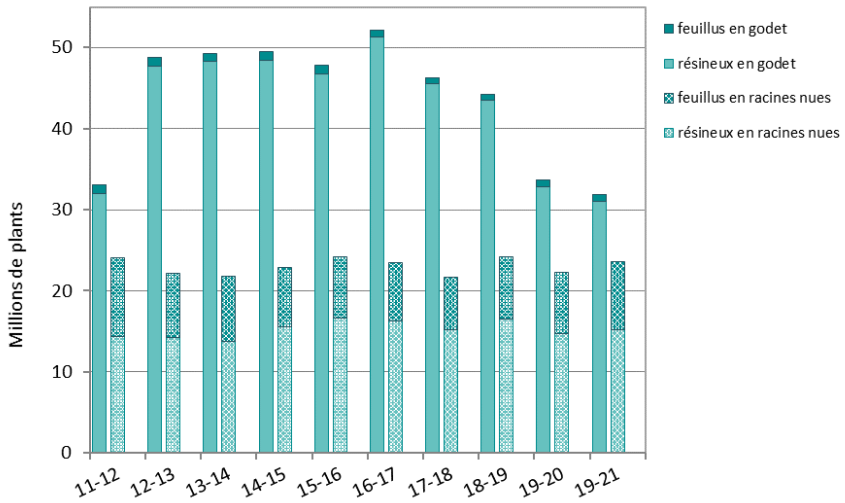
Plus de la moitié des plants sont produits en godets (57% de la production propre vendue), soit 31,9 millions de plants, dont la quasi-totalité en résineux (97% des ventes en godet) (Graphique 5).
La production de feuillus en godet reste marginale (3% de la production propre vendue) et représente 941 000 plants.

Graphique 5 : Répartition par type de plants produits et vendus en 2010-21



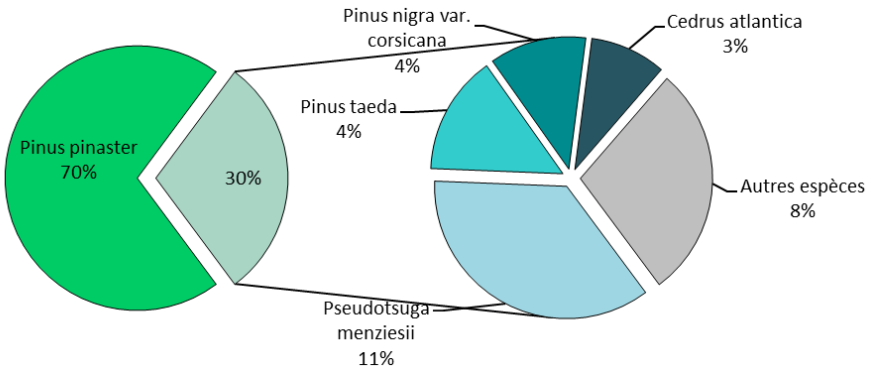
Avec l'augmentation du nombre de plants de feuillus élevés en godet (+13%) et la diminution de la production de pin maritime (-12%), on constate une diminution globale de 5% des plants produits godets par rapport à la campagne précédente.
Le nombre de plants produits en racines nues augmente pour les résineux (3%) et pour les essences feuillues (11%) induisant une hausse globale de 6% (Graphique 6).

Graphique 6 : Evolution de la répartition des types de plants produits et vendus entre 2011 et 2021



Avec plus de 22 millions de plants, le pin maritime (*Pinus pinaster*) occupe une place prépondérante dans le secteur du reboisement (40 % de la production propre vendue totale et 56% de la production propre vendue de résineux). Cette année, quelques plants ont été produits en racine nue. A elle seule, cette essence représente 70 % de la production de godets (Graphique 7).

Graphique 7 : Répartition par essence des plants produits et vendus en godet en 2011-21



Pour la plupart des essences, la part de plants en godet par rapport aux racines nues reste relativement stable comparé aux années précédentes. La proportion de plants élevés en godet se stabilise pour le Douglas (*Pseudotsuga menziessi*) et représente toujours un quart de la production cette année, contre 8% en 2015-2016. Cette part de plus en plus importante de plants en godet reflète la modification des techniques de production et de plantation pour cette essence. Il se place, encore cette année, en 2ème position dans les productions de plants en godet (11%).

Avec 29 millions de plants élevés en godet (dont 77% de pin maritime), la Nouvelle Aquitaine représente à elle seule 91% de la production, loin devant la région PACA (5%), deuxième région du classement. Ces deux régions produisent et vendent donc 96% des plants élevés en godet.

II-2 Analyse des importations (plants et plançons)

Cette partie s'appuie sur les annexes 4, 4-1, 4-2 et 4-3.

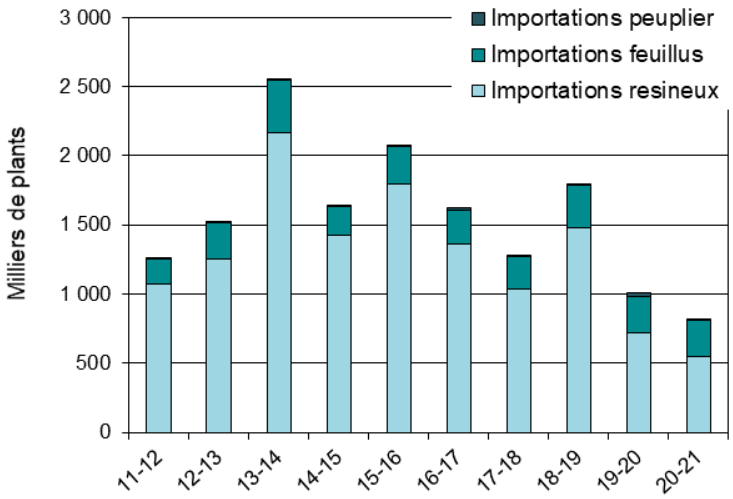
Les plants importés pris en compte dans le cadre de cette enquête sont ceux produits dans d'autres pays membres de l'Union Européenne et revendus sur le marché national via des entreprises de pépinière ou de négoce déclarées sur le territoire français. Selon les espèces, les plants concernés

par les importations analysées dans cette enquête correspondent soit à des provenances étrangères autorisées à la commercialisation en France, soit à des provenances françaises.

Cette année, les importations passent sous la barre du million avec une baisse de 18% par rapport à la campagne précédente (Graphique 8). Elles représentent 2% des ventes en France, proportion qui reste stable depuis plusieurs années.

Les importations d'essences résineuses représentent 66% du total des importations contre 32% pour les essences feuillues et 2% pour les peupliers. Cette répartition évolue par rapport à la campagne précédente pour laquelle 72% des plants importés étaient des résineux.

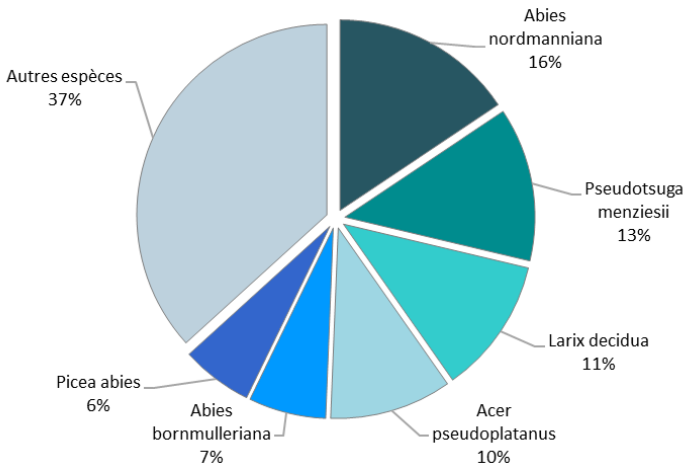
Graphique 8 : Evolution des importations entre 2011 et 2021



Les importations de plants résineux diminuent de 25% tandis que celles de plants feuillus augmentent légèrement de 2%. Les importations de plançons de peuplier diminuent de 35 % pour arriver à 16 600 plançons importés.

Les espèces les plus concernées par les importations sont, pour cette campagne, le sapin de Nordmann (*Abies nordmanniana*), le douglas (*Pseudotsuga menziesii*), le mélèze d'Europe (*Larix decidua*), l'érable sycomore (*Acer pseudoplatanus)*, le sapin de Bornmüller (*Abies bornmuelleriana*) et l'épicéa commun (*Picea abies*). A elles seules, ces six essences représentent 63% des importations, soit 520 000 plants (Graphique 9). Avec une nouvelle forte baisse par rapport à la campagne précédente (-57%), le douglas représente maintenant moins d'un quart des importations totales et arrive en deuxième place après le sapin de Nordmann qui voit ses importations augmenter de 26%. Le mélèze d'Europe, l'érable sycomore et le sapin de Bornmüller sont en très forte hausse avec des importations qui ont plus que doublé par rapport à la campagne précédente. L'érable sycomore passe de 7 600 à 85 000 plants importés cette année, chiffre jamais atteint depuis 2015.

Graphique 9 : Répartition par essence des plants importés en 2020-21



III : ANALYSE DE LA DESTINATION DES PLANTS

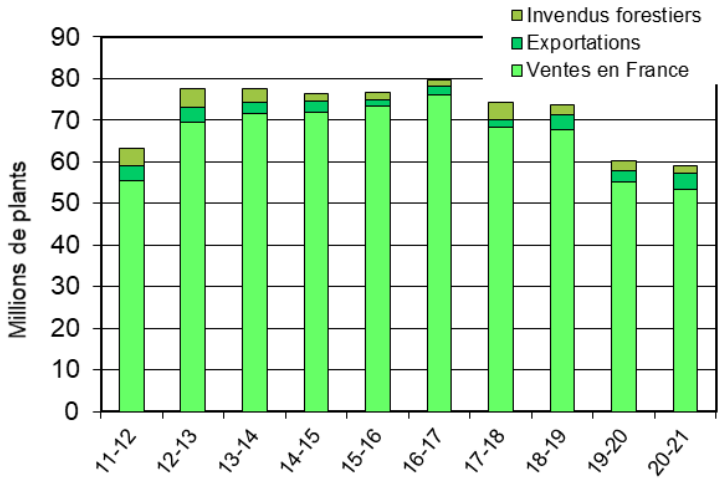
Ce chapitre s'appuie sur les annexes 4 et 5.

Dans ce chapitre, la destination des 58,9 millions de plants et plançons traités dans cette enquête (ventes en France + exportations + invendus forestiers) est analysée. L'ensemble des types de plants est désigné sous l'appellation « plants » dans les paragraphes suivants.

Rappel : *Sont considérés comme « invendus » les plants à fins forestières, jugés commercialisables au cours de la campagne, mais qui n'ont pas pu être vendus faute de débouchés et qui ne pourront pas être conservés une année supplémentaire en tant que plants forestiers. Ces plants sont donc soit détruits soit conservés pour être vendus par la suite comme plants non forestiers.*

Après le recul des ventes en France observé ces dernières années, la campagne 2020-21 se stabilise (-4%) au niveau de la campagne précédente (Graphique 10).
Les exportations, avec près de 4 millions de plants, sont en hausse par rapport à la campagne précédente alors que les invendus forestiers baissent, pour atteindre un total de 1,6 million de plants. Sur l'ensemble des destinations, les ventes en France représentent 90% des plants, les exportations près de 7% et les invendus 3%.

Graphique 10 : Evolution de la répartition des plants par type de destination de 2011 à 2021

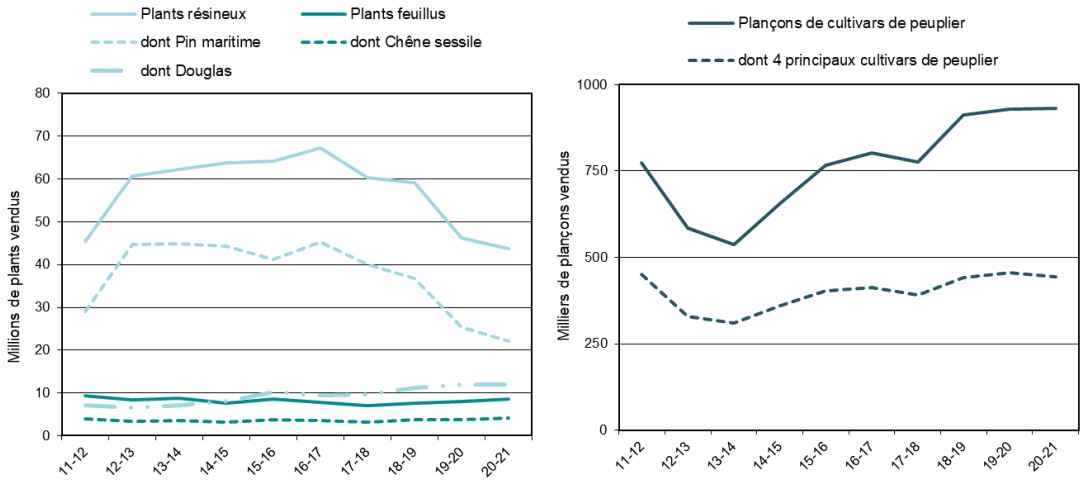


III-1 Analyse des ventes en France par grands types d'espèces

Les ventes en France atteignent 53,2 millions de plants cette année, soit une diminution de 3% par rapport à la campagne précédente. Comme pour la campagne précédente, les ventes en France de cette année sont inférieures aux campagnes de 2012 à 2018, largement portées par les ventes de pin maritime suite à la tempête Klaus, et restent équivalentes aux ventes des années 2000 et début des années 2010.
Alors que les ventes de feuillus augmentent (+7%), les ventes de peupliers sont stables et celles de résineux diminuent (-5%) (Graphique 11). Là encore, la place prépondérante du pin maritime dans le secteur du reboisement impacte directement les statistiques. En effet, hors pin maritime, les ventes en France augmentent de 4% par rapport à la campagne précédente.
Les ventes en France progressent au cours de cette campagne pour environ deux tiers des essences (Annexe 5-1). Elles diminuent pour le pin maritime (*Pinus pinaster*) et l'épicéa de Sitka (*Picea sitchensis*) et sont stables pour le douglas (*Pseudotsuga menziesii*). Au contraire, elles augmentent pour le pin à encens (Pinus Taeda), le pin Laicio de Corse (Pinus nigra Var. Corsicana) et le chêne sessile (Quercus petrae) Ces six espèces, dont les ventres en France sont supérieures à un million de plants, représentent 78% des ventes en France. On note que l'épicéa commun (Picea Abies) est passé sous ce seuil et ne compte plus que pour 880 000 plants, alors que le pin Laricio de Corse l'a dépassé.
L'évolution des ventes totales est généralement imputable aux fluctuations des ventes des principales espèces utilisées en reboisement. Ainsi, le marché des résineux est généralement marqué par celui du pin maritime et celui du douglas. Le marché des essences feuillues est en partie

marqué par celui du chêne sessile. De la même façon, l'évolution des ventes de peuplier est fortement liée à celle des quatre principaux cultivars (Koster, Tucano, Diva et I 45-51) qui représentent 48% du total des ventes de plançons de peuplier.

Graphique 11 : Evolution des ventes en France de plants feuillus, résineux et cultivars de peuplier de 2011 à 2021

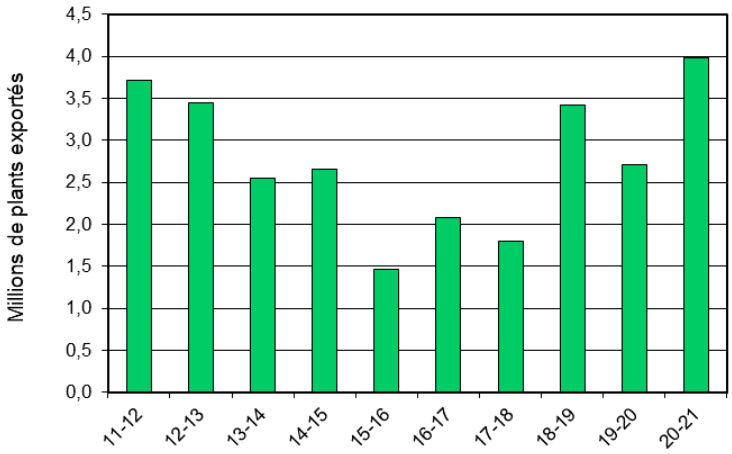


Une analyse plus détaillée sur les ventes en France est faite dans la partie IV (page 14) de ce rapport.

III-2 Exportations

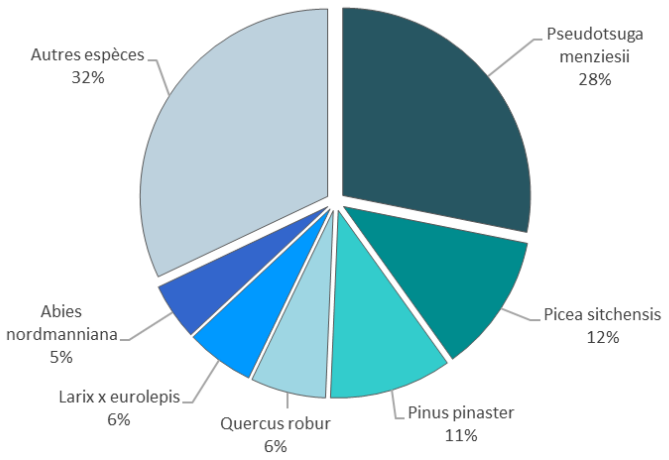
Les exportations représentent près de 4 millions de plants. Elles sont en hausse de 47% par rapport à la campagne précédente (Graphique 12). Cette quantité est la plus haute des dix dernières années.

Graphique 12 : Evolution des exportations de plants forestiers de 2011 à 2021



Les six essences les plus exportées cette année, avec chacune plus de 150 000 plants pour l'export, sont le douglas vert (*Pseudotsuga menziesii*), l'épicéa de Sitka (*Picea sitchensis*), le pin maritime (*Pinus pinaster*), le chêne pédonculé *(Quercus robur)*, le mélèze hybride (*Larix x eurolepis*) et le sapin de Nordmann (*Abies nordmanniana*) (Graphique 13). Ces six essences représentent 68% des plants exportés. Le douglas reste la principale essence exportée, avec 1,1 million de plants vendus à l'export, soit 28% du total des plants exportés.
Les exportations de clones de peuplier oscillent : elles étaient de 10 028 en 2017-18, de 1 820 en 2018-19, de 2 000 en 2019-2020 et elles se chiffrent cette année à 23 659 plançons exportés. Les exportations de plançons concernent 13 clones. Le clone AF2 représente à lui seul 42% des exports de peuplier avec 10 000 plançons.

Graphique 13 : Répartition par essence des plants exportés en 2020-21



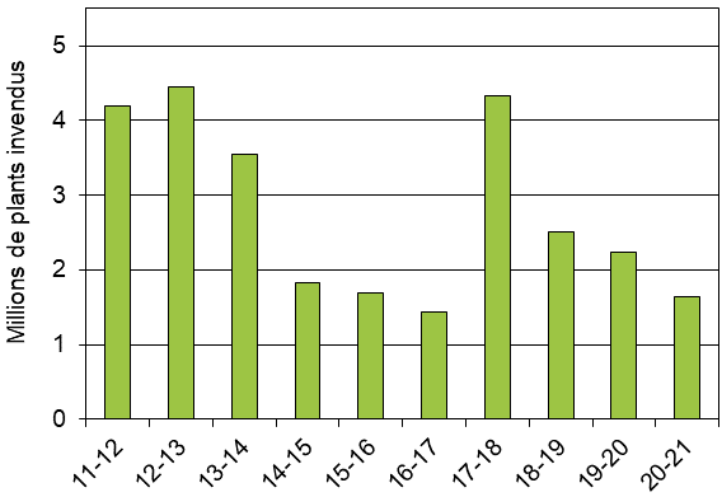
Des entreprises de sept régions administratives différentes ont été actives à l'export. La région Nouvelle Aquitaine est, cette année, la première région exportatrice française et représente 55% du nombre de plants exportés par les pépiniéristes français. La Bourgogne Franche-Comté, seconde région exportatrice, représente quant à elle 21% des plants exportés.

III-3 Invendus forestiers

La part des invendus forestiers par rapport à la production peut être considérée comme un bon indicateur de la santé du marché pour une espèce donnée.

Le volume des invendus forestiers diminue de 27% cette année pour atteindre 1,6 millions de plants contre 2,2 millions de plants l'an dernier (Graphique 14). Le volume de ces invendus est imputable en particulier à l'épicéa commun, au mélèze hybride, au chêne sessile et au hêtre, ces quatre essences représentent 72 % de la totalité des invendus.

Graphique 14 : Evolution des invendus forestiers de 2011 à 2021



IV : VENTES EN FRANCE

Ce chapitre s'appuie sur l'annexe 5.

Les données sur les ventes de plants n'incluent pas les ventes réalisées dans le cadre du négoce entre fournisseurs français, de manière à évaluer au mieux le niveau des ventes destinées aux chantiers de plantation forestière.

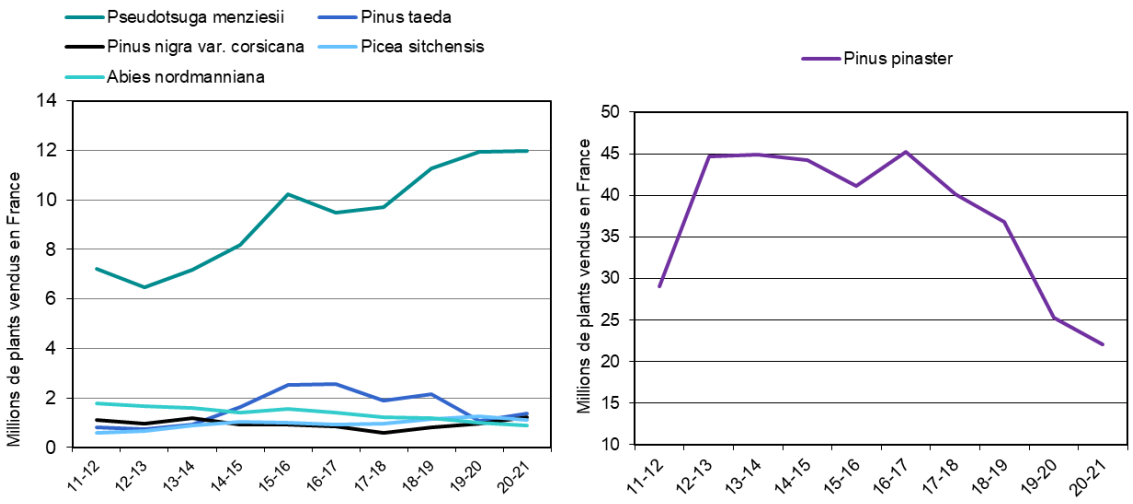
Sur les 53,2 millions de plants vendus en France lors de cette campagne (hors boutures pour TCR), 82% sont des résineux, 16% sont des feuillus et 2% des plançons de peuplier. Les plants vendus en France sont issus à 97% d'essences inscrites au code forestier et 3% d'essences non réglementées.

IV-1 Ventes de plants résineux

Pendant la campagne 2020-21, 43,8 millions de plants résineux ont été vendus, soit une baisse de 5% par rapport à la campagne 2019-20. Cette quantité est, pour la première fois depuis la campagne 2011-12, inférieure à 45 millions de plants.

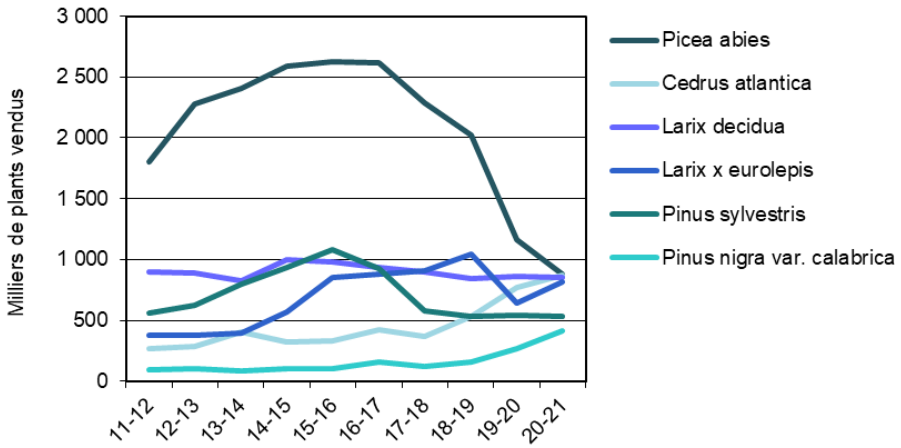
L'analyse des 12 espèces résineuses les plus vendues en France lors de cette campagne permet d'apporter des éléments d'explication.
Les six principales vendues en France métropolitaines sont le pin maritime (*Pinus pinaster*), le douglas (*Pseudotsuga menziesii*), le pin à encens (*Pinus taeda*), le pin laricio de Corse (*Pinus nigra var. corsicana*), l'épicéa de Sitka (*Picea sitchensis*) et le sapin de Nordmann (*Abies nordmanniana*) (Graphique 15). Le pin maritime est largement majoritaire dans les ventes de résineux. Malgré une baisse de 13% des ventes par rapport à l'an dernier, il représente encore 50 % des ventes de résineux pour un total de 22 millions de plants.
Le douglas, deuxième essence la plus vendue en France, est stable par rapport à l'année précédente avec presque les 12 millions de plants vendus qui représentent 27% des ventes de résineux en France.
Le pin à encens est la troisième essence résineuse cette année avec une évolution de ses ventes de 28% par rapport à la campagne précédente. Il représente maintenant 3% des ventes de plants résineux.
Le pin laricio de Corse, après une chute de ses ventes ces dernières années, imputable à la maladie des bandes rouges, voit ses ventes en France augmenter pour la troisième année consécutive (+28%) et passer au-dessus du million de plants.
L'épicéa de Sitka voit ses ventes de plants diminuer de 12% par rapport à l'an dernier.
Le sapin de Nordmann (essence non réglementée) reste en dessous du million de plants vendus en France avec une nouvelle chute de 10% des ventes.
Ces essences représentent 88 % des ventes de résineux en France.

Graphique 15 : Evolution des ventes en France des principaux résineux de 2011 à 2021



Les six essences suivantes sont l'épicéa commun (*Picea abies*), le cèdre de l'Atlas (*Cedrus atlantica*), le mélèze d'Europe (*Larix decidua*), le mélèze hybride (*Larix x eurolepis*), le pin sylvestre (*Pinus sylvestris*), et le pin laricio de Calabre (*Pinus nigra var. calabrica*) (Graphique 16).
L'épicéa commun continu sa chute (-25% par rapport à la campagne précédente) et passe en dessous du million de plants vendus. Cela s'explique facilement par les dépérissements liés à la crise des scolytes qui le touchent massivement depuis quelques années.
Le cèdre de l'Atlas continue sa progression, ses ventes en France ayant presque triplé en dix ans.
Les ventes de mélèze d'Europe sont en légère baisse, liées à une tension sur l'approvisionnement de cette essence, alors que les ventes de mélèze hybride augmentent de 26% et passent de 650 000 plants en 2019-2020 à 800 000 cette année boostées par une forte disponibilité en plants.
Le pin sylvestre semble se stabiliser autour des 530 000 plants.
Enfin, le pin laricio de Calabre atteint un nouveau record avec 410 000 plants vendus cette année, cela représente une hausse de 55%, ce chiffre est le plus haut de ces dix dernières années. Cette hausse, qui semble s'inscrire dans la même tendance que les autres pins noirs, fait peut-être écho aux résultats du projet Dolar, qui a démontré que les plants issus du verger de Sivens avaient une meilleure résistance à la maladie des bandes rouges que les autres.

Graphique 16 : Evolution des ventes en France des essences résineuses secondaires de 2011 à 2021



IV-2 Ventes de plants feuillus (hors clones de peuplier)

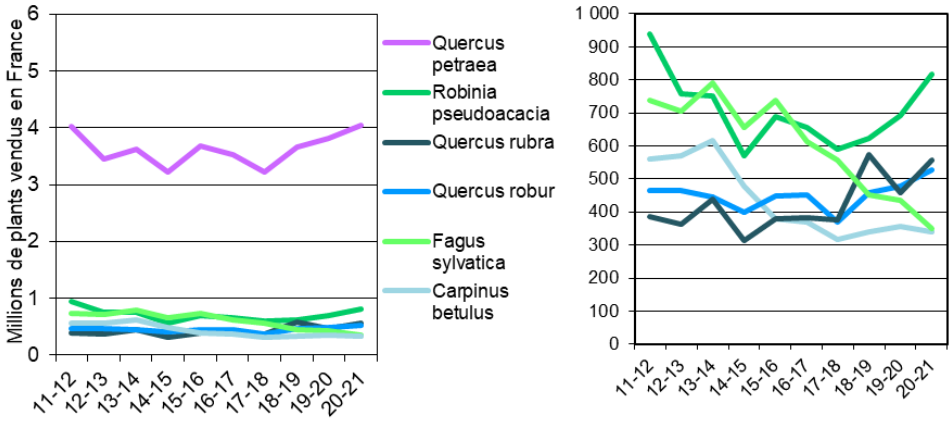
Plus de 8 millions de plants feuillus ont été vendus pendant la campagne 2020-21, soit une hausse de 7% par rapport à la campagne précédente.

L'analyse des 12 espèces feuillues les plus vendues en France lors de cette campagne permet d'apporter des éléments d'explication.

Les six essences principales de feuillus pour la compagne sont : le chêne sessile (*Quercus petraea*), le robinier (*Robinia pseudoacacia*), le chêne rouge (*Quercus rubra*), le chêne pédonculé (*Quercus robur*), le hêtre (*Fagus sylvatica*) et le charme (*Carpinus betulus*) (Graphique 17).

La hausse des ventes de plants feuillus enregistrée entre la campagne 2019-20 et 2020-21 se confirme sur quatre des six principales essences feuillues. Le hêtre continue de chuter pour atteindre moins de 350 000 plants vendus, cette baisse progressive des ventes de plants pourrait s'expliquer par sa sensibilité aux sécheresses et à la chaleur dans un contexte de changement climatique. Le charme, reste plutôt stable mais voit ses ventes baisser de 4% comparativement à l'an dernier.
Le chêne sessile, première essence de reboisement feuillue en France, comptabilise 4 millions de plants vendus, ce qui représente 47% des ventes des essences feuillues.

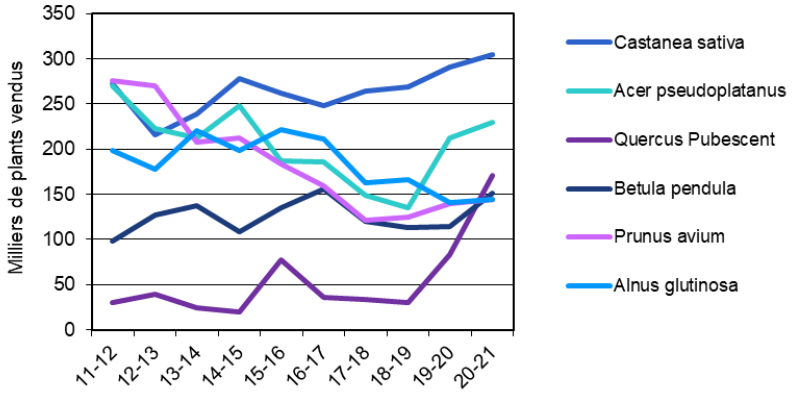
Graphique 17 : Evolution des ventes en France des principaux feuillus de 2011 à 2021



Les six essences suivantes de feuillus sont le châtaigner commun (*Castanea sativa*), l'érable sycomore (*Acer pseudoplatanus*), le chêne pubescent (*Quercus pubescens*), le bouleau verruqueux (*Betula pendula*), le merisier (*Prunus avium*) et l'aulne glutineux (*Alnus glutinosa*). (Graphique 18).

Le châtaigner continue sa progression en dépassant les 300 000 plants vendus malgré certains problèmes sanitaires connus (encre, chancre…) et conserve sa septième place.
L'érable sycomore progresse encore de 8%.
Le chêne pubescent, essence intéressante dans le contexte du changement climatique, enregistre une très forte progression en passant de 30 600 plants vendus en France pour la campagne 2018-19 à 170 000 cette année. Il fait donc son apparition dans ce groupe d'essences, détrônant l'eucalyptus hybride, moins attractif, qui n'affiche aucune vente cette année.
Le bouleau verruqueux voit ses ventes de plants augmenter de 33% par rapport à l'année précédente. Le merisier et l'aulne glutineux restent stables avec une progression de 3% chacun.

Graphique 18 : Evolution des ventes en France des essences feuillues secondaires de 2011 à 2021

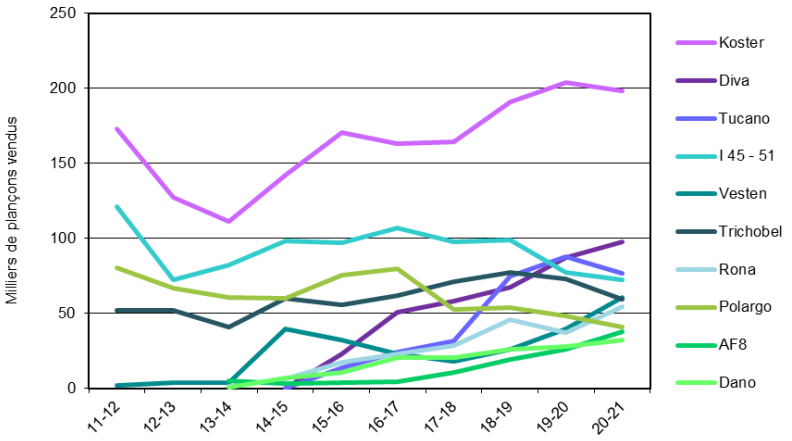


IV-3 Ventes de plançons de peuplier destinés à des plantations en futaie

Ces données ne concernent que les plançons de peuplier destinés à la plantation en futaie, les boutures destinées au TCR n'étant pas prises en compte dans cette synthèse. L'ensemble des données traitées ici s'appuie sur l'annexe 5-2.
Dans cette campagne, le marché des plançons de peuplier destinés à la futaie est stable par rapport à la campagne précédente, il comptabilise près de 930 000 plançons vendus. Pour la troisième année consécutive les ventes en France sont supérieures à 900 000 plançons, cette quantité n'avait plus été atteinte depuis la campagne 2005-2006.

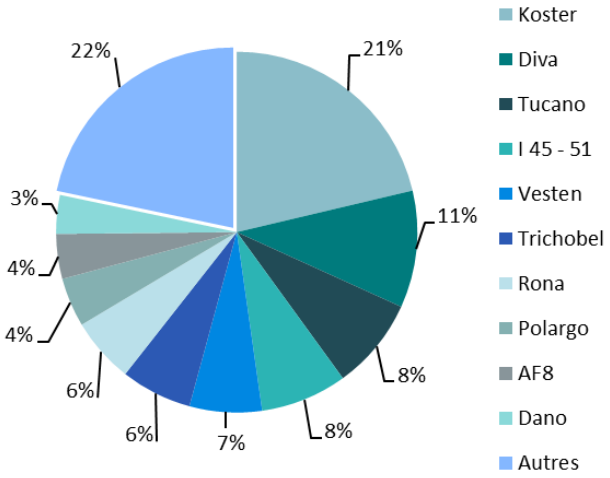
Koster est, pour la douzième année consécutive, le clone majoritaire en France (21 % des ventes) et le seul avec des ventes supérieures à 100 000 plançons (Graphique 19). Sur les dix clones les plus vendus en France, la moitié enregistrent une augmentation de leurs ventes par rapport à l'année précédente. Le clone Vesten est celui qui progresse le plus (+54%).

Graphique 19 : Evolution des ventes en France des dix principaux clones de peuplier de 2011 à 2021



Les clones euraméricains sont les variétés les plus vendues en France (88% des plançons vendus ; Koster, Diva, Tucano…), devant les trichocarpa (9 % ; Trichobel, Fritzi Pauley) et les autres types de peupliers (deltoïdes, interaméricains ou autres hybrides interspécifiques). Cela s'explique notamment par une disponibilité en variétés plus importante pour les euraméricains.
Près d'un plançon sur deux vendu en France correspond à l'un des quatre clones suivants : Koster, Diva, Tucano ou I45-51, (Graphique 20). Le marché du plançon français repose à 78% sur 10 clones.

Graphique 20 : Répartition des ventes en France des 10 clones les plus vendus en 2020-2021



La liste des 18 clones les plus utilisés (93 % des ventes totales) lors de cette campagne reste similaire à l'année précédente à l'exception des clones I-214 et Albelo qui sont remplacés par les clones Dano et AF8.

Tableau 2: Ventes en France des 18 principaux clones de peuplier depuis 2015-2016 (en nombre de plançons)

Cultivars vendus en France		2020-2021		Var. 19/20 - 20/21		2019-2020		2018-2019		2017-2018		2016-2017		2015-2016	
		Ventes en France	Part en %	En plançons	En %	Ventes en France	Part en %	Ventes en France	Part en %	Ventes en France	Part en %	Ventes en France	Part en %	Ventes en France	Part en %
1	Koster	198 363	22,9%	-5 394	-2,6%	203 757	23,8%	190 738	22,9%	164 198	23,7%	163 158	23,3%	170 493	25,7%
2	Diva	97 748	11,3%	10 883	+12,5%	86 865	10,1%	67 590	8,1%	58 160	8,3%	50 850	7,3%	23 173	3,5%
3	Tucano	76 601	8,8%	-10 869	-12,4%	87 470	10,2%	74 753	9,0%	31 600	4,5%	24 230	3,5%	13 799	2,1%
4	I 45 - 51	72 073	8,3%	-5 125	-6,6%	77 198	9,0%	98 928	11,9%	97 343	13,9%	106 799	15,2%	97 170	14,6%
5	Vesten	60 331	7,0%	21 038	+53,5%	39 293	4,6%	25 814	3,1%	17 746	2,5%	22 690	3,2%	32 443	4,9%
6	Trichobel	59 291	6,8%	-13 706	-18,8%	72 997	8,5%	77 248	9,3%	71 127	10,1%	62 014	8,8%	55 719	8,4%
7	Rona	54 355	6,3%	17 093	+45,9%	37 262	4,3%	45 936	5,5%	28 186	4,0%	23 156	3,3%	17 039	2,6%
8	Polargo	40 932	4,7%	-7 026	-14,7%	47 958	5,6%	53 577	6,4%	52 700	7,5%	79 730	11,4%	75 565	11,4%
9	AF8	37 442	4,3%	11 226	+42,8%	26 216	3,1%	19 014	2,3%	10 651	1,5%	4 239	0,6%	3 571	0,5%
10	Dano	32 262	3,7%	4 348	+15,6%	27 914	3,3%	26 027	3,1%	20 439	2,9%	20 283	2,9%	10 706	1,6%
11	Albelo	29 777	3,4%	-7 851	-20,9%	37 628	4,4%	37 611	4,5%	31 528	4,5%	26 953	3,8%	29 037	4,4%
12	Moncalvo	27 142	3,1%	4 699	+20,9%	22 443	2,6%	8 951	1,1%	5 120	0,7%	1 530	0,2%		
13	I 214	23 356	2,7%	-12 012	-34,0%	35 368	4,1%	40 969	4,9%	37 107	5,3%	47 760	6,8%	60 606	9,1%
14	Fritzi Pauley	20 798	2,4%	3 977	+23,6%	16 821	2,0%	15 576	1,9%	17 002	2,4%	15 359	2,2%	14 121	2,1%
15	Degrosso	9 945	1,1%	1 484	+17,5%	8 461	1,0%	8 016	1,0%	3 377	0,5%	9 361	1,3%	9 960	1,5%
16	Soligo	9 918	1,1%	-3 368	-25,3%	13 286	1,5%	21 840	2,6%	29 988	4,3%	21 208	3,0%	31 381	4,7%
17	Raspalje	8 150	0,9%	-1 591	-16,3%	9 741	1,1%	11 168	1,3%	12 061	1,7%	12 415	1,8%	14 223	2,1%
18	Aleramo	7 583	0,9%	498	+7,0%	7 085	0,8%	9 518	1,1%	4 560	0,7%	9 150	1,3%	4 662	0,7%
Les 18 cultivars les plus vendus en 2020-2021		866 067	100%	8 304	1%	857 763	100%	833 274	100%	692 893	100%	700 885	100%	663 668	100%

NB : Dans le Tableau 2, les parts de marché sont calculées sur la base du total des ventes des 18 clones mentionnés d'où la différence avec les valeurs du graphique 20 et de l'annexe 5.

V : Ventes par catégorie réglementaire

Dans ce chapitre, nous nous intéresserons exclusivement aux ventes par catégorie commerciale des essences réglementées (29 essences résineuses et 36 feuillues, Annexe 6), à l'exception des clones de peuplier qui sont tous commercialisés en catégorie testée.

L'évolution du formulaire d'enquête faite auprès des pépiniéristes permet depuis 2016 de distinguer les catégories de plants vendus en France de ceux exportés. Par contre, l'ensemble des transactions déclarées qu'il s'agisse de ventes à des utilisateurs finaux (reboiseurs), à des entreprises de reboisement, ou de négoce entre pépinières sont prises en compte. L'évaluation du pourcentage des ventes par catégorie ne s'applique donc pas strictement aux ventes aux utilisateurs finaux, et du fait du négoce de plants produits en France, un plant peut être comptabilisé plus d'une fois. Bien qu'elles ne représentent pas exactement les quantités de plants finalement plantés, nous considérons que ces données permettent une bonne appréciation des proportions des différentes catégories commerciales suivant les essences.

Sont considérés comme matériel amélioré les plants commercialisés relevant des catégories commerciales* qualifiée et testée.

V-1 Catégories vendues en France

Cette partie s'appuie sur les annexes 7-1 et 7-2.

Lors de cette campagne, la répartition des ventes en France par catégorie se fait de la manière suivante : 4% pour la catégorie identifiée, 23% en sélectionnée, 52% en qualifiée et 21% en testée (Graphique 21.A). La forte proportion de matériel en catégorie qualifiée s'explique par l'importance de la production de pin maritime (37% des ventes totales), dont 98% des plants sont issus de graines des vergers admis dans cette catégorie. Si l'on enlève les plants de pin maritime, les catégories se répartissent de la manière suivante : 7% de plants identifiés, 34% de sélectionnés, 25% de qualifiés et 34% de testés (Graphique 21.B).

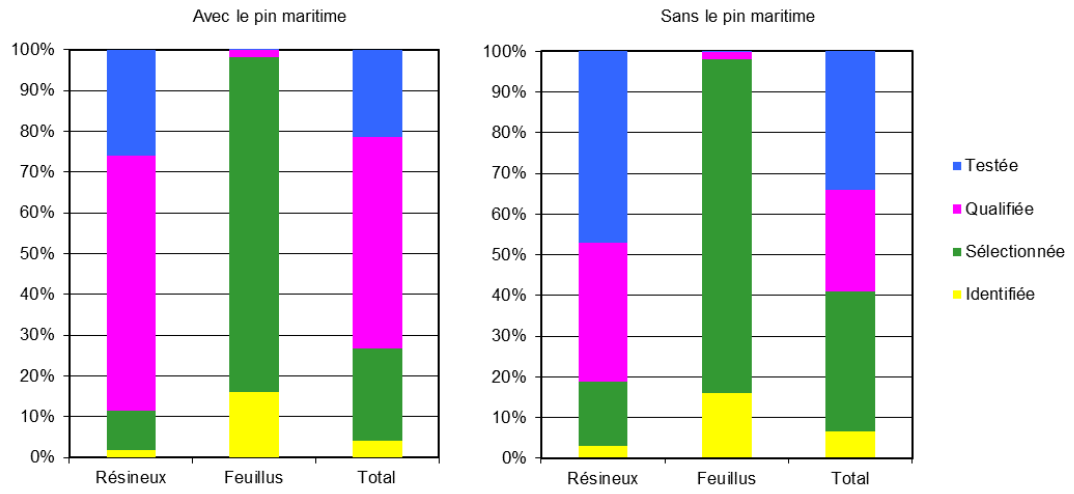
Pour les essences résineuses, 89% des plants vendus sont des matériels dits « améliorés » (81% sans le pin maritime). L'essentiel de ces ventes concerne six des principales essences résineuses de reboisement : le pin maritime, le douglas vert, le pin laricio de Corse, le mélèze hybride, le pin laricio de Calabre et le mélèze d'Europe.
Les ventes de plants issus de graines récoltées en peuplements sélectionnés représentent 10% des ventes résineuses. Les essences ayant les ventes de plants en catégorie sélectionnée les plus importantes sont le pin à encens, le cèdre de l'Atlas et l'épicéa commun. Ces trois essences représentent 57% des plants vendus en catégorie sélectionnée.

Pour les essences feuillues, les plants produits à partir de graines récoltées en peuplements sélectionnés représentent l'essentiel du marché (82%). Les essences les plus représentées dans les ventes en catégorie sélectionnée sont les chênes (sessile, pédonculé et rouge), le robinier faux-acacia, le châtaignier, le hêtre et l'érable sycomore. Les ventes de matériels améliorés concernent principalement le merisier avec 71% des ventes dans cette catégorie. Les plants sont produits soit à partir de graines récoltées dans des vergers à graines français de catégorie qualifiée, soit à partir de clones de catégorie testée. Les ventes de catégorie améliorée des chênes (sessile, pédonculé et rouge) sont issues de graines récoltées à l'étranger.
La proportion de matériel amélioré dans les ventes d'essences feuillues est de 2% cette année.

---

* Catégories commerciales :
- Catégorie identifiée : étiquette jaune ; source de graines ; origine géographique connue.
- Catégorie sélectionnée : étiquette verte ; peuplement porte-graines ; sélection phénotypique au sein de la région de provenance.
- Catégorie qualifiée : étiquette rose ; verger à graines ; sélection phénotypique individuelle en forêt ou sur tests ; amélioration génétique à confirmer.
- Catégorie testée : étiquette bleue ; verger à graines, peuplement porte-graines, clone/mélange de clones ; amélioration génétique avérée.

Graphique 21 : Répartition des ventes en France par catégorie commerciale

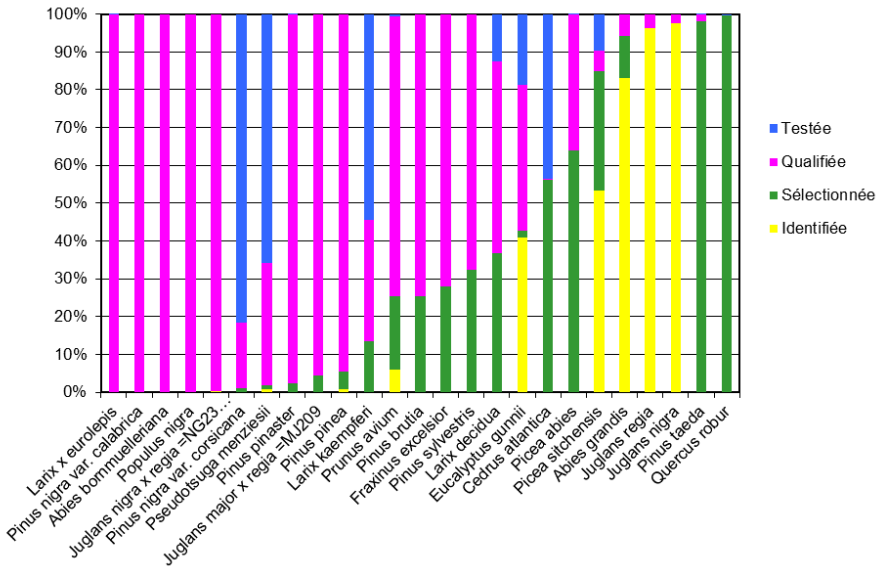


Quatre essences disposent uniquement de matériels de base améliorés en France (mélèze hybride, pin laricio de Calabre, sapin de Bornmüller et peuplier noir) et ne sont donc pas vendues dans les catégories sélectionnée et identifiée (Graphique 22).
La catégorie qualifiée de sapin de Bornmüller existe en France depuis l'admission d'un premier verger à graines en 2017. Les ventes de peuplier noir sont exclusivement issues des mélanges clonaux admis au registre français en catégorie qualifiée.
Pour le pin maritime, le douglas et le pin laricio de Corse, les ventes de matériels améliorés sont supérieures à 90%. Pour le pin maritime, la majorité des ventes de matériels améliorés sont de catégorie qualifiée, alors que pour le Douglas, 66% des ventes de plants correspondent à la catégorie testée et 32% à la catégorie qualifiée. La part des ventes en catégorie sélectionnée et en catégorie testée sont équilibrées pour le cèdre de l'Atlas.

Pour les autres essences résineuses concernées, 81% des plants de pin laricio de Corse et la moitié des plants de mélèze du Japon sont issus de matériel testé. 98% des plants de pin à encens proviennent des peuplements sélectionnés, et la part des plants issus de matériel qualifié pour le pin parasol, le pin de Calabre et le mélèze d'Europe représente respectivement 94%, 75% et 51%.

En ce qui concerne les essences feuillues, les plants de noyers hybrides vendus sont majoritairement issus de matériel qualifié. Les plants de frêne commun et de merisier sont en majeur partie de catégorie qualifiée avec respectivement 72% et 74%. Pour la cinquième année consécutive, les plants de merisier issus des vergers qualifiés français sont davantage utilisés que ceux des peuplements sélectionnés.

Graphique 22 : Répartition des ventes en France par catégorie commerciale des essences améliorées en 2020-2021



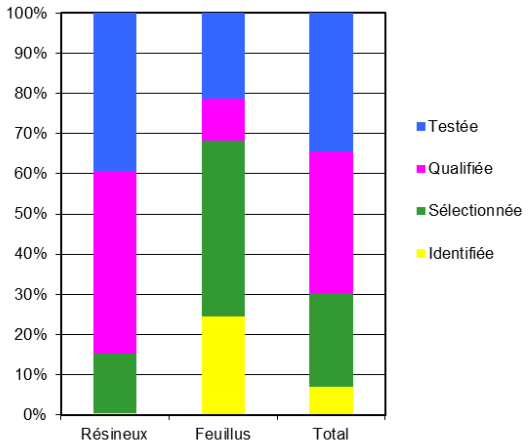
V-2 Catégorie des ventes à l'export

La répartition par catégorie des ventes à l'exportation se fait de la manière suivante : 7% pour la catégorie identifiée, 23% en sélectionnée, 36% en qualifiée et 34% en testée (Graphique 23).

Pour les essences résineuses, 85% des plants vendus à l'export sont des matériels améliorés. L'essentiel de ces ventes concernent le douglas, l'épicéa de Sitka et le pin maritime.

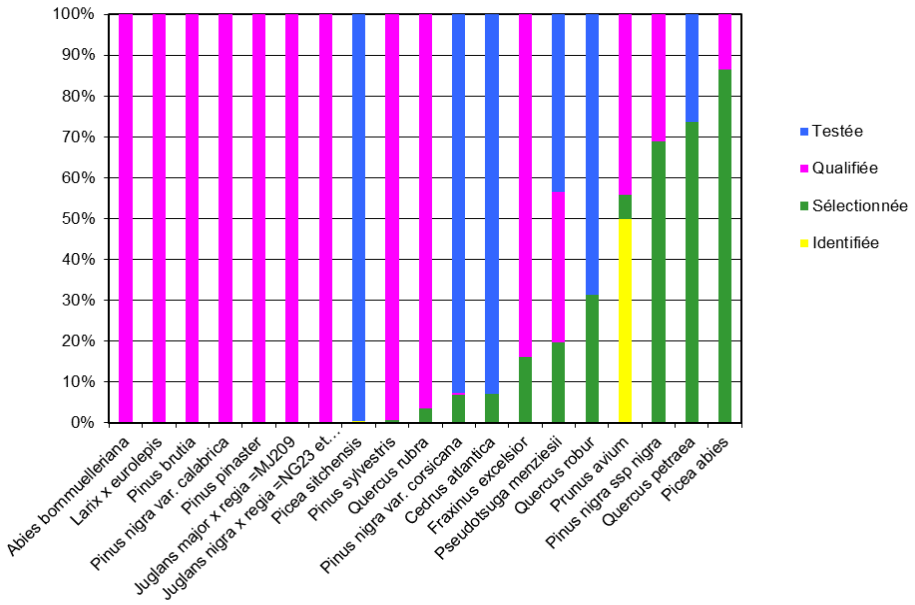
Pour les essences feuillues la part de matériel amélioré est plus importante dans les exportations que pour les ventes en France. Cependant les exportations de matériels sélectionné et identifié restent toujours supérieures au matériel amélioré et en représentent plus de 68%.

Graphique 23 : Répartition des ventes à l'export par catégorie commerciale



Cette année, le sapin de Bornmüller, le mélèze hybride, le pin de Turquie, le pin laricio de Calabre, le pin maritime et les noyers hybrides ont exclusivement été exportés en catégorie améliorée (Graphique 24).
Pour l'épicéa de Sitka et les chênes (sessile, pédonculé et rouge), les ventes en catégorie améliorée proviennent des graines issues de matériel étranger.

Graphique 24 : Répartition des ventes à l'export par catégorie commerciale des essences améliorées en 2020-2021


100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
Abies bommuelleriana
Larix x eurolepis
Pinus brutia
Pinus nigra var. calabrica
Pinus pinaster
Juglans major x regia =MJ209
Juglans nigra x regia =NG23 et...
Picea sitchensis
Pinus sylvestris
Quercus rubra
Pinus nigra var. corsicana
Cedrus atlantica
Fraxinus excelsior
Pseudotsuga menziesii
Quercus robur
Prunus avium
Pinus nigra ssp nigra
Quercus petraea
Picea abies
Testée
Qualifiée
Sélectionnée
Identifiée

CONCLUSION

Le marché national des plants forestiers, qui totalise 53 millions de plants, est en baisse par rapport à la campagne précédente (-3%). Les ventes sont directement impactées par la diminution des ventes de pin maritime (-3,3 millions de plants).
Les ventes en France de plants résineux sont en baisse (-5%) alors que les plants feuillus (+7%) sont en hausse, les plançons de peupliers, eux, restent stables. Les boutures destinées à la plantation de taillis à courte rotation sont à la hausse avec 74 000 plants et boutures vendus contre 36 000 l'an passé. Dans cette enquête, 97% des plants vendus en France sont issus d'essences inscrites au code forestier et 3% ne le sont pas.

L'approvisionnement du marché national des plants forestiers est assuré essentiellement par la production des pépinières françaises et, pour une faible part, par les importations.
Les 126 entreprises françaises de pépinières productrices de plants ont produit 56,4 millions de plants. La Nouvelle-Aquitaine est à la fois la région la plus représentée en nombre de pépinières (30) et de loin la première région productrice de plants forestiers. En effet, cette région a une production propre vendue de 34,2 millions de plants soit 61% de la production nationale.
Cette situation s'explique en grande partie par l'importance du pin maritime qui représente 40% des plants produits en France, presque exclusivement localisés en Nouvelle-Aquitaine.

Le marché national repose essentiellement sur le marché des plants résineux qui représente 43,8 millions de plants soit 82% des ventes en France. Malgré une baisse des ventes de pin maritime par rapport aux années précédentes, cette essence représente encore 50% des ventes de résineux.
Le douglas, deuxième essence de reboisement, voit ses ventes stagner à 12 millions de plants. Un quart des plants résineux vendus en France est un Douglas.

Avec près de 8,5 millions de plants vendus en France, les essences feuillues progressent par rapport à la campagne précédente. Malgré cette augmentation, les ventes feuillues, restent à un niveau relativement bas. Le chêne sessile est toujours l'essence feuillue la plus utilisée avec 4 millions de plants vendus en France, suivi par le robinier faux-acacia avec un peu moins de 800 000 plants.
Les ventes de clones de peuplier comptabilisent 931 000 plançons commercialisés. Les clones de peuplier les plus vendus sont des euraméricains : Koster, Diva, Tucano et I45-51. Près d'un plançon sur deux vendus en France au cours de cette campagne correspond à l'un de ces quatre clones.

En matière de commerce extérieur, près de 4 millions de plants ont été exportés en 2020-21. Cette quantité est la plus haute des dix dernières années. Le douglas et l'épicéa de Sitka représentent 40% des exportations.
Lors de cette campagne, 822 000 de plants ont été importés, les importations concernent principalement les essences résineuses (66% du total des importations). Deux espèces, le douglas et le sapin de Nordmann, représentent 29% des importations.

SOMMAIRE DES ANNEXES

Annexe 1 : Liste des espèces....25
Annexe 2 : Commerce des plants par région....26
Annexe 3 : Origine et type des plants vendus - Principales essences....27
Annexe 3-1 : Origine et type de plants vendus - Résineux....28
Annexe 3-2 : Origine et type de plants vendus - Feuillus....29
Annexe 4 : Destination des plants et proportion de matériel amélioré – Principales essences....30
Annexe 4-1 : Destination des plants et proportion de matériel amélioré - Résineux....31
Annexe 4-2 : Destination des plants et proportion de matériel amélioré - Feuillus....32
Annexe 4-3 : Destination des plants et proportion de matériel amélioré - Peuplier....33
Annexe 5-1 : Evolution du marché national des plants forestiers....34
Annexe 5-2 : Evolution du marché national des plants forestiers....35
Annexe 5-3 : Evolution du marché national des plants forestiers....36
Annexe 6 : Liste des catégories commerciales disponibles en France pour les espèces règlementées....37
Annexe 7-1 : Contribution des catégories commerciales dans les ventes en France - Feuillus....38
Annexe 7-2 : Contribution des catégories commerciales dans les ventes en France - Résineux....39

Annexe 1 : Liste des espèces

Résineux
Réglementés
Abies alba
Abies bornmulleriana
Abies cephalonica
Abies grandis
Abies pinsapo
Cedrus atlantica
Cedrus libani
Larix decidua
Larix kaempferi
Larix sibirica
Larix x eurolepis
Picea abies
Picea sitchensis
Pinus brutia
Pinus canariensis
Pinus cembra
Pinus contorta
Pinus halepensis
Pinus leucodermis
Pinus nigra ssp salzmannii
Pinus nigra var. calabrica
Pinus nigra var. corsicana
Pinus nigra ssp nigra
Pinus pinaster
Pinus pinea
Pinus radiata
Pinus sylvestris
Pinus taeda
Pseudotsuga menziesii
Hors réglementation
Abies nordmanniana
Abies procera
Cryptomeria japonica
Cupressus sempervirens
Pinus strobus
Pinus uncinata
Sequoia sempervirens
Thuya plicata
Tsuga heterophylla

Feuillus
Réglementés
Acer campestre
Acer platanoides
Acer pseudoplatanus
Alnus cordata
Alnus glutinosa
Alnus incana
Betula pendula
Betula pubescens
Carpinus betulus
Castanea sativa
Eucalyptus globulus
Eucalyptus gunnii
Eucalyptus hybride gunnii x dalrympleana
Fagus sylvatica
Fraxinus angustifolia
Fraxinus excelsior
Juglans nigra
Juglans major x regia =MJ209
Juglans nigra x regia =NG23 et NG38
Juglans regia
Malus sylvestris
Populus tremula
Populus nigra
Prunus avium
Quercus cerris
Quercus ilex
Quercus petraea
Quercus pubescens
Quercus robur
Quercus rubra
Quercus suber
Robinia pseudoacacia
Sorbus domestica
Sorbus torminalis
Tilia cordata
Tilia platyphyllos
Hors réglementation
Liriodendron tulipifera
Mespilus germanica
Pyrus pyraster
Rhamnus frangula
Salix alba
Salix fragilis
Sorbus aria
Sorbus aucuparia
Sorbus latifolia
Ulmus sp.

Clones de peuplier	
A4A	Koster
AF13	Lambro
AF2	Lena
AF8	Ludo
Albelo	Marke
Alcinde	Mella
Aleramo	Moleto
Bakan	Moncalvo
Bianco Lomellina	Monviso
Blanc de Garonne	Oglio
Blanc du Poitou	Oudenberg
Brenta	Pannonia
Canadese	Polargo
Dano	Rajane
Degrosso	Raspalje
Delgas	Robusta
Dellinois	Rona
Delrive	San Martino
Delvignac	Serotina
Dender	Skado
Diva	Soligo
Dorskamp	Tardif de Champagne
Dvina	Taro
Flevo	Trichobel
Fritzi Pauley	Triplo
Garo	Tucano
Gaver	Unal
Ghoy	Vereecken
I 214	Vesten
I 45 - 51	

Annexe 2 : Commerce des plants par région (en nombre de plants)

Régions de production*	Production propre vendue	Ventes aux reboiseurs français
Auvergne Rhône-Alpes	2 116 274	1 940 689
Bourgogne Franche-Comté	8 191 717	7 794 477
Bretagne	939 996	984 076
Centre-Val-de-Loire et Ile de France	4 711 548	4 200 558
Grand-Est	1 867 582	1 832 435
Hauts-de-France	357 075	446 187
Normandie	1 848 665	1 855 865
Nouvelle Aquitaine	34 258 529	32 209 889
Occitanie	396 600	396 469
PACA et Corse	1 528 494	1 398 224
Pays-de-la-Loire	194 264	194 264
Imports utilisateurs finaux		
TOTAL	**56 410 744**	**53 253 133**

Ventes aux reboiseurs français (Hors TCR) = production propre vendue + importations -exportations

*région avec un nombre d'entreprise >3

Régions	PPV essence résineuse	Régions	PPV essence feuillus	Régions	PPV cultivars de peuplier
Nouvelle Aquitaine	31 788 301	Bourgogne Franche-Comté	2 531 499	Nouvelle Aquitaine	492 837
Bourgogne Franche-Comté	5 552 533	Nouvelle Aquitaine	1 977 391	Grand-Est	108 768
Centre-Val-de-Loire et Ile de Fra	2 921 215	Centre-Val-de-Loire et Ile de Fr	1 755 466	Bourgogne Franche-Comté	107 685
Auvergne Rhône-Alpes	1 895 716	Normandie	1 028 997	Hauts-de-France	77 367
Paca et corse	1 221 189	Grand-Est	959 200	Pays-de-la-Loire	57 667
Bretagne	892 742	Paca et corse	307 305	Centre-Val-de-Loire et Ile de Fr	34 867
Normandie	815 642	Hauts-de-France	278 810	Auvergne Rhône-Alpes	26 589
Grand-Est	799 614	Auvergne Rhône-Alpes	193 969	Occitanie	22 413
Occitanie	246 756	Occitanie	127 431	Bretagne	6 326
Pays-de-la-Loire	15 145	Pays-de-la-Loire	121 452	Normandie	4 026
Hauts-de-France	898	Bretagne	40 928	Paca et corse	0
TOTAL	**46 149 751**	**TOTAL**	**9 322 448**	**TOTAL**	**938 545**

PPV = production propre vendue

Annexe 3 : Origine et type des plants vendus - Principales essences
(en nombre de plants)

Essence	Origine des plants vendus				Total des ventes (France et exportations)	Invendus forestiers
	Production propre vendue			Importations		
RESINEUX	Racines nues	Godets	Total	(UE + pays tiers)		
Pinus pinaster	2 950	22 455 227	22 458 177	0	**22 458 177**	1 184
Pseudotsuga menziesii	9 583 488	3 387 384	12 970 872	107 330	**13 078 202**	69 713
Picea sitchensis	1 515 742	35 762	1 551 504	44 260	**1 595 764**	1 500
Pinus taeda	4 000	1 378 799	1 382 799	0	**1 382 799**	0
Pinus nigra var. corsicana	127 843	1 122 144	1 249 987	0	**1 249 987**	9 150
Abies nordmanniana	911 551	46 086	957 637	128 512	**1 086 149**	5 000
Larix x eurolepis	849 128	191 302	1 040 430	10 300	**1 050 730**	213 490
Picea abies	890 198	48 719	938 917	49 834	**988 751**	661 650
Cedrus atlantica	7 900	879 771	887 671	300	**887 971**	1 368
Larix decidua	546 395	220 447	766 842	94 970	**861 812**	13 369
Autres essences	734 789	1 210 126	1 944 915	107 397	**2 052 312**	92 058
Total résineux	**15 173 984**	**30 975 767**	**46 149 751**	**542 903**	**46 692 654**	**1 068 482**

Essence	Origine des plants vendus				Total des ventes (France et exportations)	Invendus forestiers
	Production propre vendue			Importations		
FEUILLUS	Racines nues	Godets	Total	(UE + pays tiers)		
Quercus petraea	3 963 653	215 994	4 179 647	1 075	**4 180 722**	173 004
Robinia pseudoacacia	736 956	117 226	854 182	650	**854 832**	2 434
Quercus robur	694 871	86 802	781 673	5 300	**786 973**	95 968
Quercus rubra	514 736	70 386	585 122	26 076	**611 198**	4 697
Fagus sylvatica	498 778	14 531	513 309	12 700	**526 009**	141 661
Carpinus betulus	298 971	44 270	343 241	18 670	**361 911**	12 496
Castanea sativa	277 433	26 515	303 948	18 877	**322 825**	7 413
Betula pendula	214 627	42 869	257 496	2 725	**260 221**	25 873
Acer pseudoplatanus	123 200	28 214	151 414	85 270	**236 684**	12 137
Sorbus torminalis	175 076	17 967	193 043	0	**193 043**	2 897
Autres essences	883 481	275 892	1 159 373	90 938	**1 250 311**	75 026
Total feuillus	**8 381 782**	**940 666**	**9 322 448**	**262 281**	**9 584 729**	**553 606**

PEUPLIERS	Origine des plants vendus				Total des ventes (France et exportations)	Invendus forestiers
	Production propre vendue			Importations		
Cultivars cat. Testée	Racines nues	Godets	Total	(UE + pays tiers)		
Koster	201 021	0	201 021	1 000	**202 021**	2 877
Diva	100 696	0	100 696	0	**100 696**	99
Tucano	78 621	0	78 621	0	**78 621**	50
I 45 - 51	72 402	0	72 402	0	**72 402**	680
Vesten	59 804	0	59 804	810	**60 614**	300
Trichobel	60 509	0	60 509	0	**60 509**	1 755
Rona	54 355	0	54 355	0	**54 355**	1 935
Polargo	40 932	0	40 932	0	**40 932**	15
AF8	27 332	0	27 332	10 110	**37 442**	10
Dano	32 262	0	32 262	0	**32 262**	280
Autres cultivars	210 611	0	210 611	4 671	**215 282**	13 015
Total peupliers	**938 545**	**0**	**938 545**	**16 591**	**955 136**	**21 016**

Total	**24 494 311**	**31 916 433**	**56 410 744**	**821 775**	**57 232 519**	**1 643 104**

espèces non réglementées

Annexe 3-1 : Origine et type de plants vendus - Résineux
(en nombre de plants)

Essence	Origine des plants vendus				Total des ventes (France et exportations)	Invendus forestiers
	Production propre vendue			Importations		
RESINEUX	Racines nues	Godets	Total	(UE + pays tiers)		
Abies alba	142 475	12 265	154 740	1 370	**156 110**	25 720
Abies bornmulleriana	80 580	10 628	91 208	54 095	**145 303**	3 700
Abies cephalonica	0	50	50	0	**50**	0
Abies grandis	58 340	1 150	59 490	0	**59 490**	1 450
Abies nordmanniana	911 551	46 086	957 637	128 512	**1 086 149**	5 000
Abies pinsapo	0	0	0	0	**0**	0
Abies procera	71 585	0	71 585	4 125	**75 710**	1 000
Cedrus atlantica	7 900	879 771	887 671	300	**887 971**	1 368
Cedrus libani	0	19 702	19 702	0	**19 702**	0
Cryptomeria japonica	0	33 173	33 173	2 721	**35 894**	0
Cupressus sempervirens	0	118 239	118 239	0	**118 239**	0
Larix decidua	546 395	220 447	766 842	94 970	**861 812**	13 369
Larix kaempferi	28 627	318	28 945	5 675	**34 620**	4 275
Larix sibirica	0	0	0	0	**0**	0
Larix x eurolepis	849 128	191 302	1 040 430	10 300	**1 050 730**	213 490
Picea abies	890 198	48 719	938 917	49 834	**988 751**	661 650
Picea sitchensis	1 515 742	35 762	1 551 504	44 260	**1 595 764**	1 500
Pinus brutia	0	17 557	17 557	0	**17 557**	0
Pinus canariensis	0	0	0	0	**0**	0
Pinus cembra	0	475	475	0	**475**	0
Pinus contorta	0	1 973	1 973	0	**1 973**	0
Pinus halepensis	0	11 166	11 166	0	**11 166**	0
Pinus leucodermis	0	0	0	0	**0**	0
Pinus nigra ssp nigra	43 686	84 182	127 868	5 000	**132 868**	5 700
Pinus nigra ssp salzmannii	0	24 984	24 984	0	**24 984**	0
Pinus nigra var. calabrica	27 531	389 367	416 898	0	**416 898**	593
Pinus nigra var. corsicana	127 843	1 122 144	1 249 987	0	**1 249 987**	9 150
Pinus pinaster	2 950	22 455 227	22 458 177	0	**22 458 177**	1 184
Pinus pinea	0	11 345	11 345	11 376	**22 721**	1 000
Pinus radiata	0	2 730	2 730	0	**2 730**	0
Pinus strobus	0	85	85	0	**85**	0
Pinus sylvestris	252 628	345 382	598 010	100	**598 110**	48 620
Pinus taeda	4 000	1 378 799	1 382 799	0	**1 382 799**	0
Pinus uncinata	0	14 818	14 818	0	**14 818**	0
Pseudotsuga menziesii	9 583 488	3 387 384	12 970 872	107 330	**13 078 202**	69 713
Sequoia sempervirens	27 250	96 043	123 293	3 250	**126 543**	0
Thuya plicata	2 087	14 494	16 581	16 685	**33 266**	0
Tsuga heterophylla	0	0	0	3 000	**3 000**	0
Total résineux	**15 173 984**	**30 975 767**	**46 149 751**	**542 903**	**46 692 654**	**1 068 482**

espèces non réglementées

Annexe 3-2 : Origine et type de plants vendus - Feuillus
(en nombre de plants)

Essence	Origine des plants vendus				Total des ventes (France et exportations)	Invendus forestiers
	Production propre vendue			Importations		
FEUILLUS	Racines nues	Godets	Total	(UE + pays tiers)		
Acer campestre	49 797	9 798	59 595	2 126	**61 721**	4 679
Acer platanoides	48 687	6 147	54 834	525	**55 359**	4 392
Acer pseudoplatanus	123 200	28 214	151 414	85 270	**236 684**	12 137
Alnus cordata	23 337	1 730	25 067	25	**25 092**	0
Alnus glutinosa	127 641	11 377	139 018	5 650	**144 668**	47 524
Alnus incana	0	777	777	0	**777**	0
Betula pendula	214 627	42 869	257 496	2 725	**260 221**	25 873
Betula pubescens	28 894	1 279	30 173	150	**30 323**	785
Carpinus betulus	298 971	44 270	343 241	18 670	**361 911**	12 496
Castanea sativa	277 433	26 515	303 948	18 877	**322 825**	7 413
Eucalyptus globulus	0	140	140	0	**140**	0
Eucalyptus gunnii	0	15 564	15 564	360	**15 924**	0
Eucalyptus hybride gunnii x dalrympleana	0	0	0	0	**0**	0
Fagus sylvatica	498 778	14 531	513 309	12 700	**526 009**	141 661
Fraxinus angustifolia	2 525	3 400	5 925	0	**5 925**	0
Fraxinus excelsior	10 240	2 539	12 779	0	**12 779**	0
Juglans major x regia =MJ209	55 448	500	55 948	0	**55 948**	36
Juglans nigra	14 897	1 830	16 727	250	**16 977**	1 000
Juglans nigra x regia =NG23 et NG38	7 072	0	7 072	0	**7 072**	0
Juglans regia	19 394	998	20 392	0	**20 392**	177
Liriodendron tulipifera	1 611	4 019	5 630	0	**5 630**	0
Malus sylvestris	9 920	2 507	12 427	125	**12 552**	50
Mespilus germanica	15 308	11 288	26 596	4 700	**31 296**	0
Populus nigra	2 291	52	2 343	0	**2 343**	0
Populus tremula	1 403	0	1 403	619	**2 022**	3 687
Prunus avium	126 068	8 982	135 050	17 990	**153 040**	7 119
Pyrus pyraster	29 641	3 676	33 317	3 542	**36 859**	0
Quercus cerris	8 504	7 335	15 839	5 275	**21 114**	0
Quercus ilex	0	23 266	23 266	0	**23 266**	110
Quercus petraea	3 963 653	215 994	4 179 647	1 075	**4 180 722**	173 004
Quercus pubescens	67 167	85 058	152 225	37 145	**189 370**	7
Quercus robur	694 871	86 802	781 673	5 300	**786 973**	95 968
Quercus rubra	514 736	70 386	585 122	26 076	**611 198**	4 697
Quercus suber	0	11 850	11 850	0	**11 850**	1 760
Rhamnus frangula	50 518	5 745	56 263	0	**56 263**	0
Robinia pseudoacacia	736 956	117 226	854 182	650	**854 832**	2 434
Salix alba	11 038	2 081	13 119	408	**13 527**	860
Salix fragilis	428	3 064	3 492	0	**3 492**	750
Sorbus aria	11 473	8 352	19 825	0	**19 825**	0
Sorbus aucuparia	60 179	10 164	70 343	4 000	**74 343**	0
Sorbus domestica	37 862	15 265	53 127	0	**53 127**	0
Sorbus latifolia	0	0	0	0	**0**	0
Sorbus torminalis	175 076	17 967	193 043	0	**193 043**	2 897
Tilia cordata	53 776	12 624	66 400	4 050	**70 450**	2 090
Tilia platyphyllos	1 622	3 347	4 969	0	**4 969**	0
Ulmus sp.	6 740	1 138	7 878	3 998	**11 876**	0
Total feuillus	**8 381 782**	**940 666**	**9 322 448**	**262 281**	**9 584 729**	**553 606**

espèces non réglementées

Annexe 4 : Destination des plants et proportion de matériel amélioré – Principales essences
(en nombre de plants)

	Origine des plants		Destination des plants				invendus à fins forestières
RESINEUX	Production propre vendue	Importations	Ventes en France	Exportations	Total ventes	dont matériel amélioré *	
Pinus pinaster	22 458 177	0	22 038 717	419 460	**22 458 177**	98%	1 184
Pseudotsuga menziesii	12 970 872	107 330	11 958 062	1 120 140	**13 078 202**	97%	69 713
Picea sitchensis	1 551 504	44 260	1 119 403	476 361	**1 595 764**	38%	1 500
Pinus taeda	1 382 799	0	1 369 884	12 915	**1 382 799**	2%	0
Pinus nigra var. corsicana	1 249 987	0	1 209 687	40 300	**1 249 987**	99%	9 150
Abies nordmanniana	957 637	128 512	890 349	195 800	**1 086 149**		5 000
Larix x eurolepis	1 040 430	10 300	816 540	234 190	**1 050 730**	100%	213 490
Picea abies	938 917	49 834	877 451	111 300	**988 751**	34%	661 650
Cedrus atlantica	887 671	300	873 846	14 125	**887 971**	44%	1 368
Larix decidua	766 842	94 970	848 392	13 420	**861 812**	63%	13 369
Autres essences	1 944 915	107 397	1 761 458	290 854	**2 052 312**	73%	92 058
Total résineux	**46 149 751**	**542 903**	**43 763 789**	**2 928 865**	**46 692 654**	**88%**	**1 068 482**

	Origine des plants		Destination des plants				invendus à fins forestières
FEUILLUS	Production propre vendue	Importations	Ventes en France	exportations	Total ventes	dont matériel amélioré *	
Quercus petraea	4 179 647	1 075	4 039 594	141 128	**4 180 722**	1%	173 004
Robinia pseudoacacia	854 182	650	817 227	37 605	**854 832**		2 434
Quercus robur	781 673	5 300	528 744	258 229	**786 973**	21%	95 968
Quercus rubra	585 122	26 076	556 983	54 215	**611 198**	5%	4 697
Fagus sylvatica	513 309	12 700	349 524	176 485	**526 009**		141 661
Carpinus betulus	343 241	18 670	341 168	20 743	**361 911**		12 496
Castanea sativa	303 948	18 877	304 477	18 348	**322 825**		7 413
Betula pendula	257 496	2 725	151 775	108 446	**260 221**		25 873
Acer pseudoplatanus	151 414	85 270	229 315	7 369	**236 684**		12 137
Sorbus torminalis	193 043	0	127 707	65 336	**193 043**		2 897
Autres essences	1 159 373	90 938	1 111 353	138 958	**1 250 311**	21%	75 026
Total feuillus	**9 322 448**	**262 281**	**8 557 867**	**1 026 862**	**9 584 729**	**5%**	**553 606**

	Origine des plançons		Destination des plançons				invendus à fins forestières
PEUPLIERS **Cultivars testés**	Production propre vendue	Importations	Ventes en France	exportations	Total ventes	dont matériel amélioré *	
Koster	201 021	1 000	198 363	3 658	**202 021**	100%	2 877
Diva	100 696	0	97 748	2 948	**100 696**	100%	99
Tucano	78 621	0	76 601	2 020	**78 621**	100%	50
I 45 - 51	72 402	0	72 073	329	**72 402**	100%	680
Vesten	59 804	810	60 331	283	**60 614**	100%	300
Trichobel	60 509	0	59 291	1 218	**60 509**	100%	1 755
Rona	54 355	0	54 355	0	**54 355**	100%	1 935
Polargo	40 932	0	40 932	0	**40 932**	100%	15
AF8	27 332	10 110	37 442	0	**37 442**	100%	10
Dano	32 262	0	32 262	0	**32 262**	100%	280
Autres clones	210 611	4 671	202 079	13 203	**215 282**	100%	13 015
Total peupliers	**938 545**	**16 591**	**931 477**	**23 659**	**955 136**	**100%**	**21 016**

Total	**56 410 744**	**821 775**	**53 253 133**	**3 979 386**	**57 232 519**	**74%**	**1 643 104**

espèces non réglementées

Annexe 4-1 : Destination des plants et proportion de matériel amélioré - Résineux
(en nombre de plants)

	Origine des plants		Destination des plants				invendus à fins forestières
RESINEUX	Production propre vendue	Importations	Ventes en France	Exportations	Total ventes	dont matériel amélioré *	
Abies alba	154 740	1 370	153 490	2 620	**156 110**		25 720
Abies bornmulleriana	91 208	54 095	141 003	4 300	**145 303**	100%	3 700
Abies cephalonica	50	0	50	0	**50**		0
Abies grandis	59 490	0	43 350	16 140	**59 490**	4%	1 450
Abies nordmanniana	957 637	128 512	890 349	195 800	**1 086 149**		5 000
Abies pinsapo	0	0	0	0	**0**		0
Abies procera	71 585	4 125	56 510	19 200	**75 710**		1 000
Cedrus atlantica	887 671	300	873 846	14 125	**887 971**	44%	1 368
Cedrus libani	19 702	0	9 976	9 726	**19 702**		0
Cryptomeria japonica	33 173	2 721	3 499	32 395	**35 894**		0
Cupressus sempervirens	118 239	0	8 304	109 935	**118 239**		0
Larix decidua	766 842	94 970	848 392	13 420	**861 812**	63%	13 369
Larix kaempferi	28 945	5 675	34 620	0	**34 620**	86%	4 275
Larix sibirica	0	0	0	0	**0**		0
Larix x eurolepis	1 040 430	10 300	816 540	234 190	**1 050 730**	100%	213 490
Picea abies	938 917	49 834	877 451	111 300	**988 751**	34%	661 650
Picea sitchensis	1 551 504	44 260	1 119 403	476 361	**1 595 764**	38%	1 500
Pinus brutia	17 557	0	17 457	100	**17 557**	75%	0
Pinus canariensis	0	0	0	0	**0**		0
Pinus cembra	475	0	475	0	**475**		0
Pinus contorta	1 973	0	1 973	0	**1 973**		0
Pinus halepensis	11 166	0	11 166	0	**11 166**		0
Pinus leucodermis	0	0	0	0	**0**		0
Pinus nigra ssp nigra	127 868	5 000	116 818	16 050	**132 868**	3%	5 700
Pinus nigra ssp salzmannii	24 984	0	24 984	0	**24 984**		0
Pinus nigra var. calabrica	416 898	0	410 010	6 888	**416 898**	100%	593
Pinus nigra var. corsicana	1 249 987	0	1 209 687	40 300	**1 249 987**	99%	9 150
Pinus pinaster	22 458 177	0	22 038 717	419 460	**22 458 177**	98%	1 184
Pinus pinea	11 345	11 376	22 721	0	**22 721**	94%	1 000
Pinus radiata	2 730	0	2 730	0	**2 730**		0
Pinus strobus	85	0	85	0	**85**		0
Pinus sylvestris	598 010	100	530 610	67 500	**598 110**	71%	48 620
Pinus taeda	1 382 799	0	1 369 884	12 915	**1 382 799**	2%	0
Pinus uncinata	14 818	0	14 818	0	**14 818**		0
Pseudotsuga menziesii	12 970 872	107 330	11 958 062	1 120 140	**13 078 202**	97%	69 713
Sequoia sempervirens	123 293	3 250	126 543	0	**126 543**		0
Thuya plicata	16 581	16 685	30 266	3 000	**33 266**		0
Tsuga heterophylla	0	3 000	0	3 000	**3 000**		0
Total résineux	**46 149 751**	**542 903**	**43 763 789**	**2 928 865**	**46 692 654**	**88%**	**1 068 482**

* : sont considérés comme "matériels améliorés" les matériels commercialisés appartenant aux catégories réglementaires qualifiée et testée uniquement pour les espèces réglementées

espèces non réglementées

Annexe 4-2 : Destination des plants et proportion de matériel amélioré - Feuillus
(en nombre de plants)

	Origine des plants		Destination des plants				invendus à fins forestières
FEUILLUS	Production propre vendue	Importations	Ventes en France	Exportations	Total ventes	dont matériel amélioré *	
Acer campestre	72 259	5 760	77 619	400	**78 019**		0
Acer platanoides	73 723	2 325	68 976	7 072	**76 048**		1 849
Acer pseudoplatanus	216 084	7 640	213 006	10 718	**223 724**	0,2%	18 521
Alnus cordata	22 459	715	23 174	0	**23 174**		900
Alnus glutinosa	134 613	12 900	140 455	7 058	**147 513**	1,4%	3 059
Alnus incana	119	100	219	0	**219**		0
Betula pendula	109 815	9 134	113 956	4 993	**118 949**		3 564
Betula pubescens	4 734	919	3 853	1 800	**5 653**		0
Carpinus betulus	329 934	29 467	356 329	3 072	**359 401**		15 728
Castanea sativa	302 668	4 613	290 981	16 300	**307 281**		4 655
Eucalyptus globulus	200	0	200	0	**200**		0
Eucalyptus gunnii	2 147	0	1 647	500	**2 147**	81%	0
Eucalyptus hybride gunnii x dalrympleana	102 574	700	103 274	0	**103 274**	99%	0
Fagus sylvatica	490 041	10 532	436 098	64 475	**500 573**		51 850
Fraxinus angustifolia	1 406	0	906	500	**1 406**		4 552
Fraxinus excelsior	26 280	976	19 986	7 270	**27 256**		8 950
Juglans major x regia =MJ209	53 992	0	2 402	51 590	**53 992**	100%	0
Juglans nigra	12 095	0	11 645	450	**12 095**		0
Juglans nigra x regia =NG23 et NG38	32 536	0	5 793	26 743	**32 536**	98%	479
Juglans regia	28 211	83	19 909	8 385	**28 294**	0,2%	2 742
Liriodendron tulipifera	8 569	0	8 319	250	**8 569**		0
Malus sylvestris	6 676	724	7 400	0	**7 400**		1 583
Mespilus germanica	5 306	529	5 835	0	**5 835**		198
Populus nigra	1 828	125	1 953	0	**1 953**	100%	0
Populus tremula	2 545	105	2 650	0	**2 650**		0
Prunus avium	130 891	9 505	140 007	389	**140 396**	85%	9 844
Pyrus pyraster	50 078	500	50 578	0	**50 578**		0
Quercus cerris	10 562	119	7 451	3 230	**10 681**		1 147
Quercus ilex	14 333	690	15 023	0	**15 023**		0
Quercus petraea	3 822 513	14 535	3 817 461	19 587	**3 837 048**		192 525
Quercus pubescens	83 604	1 315	83 419	1 500	**84 919**		1 740
Quercus robur	729 905	7 730	479 133	258 502	**737 635**	6%	106 189
Quercus rubra	390 043	75 502	458 695	6 850	**465 545**	3,8%	72 853
Quercus suber	1 173	0	1 173	0	**1 173**		0
Rhamnus frangula	17 653	14 516	32 169	0	**32 169**		0
Robinia pseudoacacia	679 296	15 325	692 021	2 600	**694 621**		84 907
Salix alba	13 464	1 361	14 825	0	**14 825**		0
Salix fragilis	844	0	844	0	**844**		0
Sorbus aria	7 420	3 108	10 528	0	**10 528**		0
Sorbus aucuparia	26 831	13 815	40 246	400	**40 646**		0
Sorbus domestica	71 322	67	57 444	13 945	**71 389**	0,05%	22 262
Sorbus latifolia	0	0	0	0	**0**		0
Sorbus torminalis	214 817	461	86 226	129 052	**215 278**		44 608
Tilia cordata	47 854	9 259	54 088	3 025	**57 113**		2 668
Tilia platyphyllos	4 730	1 000	5 632	98	**5 730**		0
Ulmus sp.	5 727	2 150	7 877	0	**7 877**		398
Total feuillus	**8 363 874**	**258 305**	**7 971 425**	**650 754**	**8 622 179**	**5%**	**657 771**

* : sont considérés comme "matériels améliorés" les matériels commercialisés appartenant aux catégories réglementaires qualifiée et testée uniquement pour les espèces réglementées

espèces non réglementées

Annexe 4-3 : Destination des plants et proportion de matériel amélioré - Peuplier
(en nombre de plançons)

	Origine des plançons		Destination des plançons				invendus à fins forestières
PEUPLIERS **Cultivars testés**	Production propre vendue	Importations	Ventes en France	Exportations	Total ventes	dont matériel amélioré *	
A4A	0	0	0	0	**0**		0
AF2	15 506	1 000	6 506	10 000	**16 506**	100%	0
AF8	27 332	10 110	37 442	0	**37 442**	100%	10
AF13	1 312	700	2 012	0	**2 012**	100%	0
Albelo	29 777	0	29 777	0	**29 777**	100%	630
Alcinde	6 827	0	6 827	0	**6 827**	100%	1 000
Aleramo	7 583	0	7 583	0	**7 583**	100%	0
Autres clones	0	100	100	0	**100**	100%	10
Bakan	1 995	0	1 995	0	**1 995**	100%	0
Bianco Lomellina	800	0	800	0	**800**	100%	0
Blanc de Garonne	0	0	0	0	**0**		0
Blanc du Poitou	4 934	0	4 934	0	**4 934**	100%	468
Brenta	6 088	0	5 597	491	**6 088**	100%	0
Canadese	0	0	0	0	**0**		0
Dano	32 262	0	32 262	0	**32 262**	100%	280
Degrosso	9 945	0	9 945	0	**9 945**	100%	0
Delgas	0	0	0	0	**0**		10
Dellinois	150	0	150	0	**150**	100%	0
Delrive	0	0	0	0	**0**		0
Delvignac	150	0	150	0	**150**	100%	200
Dender	2 670	0	2 670	0	**2 670**	100%	0
Diva	100 696	0	97 748	2 948	**100 696**	100%	99
Dorskamp	2 434	0	2 434	0	**2 434**	100%	704
Dvina	0	0	0	0	**0**		0
Flevo	783	0	783	0	**783**	100%	1 800
Fritzi Pauley	21 297	0	20 798	499	**21 297**	100%	470
Garo	2 884	0	2 884	0	**2 884**	100%	0
Gaver	0	0	0	0	**0**		0
Ghoy	0	0	0	0	**0**		0
I 214	21 110	2 476	23 356	230	**23 586**	100%	4 098
I 45 - 51	72 402	0	72 073	329	**72 402**	100%	680
Koster	201 021	1 000	198 363	3 658	**202 021**	100%	2 877
Lambro	0	0	0	0	**0**		0
Lena	0	0	0	0	**0**		0
Ludo	5 032	0	5 032	0	**5 032**	100%	0
Marke	2 486	25	2 511	0	**2 511**	100%	10
Mella	0	0	0	0	**0**		0
Moleto	7 002	0	7 002	0	**7 002**	100%	0
Moncalvo	27 462	0	27 142	320	**27 462**	100%	0
Monviso	0	0	0	0	**0**		0
Oglio	2 830	0	2 830	0	**2 830**	100%	0
Oudenberg	0	0	0	0	**0**		0
Pannonia	0	0	0	0	**0**		0
Polargo	40 932	0	40 932	0	**40 932**	100%	15
Rajane	0	0	0	0	**0**		0
Raspalje	8 150	0	8 150	0	**8 150**	100%	380
Robusta	1 723	0	1 723	0	**1 723**	100%	0
Rona	54 355	0	54 355	0	**54 355**	100%	1 935
San Martino	1 858	0	1 858	0	**1 858**	100%	0
Serotina	0	0	0	0	**0**		0
Skado	850	140	990	0	**990**	100%	0
Soligo	10 421	0	9 918	503	**10 421**	100%	200
Tardif de Champagne	0	0	0	0	**0**		0
Taro	3 545	230	2 615	1 160	**3 775**	100%	0
Trichobel	60 509	0	59 291	1 218	**60 509**	100%	1 755
Triplo	3 007	0	3 007	0	**3 007**	100%	3 035
Tucano	78 621	0	76 601	2 020	**78 621**	100%	50
Unal	0	0	0	0	**0**		0
Vereecken	0	0	0	0	**0**		0
Vesten	59 804	810	60 331	283	**60 614**	100%	300
Total peupliers	**938 545**	**16 591**	**931 477**	**23 659**	**955 136**	**100%**	**21 016**

Annexe 5-1 : Evolution du marché national des plants forestiers (en nombre de plants)

Rang 2020-2021	Espèces les plus vendues (hors matériels destinés aux TCR)	Ventes en France 2020-2021	Rappel Ventes en France 2019-2020	Variation France	Export 2020-2021	Rappel Export 2019-2020	Variation Export	TOTAL ventes (France+Export) 2020-2021	Rappel TOTAL ventes (France+Export) 2019-2020	Variation France+ Export
1	**Pinus pinaster**	**22 038 717**	*25 307 515*	-13%	**419 460**	*346 945*	+21%	**22 458 177**	*25 654 460*	-12%
2	**Pseudotsuga menziesii**	**11 958 062**	*11 950 465*	0%	**1 120 140**	*828 932*	+35%	**13 078 202**	*12 779 397*	+2%
3	**Quercus petraea**	**4 039 594**	*3 817 461*	6%	**141 128**	*19 587*	+621%	**4 180 722**	*3 837 048*	+9%
4	**Pinus taeda**	**1 369 884**	*1 072 888*	28%	**12 915**	*0*		**1 382 799**	*1 072 888*	+29%
5	**Pinus nigra var. corsicana**	**1 209 687**	*948 724*	28%	**40 300**	*20 090*	+101%	**1 249 987**	*968 814*	+29%
6	**Picea sitchensis**	**1 119 403**	*1 271 018*	-12%	**476 361**	*285 100*	+67%	**1 595 764**	*1 556 118*	+3%
7	**Peupliers clones (plançons)**	**931 477**	*929 727*	0%	**23 659**	*2 000*	+1083%	**955 136**	*931 727*	+3%
8	**Abies nordmanniana**	**890 349**	*991 633*	-10%	**195 800**	*219 275*	-11%	**1 086 149**	*1 210 908*	-10%
9	**Picea abies**	**877 451**	*1 165 077*	-25%	**111 300**	*93 350*	+19%	**988 751**	*1 258 427*	-21%
10	**Cedrus atlantica**	**873 846**	*767 901*	14%	**14 125**	*37 225*	-62%	**887 971**	*805 126*	+10%
11	Larix decidua	848 392	*863 829*	-2%	13 420	*15 580*	-14%	861 812	*879 409*	-2%
12	Robinia pseudoacacia	817 227	*692 021*	18%	37 605	*2 600*	+1346%	854 832	*694 621*	+23%
13	Larix x eurolepis	816 540	*646 289*	26%	234 190	*15 026*	+1459%	1 050 730	*661 315*	+59%
14	Quercus rubra	556 983	*458 695*	21%	54 215	*6 850*	+691%	611 198	*465 545*	+31%
15	Pinus sylvestris	530 610	*543 073*	-2%	67 500	*24 050*	+181%	598 110	*567 123*	+5%
16	Quercus robur	528 744	*479 133*	10%	258 229	*258 502*	-0%	786 973	*737 635*	+7%
17	Pinus nigra var. calabrica	410 010	*264 315*	55%	6 888	*0*		416 898	*264 315*	+58%
18	Fagus sylvatica	349 524	*436 098*	-20%	176 485	*64 475*	+174%	526 009	*500 573*	+5%
19	Carpinus betulus	341 168	*356 329*	-4%	20 743	*3 072*	+575%	361 911	*359 401*	+1%
20	Castanea sativa	304 477	*290 981*	5%	18 348	*16 300*	+13%	322 825	*307 281*	+5%
21	Acer pseudoplatanus	229 315	*213 006*	8%	7 369	*10 718*	-31%	236 684	*223 724*	+6%
22	Quercus pubescens	170 445	*83 419*	104%	18 925	*1 500*	+1162%	189 370	*84 919*	+123%
23	Abies alba	153 490	*100 801*	52%	2 620	*500*	+424%	156 110	*101 301*	+54%
24	Betula pendula	151 775	*113 956*	33%	108 446	*4 993*	+2072%	260 221	*118 949*	+119%
25	Prunus avium	144 664	*140 007*	3%	8 376	*389*	+2053%	153 040	*140 396*	+9%
26	Alnus glutinosa	144 056	*140 455*	3%	612	*7 058*	-91%	144 668	*147 513*	-2%
27	Abies bornmulleriana	141 003	*42 711*	230%	4 300	*6 800*	-37%	145 303	*49 511*	+193%
28	Sorbus torminalis	127 707	*86 226*	48%	65 336	*129 052*	-49%	193 043	*215 278*	-10%
29	Sequoia sempervirens	126 543	*21 508*	488%	0	*87 830*	-100%	126 543	*109 338*	+16%
30	Pinus nigra ssp nigra	116 818	*91 370*	28%	16 050	*20 687*	-22%	132 868	*112 057*	+19%
31	Tilia cordata	69 770	*54 088*	29%	680	*3 025*	-78%	70 450	*57 113*	+23%
32	Acer campestre	61 663	*77 619*	-21%	58	*400*	-86%	61 721	*78 019*	-21%
33	Abies procera	56 510	*2 000*	2726%	19 200	*9 925*	+93%	75 710	*11 925*	+535%
34	Rhamnus frangula	55 631	*32 169*	73%	632	*0*		56 263	*32 169*	+75%
35	Acer platanoides	55 004	*68 976*	-20%	355	*7 072*	-95%	55 359	*76 048*	-27%
36	Sorbus aucuparia	54 408	*40 246*	35%	19 935	*400*	+4884%	74 343	*40 646*	+83%
37	Sorbus domestica	48 389	*57 444*	-16%	4 738	*13 945*	-66%	53 127	*71 389*	-26%
38	Abies grandis	43 350	*92 284*	-53%	16 140	*43 375*	-63%	59 490	*135 659*	-56%
39	Pyrus pyraster	36 359	*50 578*	-28%	500	*0*		36 859	*50 578*	-27%
40	Larix kaempferi	34 620	*31 386*	10%	0	*0*		34 620	*31 386*	+10%
41	Mespilus germanica	31 036	*5 835*	432%	260	*0*		31 296	*5 835*	+436%
42	Thuya plicata	30 266	*41 013*	-26%	3 000	*1 350*	+122%	33 266	*42 363*	-21%
43	Alnus cordata	25 092	*23 174*	8%	0	*0*		25 092	*23 174*	+8%
44	Pinus nigra ssp salzmannii	24 984	*20 588*	21%	0	*0*		24 984	*20 588*	+21%
45	Quercus ilex	23 266	*15 023*	55%	0	*0*		23 266	*15 023*	+55%
46	Pinus pinea	22 721	*4 759*	377%	0	*0*		22 721	*4 759*	+377%
47	Juglans regia	20 042	*19 909*	1%	350	*8 385*	-96%	20 392	*28 294*	-28%
48	Sorbus aria	19 318	*10 528*	83%	507	*0*		19 825	*10 528*	+88%
49	Pinus brutia	17 457	*3 425*	410%	100	*0*		17 557	*3 425*	+413%
50	Juglans nigra	16 177	*11 645*	39%	800	*450*	+78%	16 977	*12 095*	+40%
51	Eucalyptus gunnii	15 924	*1 647*	867%	0	*500*	-100%	15 924	*2 147*	+642%
52	Pinus uncinata	14 818	*7 473*	98%	0	*0*		14 818	*7 473*	+98%
53	Quercus cerris	14 755	*7 451*	98%	6 359	*3 230*	+97%	21 114	*10 681*	+98%
54	Juglans major x regia =MJ209	13 692	*2 402*	470%	42 256	*51 590*	-18%	55 948	*53 992*	+4%
55	Salix alba	13 527	*14 825*	-9%	0	*0*		13 527	*14 825*	-9%
56	Malus sylvestris	12 552	*7 400*	70%	0	*0*		12 552	*7 400*	+70%
57	Quercus suber	11 850	*1 173*	910%	0	*0*		11 850	*1 173*	+910%
58	Pinus halepensis	11 166	*3 559*	214%	0	*0*		11 166	*3 559*	+214%
59	Fraxinus excelsior	10 514	*19 986*	-47%	2 265	*7 270*	-69%	12 779	*27 256*	-53%
60	Cedrus libani	9 976	*5 474*	82%	9 726	*5 460*	+78%	19 702	*10 934*	+80%
61	Ulmus sp.	9 464	*7 877*	20%	2 412	*0*		11 876	*7 877*	+51%
62	Cupressus sempervirens	8 304	*0*		109 935	*0*		118 239	*0*	
63	Betula pubescens	6 215	*3 853*	61%	24 108	*1 800*	+1239%	30 323	*5 653*	+436%
64	Fraxinus angustifolia	5 715	*906*	531%	210	*500*	-58%	5 925	*1 406*	+321%
65	Liriodendron tulipifera	5 130	*8 319*	-38%	500	*250*	+100%	5 630	*8 569*	-34%
66	Tilia platyphyllos	4 709	*5 632*	-16%	260	*98*	+165%	4 969	*5 730*	-13%
67	Cryptomeria japonica	3 499	*2 174*	61%	32 395	*850*	+3711%	35 894	*3 024*	+1087%
68	Salix fragilis	3 492	*844*	314%	0	*0*		3 492	*844*	+314%
69	Juglans nigra x regia =NG23 et NG38	3 212	*5 793*	-45%	3 860	*26 743*	-86%	7 072	*32 536*	-78%
70	Pinus radiata	2 730	*11 612*	-76%	0	*0*		2 730	*11 612*	-76%
71-80	Autres espèces (< à 2500 plants)	7 865	*115 132*	-93%	3 000	*550*	+445%	10 865	*115 682*	-91%
	Sous-total Ventes de plants par essence	**53 253 133**	*55 182 852*	**-3%**	**3 979 386**	*2 715 654*	**+47%**	***57 232 519***	*57 898 506*	**-1%**
dont	***Ventes de plants hors pinus pinaster***	***31 214 416***	*29 875 337*	***+4%***	***3 559 926***	*2 368 709*	***+50%***	***34 774 342***	*32 244 046*	***+8%***
dont	***Ventes Clones de peuplier (plançons)***	***931 477***	*929 727*	***+0%***						
	Sous-total Ventes de boutures pour TCR	**74 290**	***36 371***	**+104%**						
	Total Ventes en France de plants forestiers	**53 327 423**	*55 219 223*	**-3%**						

espèces non réglementées

Annexe 5-2 : Evolution du marché national des plants forestiers
(en nombre de plançons)

Ventes de peupliers destinés à la plantation en futaie

Rang 2019-2020	Rang 2020-2021	Clones commercialisés sur le territoire français (hors boutures destinés aux TCR)	*Ventes en France 2020-2021*	*Part en % des ventes 2020-2021*	Rappel ventes en France 2019-2020	*Variation 2019/2020 - 2020/2021*
1	**1**	**Koster**	**198 363**	*21,3%*	*203 757*	*-3%*
3	**2**	**Diva**	**97 748**	*10,5%*	*86 865*	**+13%**
2	**3**	**Tucano**	**76 601**	*8,2%*	*87 470*	*-12%*
4	**4**	**I 45 - 51**	**72 073**	*7,7%*	*77 198*	*-7%*
7	**5**	**Vesten**	**60 331**	*6,5%*	*39 293*	**+54%**
5	**6**	**Trichobel**	**59 291**	*6,4%*	*72 997*	*-19%*
9	**7**	**Rona**	**54 355**	*5,8%*	*37 262*	**+46%**
6	**8**	**Polargo**	**40 932**	*4,4%*	*47 958*	*-15%*
12	**9**	**AF8**	**37 442**	*4,0%*	*26 216*	**+43%**
11	**10**	**Dano**	**32 262**	*3,5%*	*27 914*	**+16%**
8	**11**	Albelo	29 777	*3,2%*	*37 628*	*-21%*
13	**12**	Moncalvo	27 142	*2,9%*	*22 443*	**+21%**
10	**13**	I 214	23 356	*2,5%*	*35 368*	*-34%*
14	**14**	Fritzi Pauley	20 798	*2,2%*	*16 821*	**+24%**
19	**15**	Degrosso	9 945	*1,1%*	*8 461*	**+18%**
15	**16**	Soligo	9 918	*1,1%*	*13 286*	*-25%*
18	**17**	Raspalje	8 150	*0,9%*	*9 741*	*-16%*
20	**18**	Aleramo	7 583	*0,8%*	*7 085*	**+7%**
24	**19**	Moleto	7 002	*0,8%*	*5 189*	**+35%**
25	**20**	Alcinde	6 827	*0,7%*	*4 166*	**+64%**
17	**21**	AF2	6 506	*0,7%*	*10 264*	*-37%*
21	**22**	Brenta	5 597	*0,6%*	*6 350*	*-12%*
28	**23**	Ludo	5 032	*0,5%*	*2 373*	**+112%**
16	**24**	Blanc du Poitou	4 934	*0,5%*	*10 743*	*-54%*
23	**25**	Triplo	3 007	*0,3%*	*5 747*	*-48%*
41	**26**	Garo	2 884	*0,3%*	*264*	**+992%**
27	**27**	Oglio	2 830	*0,3%*	*3 356*	*-16%*
39	**28**	Dender	2 670	*0,3%*	*600*	**+345%**
22	**29**	Taro	2 615	*0,3%*	*6 284*	*-58%*
37	**30**	Marke	2 511	*0,3%*	*700*	**+259%**
26	**31**	Dorskamp	2 434	*0,3%*	*3 807*	*-36%*
	32	AF13	2 012	*0,2%*		
38	**33**	Bakan	1 995	*0,2%*	*670*	**+198%**
30	**34**	San Martino	1 858	*0,2%*	*1 610*	**+15%**
35	**35**	Robusta	1 723	*0,2%*	*1 098*	**+57%**
40	**36**	Skado	990	*0,1%*	*600*	**+65%**
32	**37**	Bianco Lomellina	800	*0,1%*	*1 235*	*-35%*
29	**38**	Flevo	783	*0,1%*	*2 164*	*-64%*
34	**39**	Dellinois	150	*0,0%*	*1 180*	*-87%*
36	**40**	Delvignac	150	*0,0%*	*844*	*-82%*
	41	Autres clones	100	*0,0%*	*2 720*	*-96%*
		TOTAL	**931 477**	***100%***	*929 727*	**+0%**

Annexe 5-3 : Evolution du marché national des plants forestiers

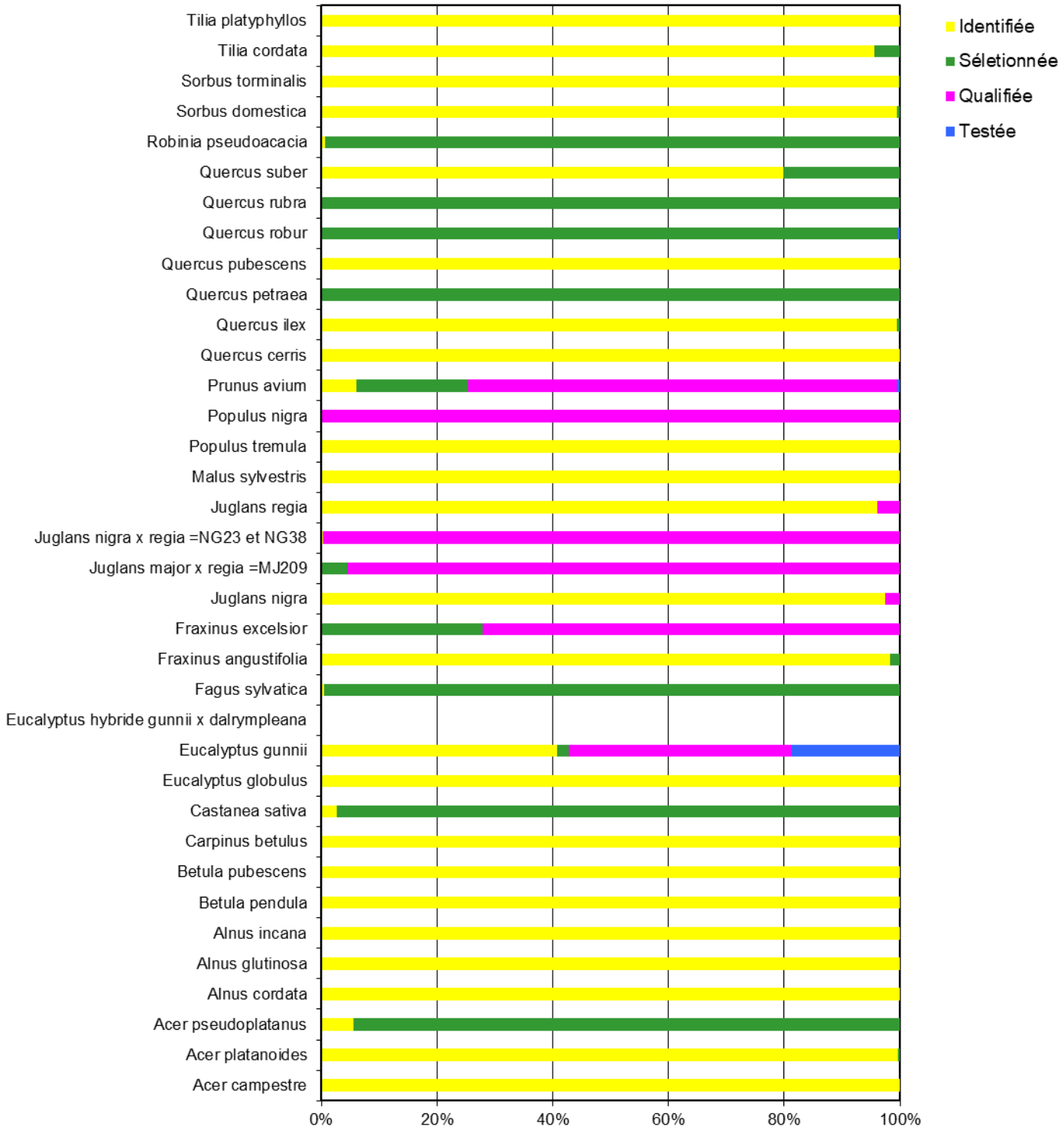
Boutures et plants destinés à la plantation de TCR

N°	Boutures et plants d'espèces forestières destinées à la plantation TCR	Ventes en France 2020-2021	Part en % des ventes 2020-2021	*Rappel ventes en France 2019-2020*	Variation 2019/2020-2020/2021
1	Eucalyptus sp	70 940	95,5%	*29 026*	*+144%*
2	Robinia pseudoacacia	3 350	4,5%	*7 345*	*-54%*
	Total plants et boutures pour la plantation TCR	74 290	100%	*36 371*	+104%

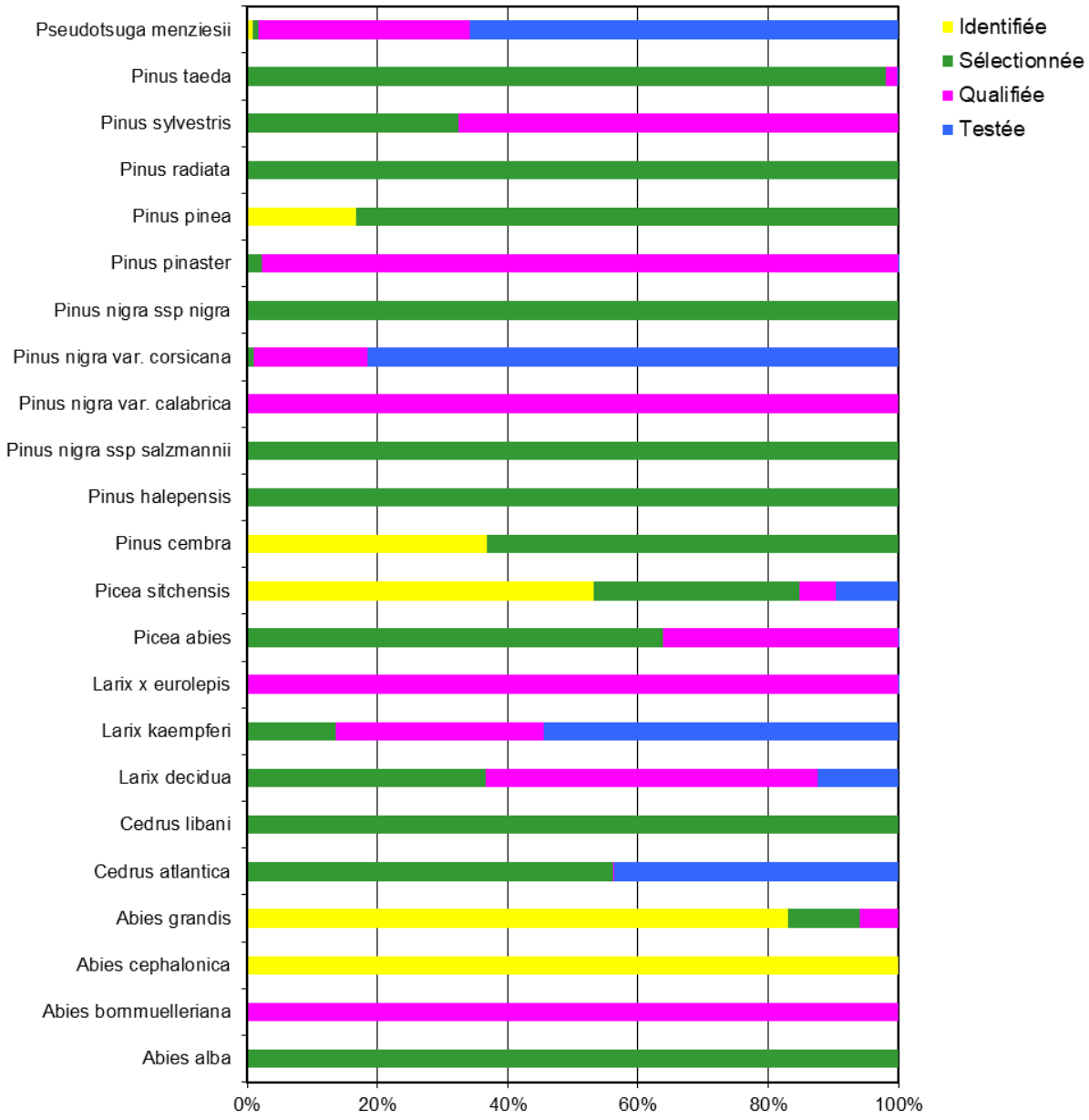
Annexe 6 : Liste des catégories commerciales disponibles en France pour les espèces règlementées

Nom botanique de l'espèce	Nom commun	Catégories des matériels de base disponibles en France
Abies alba Mill.	**sapin pectiné**	Sélectionnée
Abies bornmuelleriana Mattf.C	**sapin de Bornmuller, sapin de la mer Noire**	Qualifiée
Acer campestre L.	**érable champêtre**	Identifiée
Abies cephalonica Loud.	**sapin de Céphalonie**	Identifiée
Abies grandis Lindl.	**sapin de Vancouver**	Identifiée
Abies pinsapo Boiss.	**sapin pinsapo**	Identifiée
Acer platanoides L.	**érable plane**	Identifiée
Acer pseudoplatanus L.	**érable sycomore**	Identifiée (Provenance APS 400 « Massif Central ») Sélectionnée
Alnus cordata (Loisel.) Duby.	**aulne à feuilles en coeur**	Identifiée
Alnus glutinosa Gaertn.	**aulne glutineux**	Identifiée
Alnus incana Moench.	**aulne blanc**	Identifiée
Betula pendula Roth	**bouleau verruqueux**	Identifiée
Betula pubescens Ehrh.	**bouleau pubescent**	Identifiée
Carpinus betulus L.	**charme**	Identifiée
Castanea sativa Mill.	**châtaignier**	Identifiée (Provenance CSA 800 « Corse ») Sélectionnée
Cedrus atlantica Carr.	**cèdre de l'Atlas**	Sélectionnée Testée
Cedrus libani A.Richard	**cèdre du Liban**	-
Eucalyptus globulus Labill.	**gommier bleu**	Identifiée
Eucalyptus gunnii Hook.f	**gommier à cidre**	Identifiée
Eucalyptus gunnii x dalrympleana	**eucalyptus Gundal**	Testée
Fagus sylvatica L.	**hêtre**	Sélectionnée
Fraxinus angustifolia Vahl.	**frêne oxyphylle**	Identifiée
Fraxinus excelsior L.	**frêne commun**	Identifiée (Provenance FEX 400 « Massif Central ») Sélectionnée Qualifiée
Juglans major x regia L.	**noyer hybride**	Identifiée Qualifiée
Juglans nigra L.	**noyer noir d'Amérique**	Identifiée
Juglans nigra x regia L.	**noyer hybride**	Identifiée Qualifiée
Juglans regia L.	**noyer royal**	Identifiée
Larix decidua Mill.	**mélèze d'Europe**	Sélectionnée Qualifiée
Larix kaempferi Carr.	**mélèze du Japon**	-
Larix sibirica Ledeb.	**mélèze de Sibérie**	-
Larix x eurolepis Henry	**mélèze hybride**	Qualifiée Testée
Malus sylvestris Mill.	**pommier sauvage**	Identifiée
Picea abies Karst.	**épicéa commun**	Sélectionnée Qualifiée
Picea sitchensis Carr.	**épicéa de Sitka**	Sélectionnée
Pinus brutia Ten.	**pin brutia**	-
Pinus canariensis C.Smith	**pin des Canaries**	-
Pinus cembra L.	**pin cembro**	Identifiée
Pinus contorta Loud.	**pin tordu**	-
Pinus halepensis Mill.	**pin d'Alep**	Sélectionnée
Pinus leucodermis Antoine	**pin de Bosnie**	-
Pinus nigra Arn. ssp *salzmannii* (Dunal) Franco	**pin de Salzmann**	Sélectionnée
Pinus nigra var. *calabrica* (J.W.Loudon) Hyl.	**pin laricio de Calabre**	Qualifiée
Pinus nigra var. *corsicana* (J.W.Loudon) Hyl.	**pin laricio de Corse**	Sélectionnée Qualifiée Testée
Pinus nigra Arn. ssp nigra	**pin noir d'Autriche**	Sélectionnée
Pinus pinaster Ait	**pin maritime**	Sélectionnée Qualifiée
Pinus pinea L.	**pin pignon , pin parasol**	Identifiée Sélectionnée
Pinus radiata D.Don	**pin de Monterey**	Identifiée
Pinus sylvestris L.	**pin sylvestre**	Sélectionnée Qualifiée
Pinus taeda L.	**pin à encens**	Sélectionnée
Populus ssp.	**cultivars hybrides du genre peuplier**	Testée
Populus nigra L.	**peuplier noir**	Qualifiée (mélanges clonaux)
Populus tremula L.	**tremble**	Identifiée
Prunus avium L.	**merisier**	Identifiée Sélectionnée Qualifiée Testée
Pseudotsuga menziesii (Mirb.) Franco	**douglas vert**	Sélectionnée Qualifiée Testée
Quercus cerris L.	**chêne chevelu**	Identifiée
Quercus ilex L.	**chêne vert**	Identifiée
Quercus petraea Liebl.	**chêne sessile**	Sélectionnée
Quercus pubescens Willd.	**chêne pubescent**	Identifiée
Quercus robur L.	**chêne pédonculé**	Sélectionnée
Quercus rubra L.	**chêne rouge**	Sélectionnée
Quercus suber L.	**chêne liège**	Identifiée Sélectionnée
Robinia pseudoacacia L.	**robinier faux-acacia**	Identifiée
Tilia cordata Mill.	**tilleul à petites feuilles**	Identifiée
Tilia platyphyllos Scop	**tilleul à grandes feuilles**	Identifiée
Sorbus domestica L.	**cormier**	Identifiée Qualifiée
Sorbus torminalis L.	**alisier torminal**	Identifiée

Annexe 7-1 : Contribution des catégories commerciales dans les ventes en France - Feuillus



Annexe 7-2 : Contribution des catégories commerciales dans les ventes en France - Résineux



Synthèse des résultats de l'enquête « Statistiques sur la production et la vente en France de plants forestiers - Campagne 2021-2022 »

Programme 2022 d'appui technique

Volet 1 Matériels Forestiers de Reproduction
Convention n°E05/2022 du 7 juin 2022

C. Joyeau, M. Duverger, N. Fornes

Mars 2023

INRAE – Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement

Centre Val de Loire
Unité de Recherche Ecosystèmes Forestiers
Groupe d'étude et d'expertise « Diversité Adaptative des Arbres Forestiers » - GeeDAAF

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

SOMMAIRE

INTRODUCTION 2
I : RECENSEMENT DES PEPINIERES ET DES ENTREPRISES DE NEGOCE DE PLANTS FORESTIERS 3
II : STRUCTURE DE L'APPROVISIONNEMENT EN PLANTS (hors boutures TCR) 5
II-1 Analyse de la production propre vendue 5
II.1.1 : Production propre vendue, globale et par grands types d'essences 5
II.1.2 : Production propre vendue par région, toutes espèces confondues 6
II.1.3 : Importance des plants en godet 7
II-2 Analyse des importations (plants et plançons) 8
III-1 Analyse des ventes en France par grands types d'espèces 11
III-2 Exportations 12
III-3 Invendus forestiers 13
IV : VENTES EN FRANCE 14
IV-1 Ventes de plants résineux 14
IV-2 Ventes de plants feuillus (hors clones de peuplier) 15
IV-3 Ventes de plançons de peuplier destinés à des plantations en futaie 17
V : Ventes par catégorie réglementaire 19
V-1 Catégories vendues en France 19
V-2 Catégorie des ventes à l'export 20
CONCLUSION 22
SOMMAIRE DES ANNEXES 23

SOMMAIRE DES GRAPHIQUES ET TABLEAUX

Carte 1: Répartition par région des entreprises prises en compte 3

Graphique 1 : Production propre vendue de 1986 à 2022 5
Graphique 2 : Production propre vendue résineux et feuillus de 2012 à 2022 6
Graphique 3 : Production propre vendue de plançons de peuplier de 2012 à 2022 6
Graphique 4 : Evolution de la part de la production propre vendue des différentes régions de 2012 à 2022 7
Graphique 5 : Répartition par type de plants produits et vendus en 2021-22 7
Graphique 6 : Evolution de la répartition des types de plants produits et vendus entre 2012 et 2022 8
Graphique 7 : Répartition par essence des plants produits et vendus en godet en 2021-2022 8
Graphique 8 : Evolution des importations entre 2012 et 2022 9
Graphique 9 : Répartition par essence des plants importés en 2021-22 10
Graphique 10 : Evolution de la répartition des plants par type de destination de 2012 à 2022 11
Graphique 11 : Evolution des ventes en France de plants feuillus, résineux et cultivars de peuplier de 2012 à 2022 12
Graphique 12 : Evolution des exportations de plants forestiers de 2012 à 2022 12
Graphique 13 : Répartition par essence des plants exportés en 2021-22 13
Graphique 14 : Evolution des invendus forestiers de 2011 à 2022 13
Graphique 15 : Evolution des ventes en France des principaux résineux de 2012 à 2022 15
Graphique 16 : Evolution des ventes en France des essences résineuses secondaires de 2012 à 2022 15
Graphique 17 : Evolution des ventes en France des principaux feuillus de 2012 à 2022 16
Graphique 18 : Evolution des ventes en France des essences feuillues secondaires de 2012 à 2022 16
Graphique 19 : Evolution des ventes en France des dix principaux clones de peuplier de 2012 à 2022 17
Graphique 20 : Répartition des ventes en France des 10 clones les plus vendus en 2021-2022 17
Graphique 21 : Répartition des ventes en France par catégorie commerciale 20
Graphique 22 : Répartition des ventes en France par catégorie commerciale des essences améliorées en 2021-2022 20
Graphique 23 : Répartition des ventes à l'export par catégorie commerciale 21
Graphique 24 : Répartition des ventes à l'export par catégorie commerciale des essences améliorées en 2021-2022 21

Tableau 1: Répartition de la production et du nombre d'entreprise par rapport au volume de production des entreprises de pépinière 4
Tableau 2: Ventes en France des 18 principaux clones de peuplier depuis 2015-2016 (en nombre de plançons) 18

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

INTRODUCTION

Les résultats publiés dans cette note sont issus de l'enquête statistique annuelle exhaustive sur la branche des pépinières forestières du 1 juillet 2021 au 30 juin 2022. Elle est réalisée par les contrôleurs des Ressources Génétiques Forestières des DRAAF (Directions Régionales de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt) auprès de toutes les entreprises exerçant une activité de production et de négoce de plants forestiers. Cette enquête vise à suivre l'ensemble des flux commerciaux de plants forestiers. La compilation des données régionales, objet de cette synthèse nationale, a été confiée à INRAE par la DGPE (direction générale de la performance économique et environnementale des entreprises au ministère en charge des forêts), dans le cadre d'une convention d'appui technique au ministère en charge de la forêt sur les ressources génétiques forestières.

La liste des espèces et variétés prises en compte se compose de 38 essences résineuses, 47 essences feuillues et 59 clones de peuplier (Annexe 1). Cette liste est légèrement modifiée par rapport à la campagne précédente, avec l'ajout de l'eucalyptus nitens, espèce réglementée mais qui n'apparaissait pas sur le formulaire d'enquête. Parmi les 85 essences, 66 sont réglementées en France (code forestier Article D153-1) et 19 ne le sont pas. En application du code forestier (article L153-1-1), la création ou le renouvellement de bois et forêts avec des espèces réglementées par ce code, ne peut s'effectuer qu'au moyen de matériels forestiers de reproduction (issus d'une récolte certifiée forestière).

Pour toutes ces essences, tous les plants forestiers, c'est-à-dire destinés à des fins forestières, doivent être recensés dans le cadre de cette enquête. On désigne ici comme plants, au sens général, tous les plants issus de graines forestières produits en racines nues ou en godets, ainsi que les plançons de peuplier (tiges de 3 à 5 m prélevées sur souches issues de boutures forestières). Les boutures destinées directement à des plantations de taillis à courte rotation ne sont pas prises en compte cette année.

Pour les espèces réglementées, sont considérés comme plants forestiers tous ceux issus :

- de graines certifiées à la récolte conformément à la réglementation forestière,
- ou de souches issues de boutures certifiées forestières à la récolte (peuplier, merisier, eucalyptus hybride) ;
- qu'ils soient produits en France ou importés.

Pour les espèces non réglementées, les plants pris en compte dans cette enquête sont ceux déclarés comme destinés à des plantations à fins forestières par les entreprises, à l'exception de certaines essences comme le sapin de Nordmann, dont le débouché principal est la production de sapin de Noël.

D'une façon générale, l'analyse des données révèle que la notion de plants destinés à des fins forestières n'est pas perçue de façon homogène par tous les acteurs de la filière. En effet, les entreprises ne connaissent pas toujours précisément la destination finale de l'intégralité des plants qu'elles commercialisent. Parmi l'ensemble des plants recensés dans cette enquête, une certaine proportion de plants est donc sans doute destinée à d'autres fins que la plantation en forêt.

I : RECENSEMENT DES PEPINIERES ET DES ENTREPRISES DE NEGOCE DE PLANTS FORESTIERS

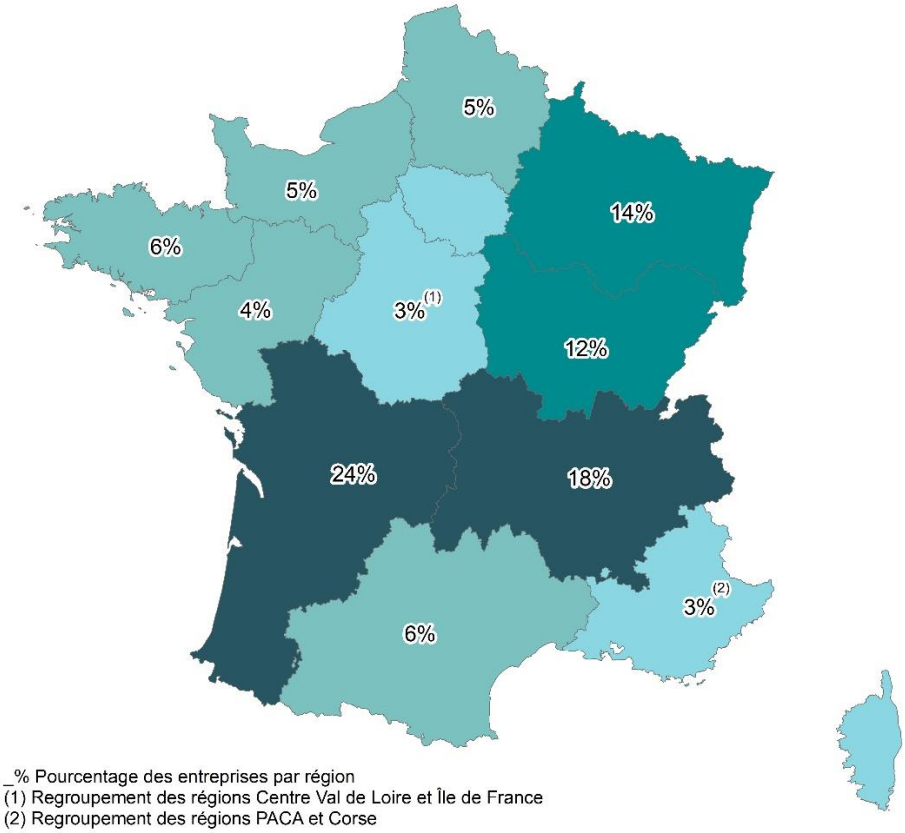
Cette enquête porte sur toutes les entreprises de pépinière ayant produit des plants, qu'ils aient été vendus ou invendus, et sur les entreprises de la filière (pépinières, négociants, entreprises de travaux forestiers) ayant importé ou exporté des plants ou ayant eu des invendus. Les entreprises n'ayant qu'une activité de négoce strict (achat/revente), limitée au marché national, ne sont donc pas visées par cette enquête. Cependant, le questionnaire leur est parfois envoyé par les contrôleurs des DRAAF, au cas où des changements seraient intervenus dans leur activité. Les réponses reçues sont toutes transmises au groupe d'étude et d'expertise « Diversité Adaptative des Arbres Forestiers » (GeeDAAF), qui a la charge de trier les données à prendre en compte.

Cette enquête couvre les 13 régions administratives de France métropolitaine. Au total, 385 entreprises sont déclarées et peuvent exercer une activité dans le domaine du commerce de plants forestiers sur le territoire français. (https://agriculture.gouv.fr/fournisseurs-especes-reglementees-provenances-et-materiels-de-base-forestiers)

Les entreprises actives dans ce secteur en 2021-2022 et prises en compte par INRAE pour le traitement statistique des données, sont au nombre de 140 (contre 136 en 2020-21). Parmi ces entreprises, 123 sont des pépinières (124 en 2020-21 hors TCR) et 17 sont des entreprises de négoce ayant eu une activité d'import / export ou d'invendus forestiers.

Quatre régions rassemblent 67 % des 140 entreprises françaises actives en 2021-2022 (Carte 1) : Nouvelle-Aquitaine (33 entreprises), Auvergne-Rhône-Alpes (25 entreprises), Grand-Est (19 entreprises) et Bourgogne-Franche-Comté (17 entreprises).

Carte 1: Répartition par région des entreprises prises en compte



Si l'on tient compte de la production de plants et plançons d'espèces réglementées, la répartition par taille de production des 123 entreprises de pépinière est la suivante :
La grande majorité des plants et plançons sont produits par les pépinières à très gros volume de production : près de 90 % de la production totale est produite par 20 entreprises ayant un volume de production supérieur à 500 000 plants (soit 16 % des entreprises).
Alors que la majorité des entreprises de pépinière (56%) ont un volume de production moyen à faible (≤50 000 plants), ces entreprises produisent un peu moins de 2 % de la production totale (Tableau 1).

Tableau 1: Répartition de la production et du nombre d'entreprise par rapport au volume de production des entreprises de pépinière

Pour la campagne 2021-22

	Production propre vendue totale					
	inférieure à 500 plants	**de 500 à 5 000 plants**	**de 5 000 à 50 000 plants**	**de 50 000 à 500 000 plants**	**supérieure à 500 000 plants**	**Total**
Nombre d'entreprises	7	18	44	34	20	123
Pourcentage entreprises*	5,7%	14,6%	35,8%	27,6%	16,3%	100%
Pourcentage production**	0,003%	0,1%	1,7%	8,4%	89,8%	100%

*pourcentage d'entreprises par rapport au nombre total d'entreprises

**pourcentage des plants produits par rapport à la production totale

II : STRUCTURE DE L'APPROVISIONNEMENT EN PLANTS (hors boutures TCR)

L'approvisionnement du marché national des plants forestiers est assuré pour l'essentiel par les productions des pépinières françaises (production nationale totale) et, pour une faible part, par les importations. Les plants issus de la production nationale sont, soit commercialisés en France (ventes en France) ou à l'étranger (exportations), soit invendus. La part de la production nationale qui correspond aux plants vendus en France ou exportés est désignée sous le terme production propre vendue.

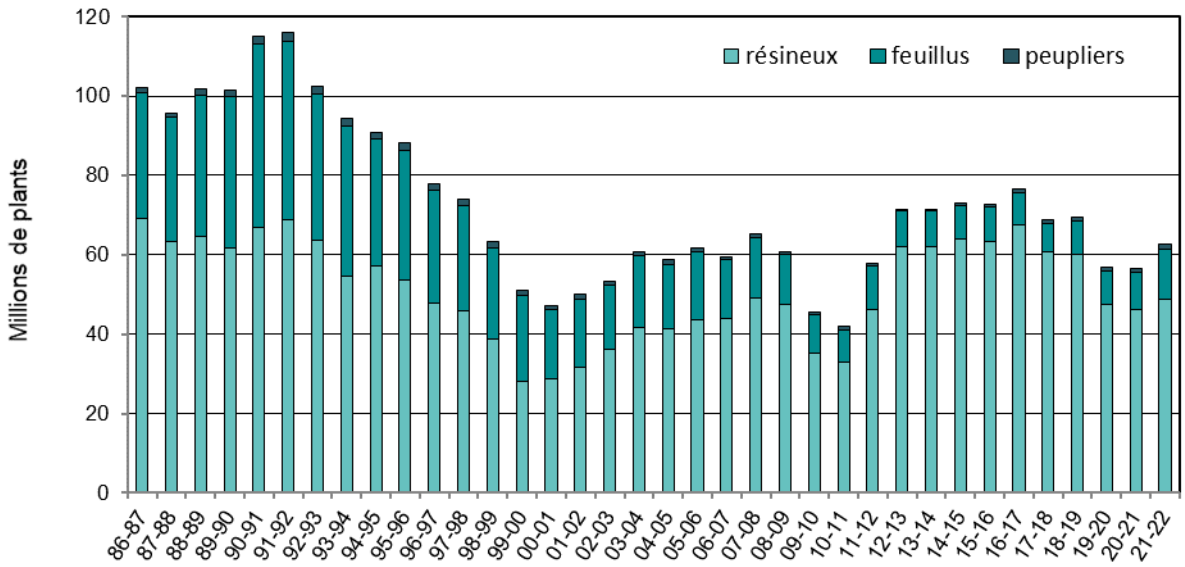
En 2021-2022, l'approvisionnement en plants du marché national français (production propre vendue + importations) est d'un peu plus de 64 millions de plants et provient à 98% de la production des pépinières françaises et à 2% des importations.

II-1 Analyse de la production propre vendue

II.1.1 : Production propre vendue, globale et par grands types d'essences

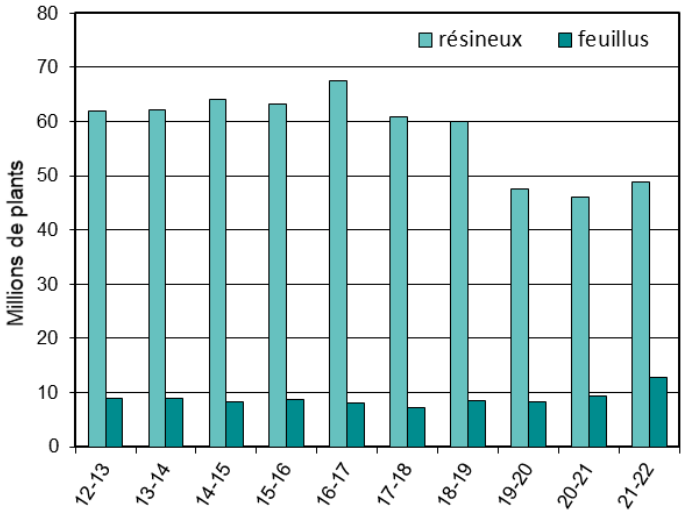
La production propre vendue représente cette année 62,6 millions de plants. Cette quantité est en hausse de 11% par rapport à la campagne précédente (Graphique 1).
La répartition de la production propre vendue est de 78% pour les résineux, 20% pour les feuillus et 2% pour les plançons de peuplier.

Graphique 1 : Production propre vendue de 1986 à 2022



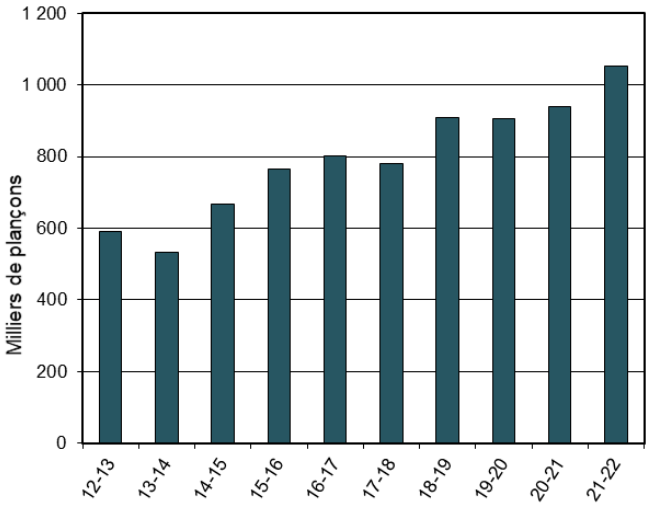
La production propre vendue des essences résineuses est en légère hausse de 6% par rapport à la campagne précédente pour atteindre 48,8 millions de plants, soit un niveau légèrement supérieur aux deux dernières année (Graphique 2). La production importante de plants enregistrée entre 2012 et 2018 était liée au plan gouvernemental Klaus mis en place pour la reconstitution du massif landais post tempête.
La production propre vendue des essences feuillues augmente de 36% et atteint, pour la première fois depuis la campagne 2008-09, les 12 millions de plants.

Graphique 2 : Production propre vendue résineux et feuillus de 2012 à 2022



Cette année, la production propre vendue des plançons de peuplier est en hausse de 13% par rapport à la campagne précédente (Graphique 3). Pour la première fois depuis 2004, le nombre de plançons produits et vendus est supérieur à un million. Cette augmentation de la production est motivée par le besoin en bois de peuplier et les aides à la plantation mises en place dans certaines régions.

Graphique 3 : Production propre vendue de plançons de peuplier de 2012 à 2022



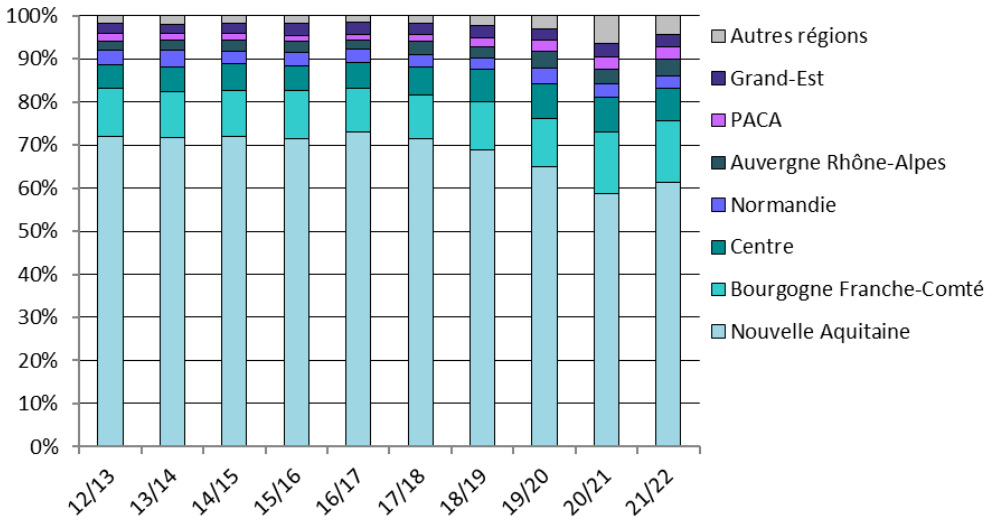
II.1.2 : Production propre vendue par région, toutes espèces confondues

La répartition de la production propre vendue par région de production est présentée en annexe 2.

Sur les 13 régions administratives, seulement deux régions ont une baisse de production par rapport à l'année précédente, il s'agit de la Corse et du Grand-Est. La région Centre Val de Loire est stable par rapport à l'an dernier et toutes les autres régions enregistrent une augmentation.

Les deux régions les plus productrices, Nouvelle Aquitaine et Bourgogne Franche-Comté, représentent 74% de la production nationale propre vendue (Graphique 4).

Graphique 4 : Evolution de la part de la production propre vendue des différentes régions de 2012 à 2022

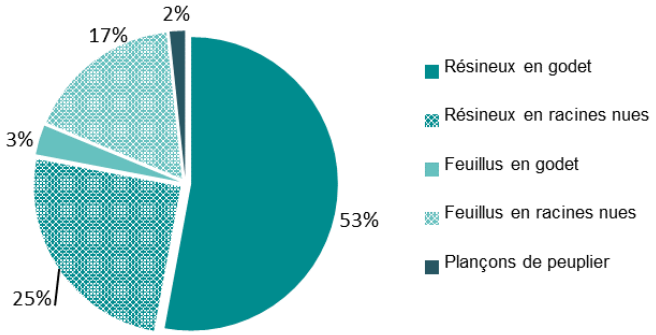


II.1.3 : Importance des plants en godet

Trois types de plants sont distingués dans le cadre de cette enquête statistique : les plants produits en racines nues, les plants en godet et les plançons, les deux premiers types concernant les essences feuillues et résineuses et le troisième les clones de peuplier. La production propre vendue par type de plants est présentée pour les principales essences dans le tableau synthétique en annexe 3, et pour l'ensemble des essences résineuses et feuillues dans les annexes 3-1 et 3-2.

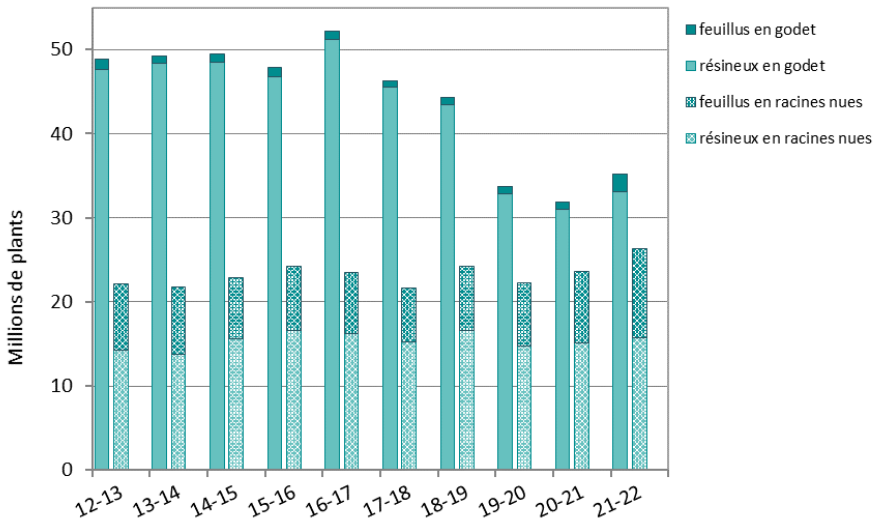
Plus de la moitié des plants sont produits en godet (56% de la production propre vendue), dont la quasi-totalité en résineux (35 millions de plants résineux ; 2 millions de plants feuillus) (Graphique 5).

Graphique 5 : Répartition par type de plants produits et vendus en 2021-22



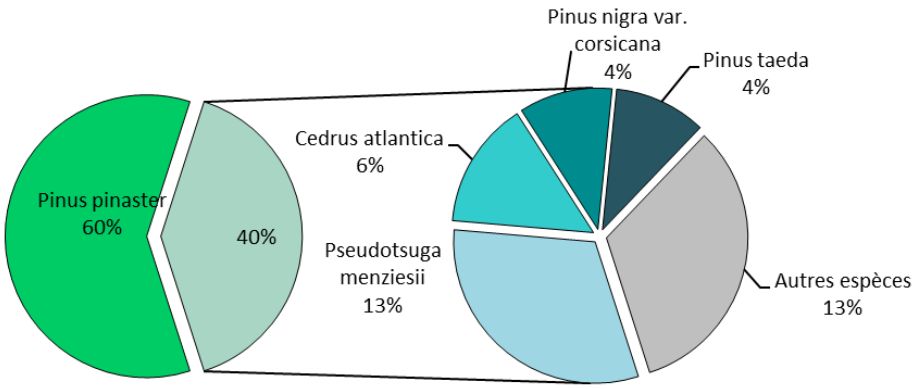
L'augmentation générale du nombre de plants produits durant la campagne, se répartit de façon équivalente entre les plants produits en godet (+10%) et ceux en racines nues (+12%) (Graphique 6).

Graphique 6 : Evolution de la répartition des types de plants produits et vendus entre 2012 et 2022



Avec plus de 21 millions de plants produits, le pin maritime (*Pinus pinaster*) occupe une place prépondérante dans le secteur du reboisement (34 % de la production propre vendue totale et 43% de la production propre vendue de résineux). A elle seule, cette essence représente 60 % de la production de godets (Graphique 7).

Graphique 7 : Répartition par essence des plants produits et vendus en godet en 2021-2022



Pour la plupart des essences, la part de plants en godet par rapport aux racines nues reste relativement stable comparée aux années précédentes.
La proportion de plants élevés en godet augmente pour le Douglas (*Pseudotsuga menziessi*) et représente 31% de la production cette année, contre 26% en 2020-21 et seulement 8% en 2015-2016. Cette part de plus en plus importante de plants en godet reflète la modification des techniques de production et de plantation pour cette essence. Il se place, encore cette année, en 2ème position dans les productions de plants en godet (13%).

Avec 30,5 millions de plants élevés en godet dont 20,8 millions de pin maritime, la Nouvelle Aquitaine représente 87% de la production. Les deux régions suivantes sont PACA (5%) et Normandie (5%). Ces trois régions produisent et vendent donc 97% des plants élevés en godet.

II-2 Analyse des importations (plants et plançons)

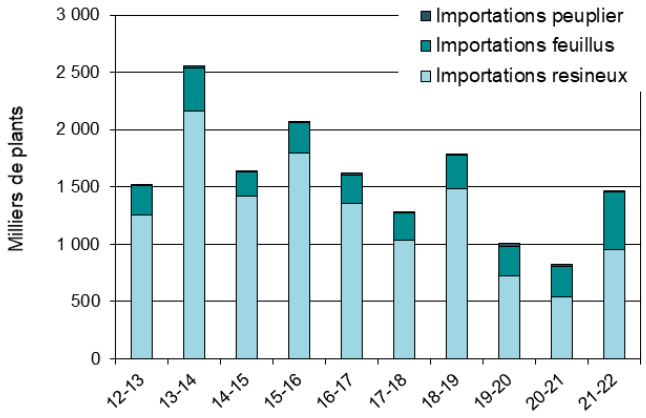
Cette partie s'appuie sur les annexes 4, 4-1, 4-2 et 4-3.

Les plants importés pris en compte dans le cadre de cette enquête sont ceux produits dans d'autres pays membres de l'Union Européenne et revendus sur le marché national, soit via des entreprises de pépinière ou de négoce déclarées sur le territoire français, soit directement vendus à des reboiseurs ne passant pas par l'intermédiaire d'entreprises. Selon les espèces, les plants concernés par les importations analysées dans cette enquête correspondent soit à des provenances étrangères autorisées à la commercialisation en France, soit à des provenances françaises.

Cette année, les importations approchent les 1,5 million de plants, soit une hausse de 78% par rapport à la campagne précédente (Graphique 8).

Les importations d'essences résineuses représentent 65% du total des importations contre 34% pour les essences feuillues et 1% pour les peupliers. Cette répartition est équivalente à la campagne précédente.

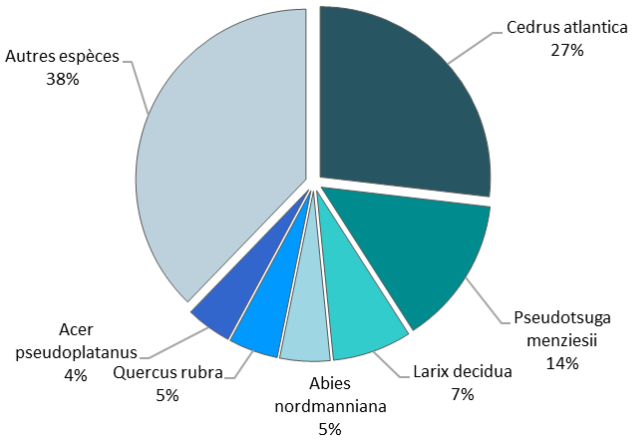
Graphique 8 : Evolution des importations entre 2012 et 2022



Les importations de plants résineux et feuillus augmentent respectivement de 76% et 90%. Les importations de plançons de peuplier, quant à elles, diminuent de 8 %.

Le cèdre de l'Atlas (*Cedrus atlantica*), essence habituellement très peu importée, représente cette année 27% des importations avec près de 400 000 plants importés (contre 9 000 en moyenne ces cinq dernières années). Ces plants ont été produits à l'étranger à partir de graines issues de peuplements sélectionnés français. Les autres espèces les plus concernées par les importations sont, pour cette campagne, le douglas (*Pseudotsuga menziesii*), le mélèze d'Europe (*Larix decidua*) et le sapin de Nordmann (*Abies nordmanniana*. Ces quatre essences représentent 54% des importations, soit 780 000 plants (Graphique 9).
La première essence feuillue concernée par les importations est cette année le chêne rouge (Quercus rubra) avec près de 70 000 plants. Cette situation peut s'expliquer par le manque de plant en France nécessaire pour couvrir les besoins en augmentation. En seconde position, l'érable sycomore (Acer pseudoplatanus) était l'an dernier l'essence feuillue la plus importée cependant ses importations restent importantes (près de 64 000 plants contre une moyenne de 23 000 ces cinq dernières années).

Graphique 9 : Répartition par essence des plants importés en 2021-22



III : ANALYSE DE LA DESTINATION DES PLANTS

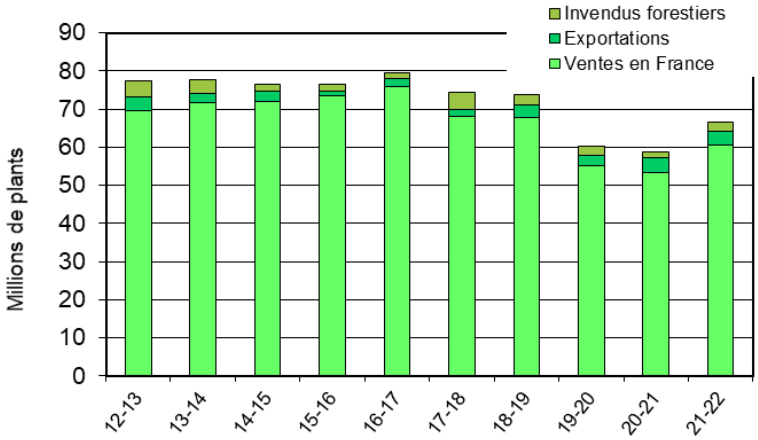
Ce chapitre s'appuie sur les annexes 4 et 5.

Dans ce chapitre, la destination des 66,6 millions de plants et plançons traités dans cette enquête (ventes en France + exportations + invendus forestiers) est analysée. L'ensemble des types de plants est désigné sous l'appellation « plants » dans les paragraphes suivants.

Rappel : *Sont considérés comme « invendus » les plants à fins forestières, jugés commercialisables au cours de la campagne, mais qui n'ont pas pu être vendus faute de débouchés et qui ne pourront pas être conservés une année supplémentaire en tant que plants forestiers. Ces plants sont donc soit détruits soit conservés pour être vendus par la suite comme plants non forestiers.*

Après le recul des ventes en France observé ces dernières années suite à la fin du plan gouvernemental Klaus, la campagne 2021-22 est marquée par un regain des ventes de plants (Graphique 10). Cette reprise fait suite à la mise en place du plan France relance, lancé en 2020 par le Gouvernement français. Ce plan propose de financer des projets pour la reconstitution des forêts dépérissantes, le renouvellement de forêts vulnérables au changement climatique et la conversion de peuplements pauvres pour améliorer leur contribution à l'atténuation dudit changement.
Les exportations, avec près de 3,5 millions de plants, sont inférieurs à la campagne précédente alors que les invendus forestiers augmentent, pour atteindre un total de 2,6 million de plants.
Sur l'ensemble des destinations, les ventes en France représentent 91% des plants, les exportations près de 5% et les invendus 4%.

Graphique 10 : Evolution de la répartition des plants par type de destination de 2012 à 2022

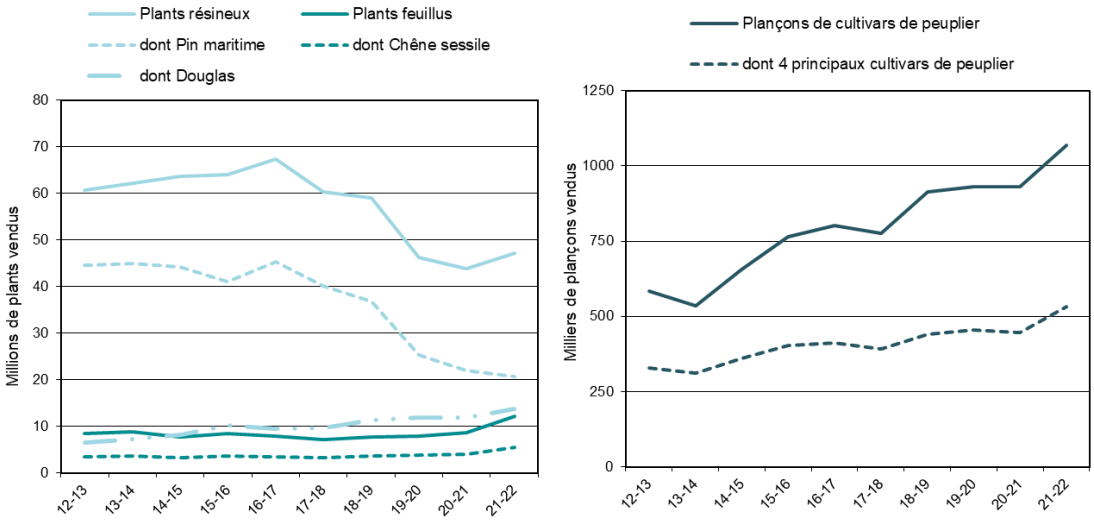


III-1 Analyse des ventes en France par grands types d'espèces

Les ventes en France atteignent 60,5 millions de plants cette année, soit une augmentation de 14% par rapport à la campagne précédente. Comme pour les deux campagnes précédentes, les ventes en France 2021-2022 sont inférieures aux campagnes de 2012 à 2018, largement portées par les ventes de pin maritime suite à la tempête Klaus, mais sont équivalentes aux ventes du milieu des années 90 et milieu des années 2000.
Les trois types d'espèces, résineux, feuillus et clone de peuplier ont une progression des ventes cette année (Graphique 11). La place prépondérante du pin maritime dans le secteur du reboisement impacte directement les statistiques. En effet, hors pin maritime, les ventes en France augmentent de 28% par rapport à la campagne précédente.
Les ventes en France progressent au cours de cette campagne pour presque toutes les essences (Annexe 5-1).
L'évolution des ventes totales est généralement imputable aux fluctuations des ventes des principales espèces utilisées en reboisement. Ainsi, le marché des résineux est généralement marqué par celui du pin maritime et celui du douglas. Le marché des essences feuillues est en partie marqué par celui du chêne sessile. De la même façon, l'évolution des ventes de peuplier est

fortement liée à celle des quatre principaux cultivars (Koster, Diva, Tucano et Vesten) qui représentent la moitié du total des ventes de plançons de peuplier.

Graphique 11 : Evolution des ventes en France de plants feuillus, résineux et cultivars de peuplier de 2012 à 2022

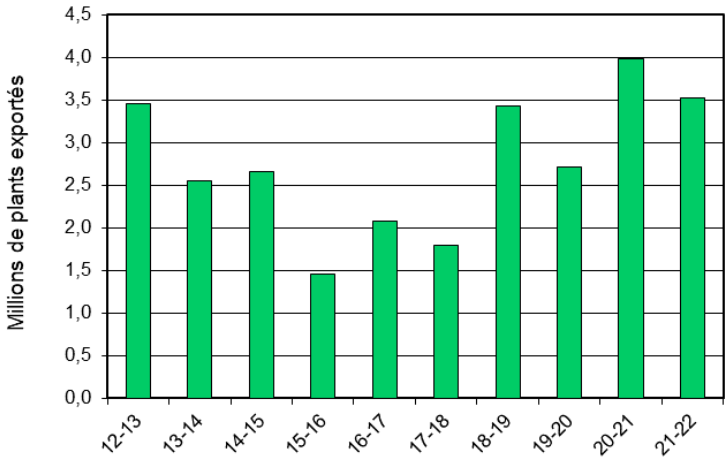


Une analyse plus détaillée sur les ventes en France est faite dans la partie IV (page 14) de ce rapport.

III-2 Exportations

Les exportations représentent 3,5 millions de plants. Elles sont en baisse de 12% par rapport à la campagne précédente (Graphique 12). Malgré cette diminution, cette quantité est la seconde plus haute des dix dernières années.

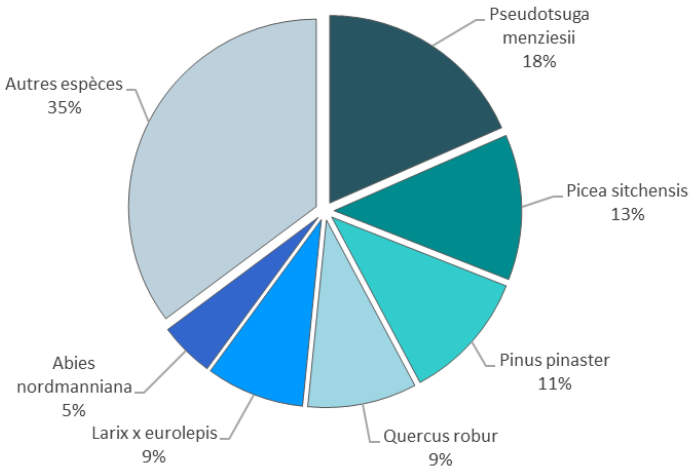
Graphique 12 : Evolution des exportations de plants forestiers de 2012 à 2022



Les six essences les plus exportées cette année, sont identiques à celles de l'an dernier, avec chacune plus de 150 000 plants pour l'export. Il s'agit du douglas vert (*Pseudotsuga menziesii*), de l'épicéa de Sitka (*Picea sitchensis*), du pin maritime (*Pinus pinaster*), du chêne pédonculé *(Quercus robur)*, du mélèze hybride (*Larix x eurolepis*) et du sapin de Nordmann (*Abies nordmanniana*) (Graphique 13). Ces six essences représentent 65% des plants exportés. Le douglas représente 18% du total des plants exportés. Il reste la principale essence exportée, avec près de 650 000 plants vendus à l'export, malgré une baisse de 40 % par rapport à la campagne précédente.

Les exportations de clones de peuplier oscillent : elles étaient de 2 000 en 2019-2020, de 23 659 en 2020-2021 et elles se chiffrent cette année à 4 103 plançons exportés. Les exportations de plançons concernent six clones. Le clone Koster représente à lui seul 32% des exports de peuplier.

Graphique 13 : Répartition par essence des plants exportés en 2021-22



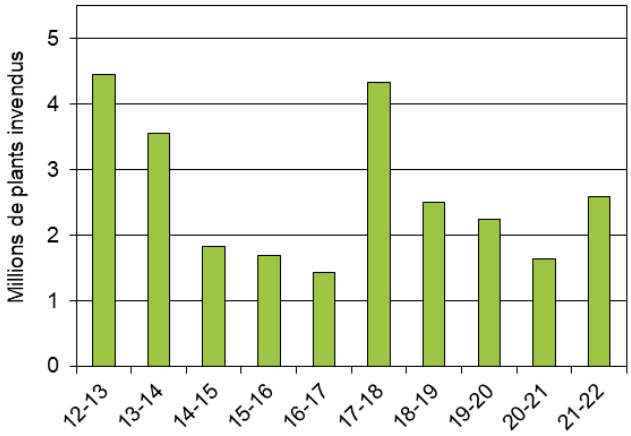
Des entreprises de huit régions administratives différentes ont été actives à l'export. La région Nouvelle Aquitaine est, cette année, la première région exportatrice française et représente 56% du nombre de plants exportés par les pépiniéristes français. La Bourgogne Franche-Comté, seconde région exportatrice, représente quant à elle 35% des plants exportés.

III-3 Invendus forestiers

La part des invendus forestiers par rapport à la production peut être considérée comme un bon indicateur de la santé du marché pour une espèce donnée.

Le volume des invendus forestiers augmente de 58% cette année pour atteindre 2,6 millions de plants (Graphique 14). La quantité des invendus est imputable en particulier au chêne sessile, au douglas, à l'épicéa commun et au chêne rouge, ces quatre essences représentent 1,2 millions de plants.

Graphique 14 : Evolution des invendus forestiers de 2011 à 2022



IV : VENTES EN FRANCE

Ce chapitre s'appuie sur l'annexe 5.

Les données sur les ventes de plants n'incluent pas les ventes réalisées dans le cadre du négoce entre fournisseurs français, de manière à évaluer au mieux le niveau des ventes destinées aux chantiers de plantation forestière.

Sur les 60,5 millions de plants vendus en France lors de cette campagne, 78% sont des résineux, 20% sont des feuillus et 2% des plançons de peuplier. Les plants vendus en France sont issus à 98% d'essences inscrites au code forestier et 2% d'essences non réglementées.

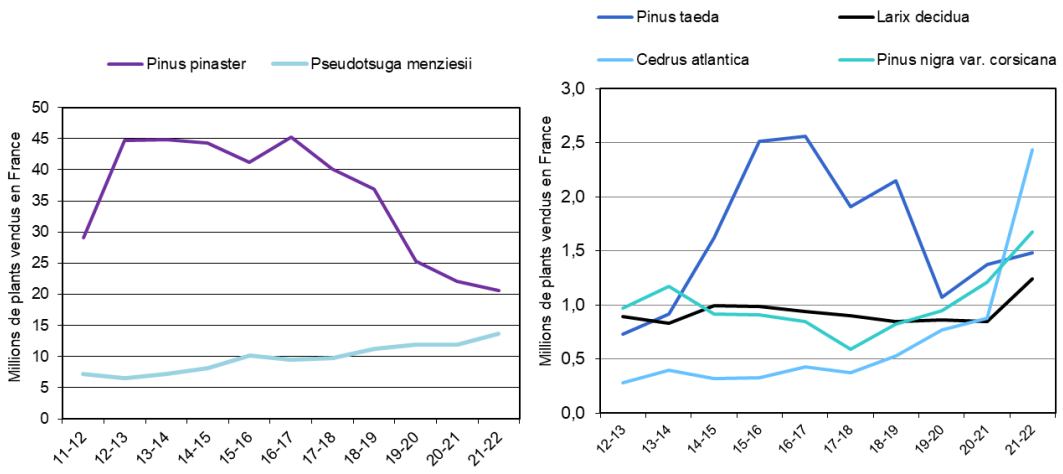
IV-1 Ventes de plants résineux

Pendant la campagne 2021-22, 47,3 millions de plants résineux ont été vendus, soit une augmentation de 8% par rapport à la campagne 2020-21.

L'analyse des 12 espèces résineuses les plus vendues en France lors de cette campagne permet d'apporter des éléments d'explication.
Les six essences principales vendues en France métropolitaine sont le pin maritime (*Pinus pinaster*), le douglas (*Pseudotsuga menziesii*), le cèdre de l'Atlas (*Cedrus atlantica),* le pin laricio de Corse (*Pinus nigra var. corsicana*), le pin à encens (*Pinus taeda*) et le mélèze d'Europe (*Larix decidua*) (Graphique 15). Ces essences représentent 87 % des ventes de résineux en France.

Le pin maritime est largement majoritaire dans les ventes de résineux. Malgré une baisse de 6% des ventes par rapport à l'an dernier, il représente encore 47% des ventes de résineux pour un total de 20,6 millions de plants.
Le douglas, deuxième essence la plus vendue en France, augmente par rapport aux années précédentes avec près de 13,7 millions de plants vendus qui représentent 29% des ventes de résineux en France, soit deux points de plus que l'an dernier.
Le cèdre de l'Atlas représente 5% des plants résineux vendus en France avec 2,4 millions de plants soit près de trois fois plus que l'année précédente. Cette progression peut s'expliquer par l'intérêt porté à cette essence dans le cadre de l'adaptation au changement climatique, avec notamment l'extension de sa zone d'utilisation au-delà de la région méditerranéenne.
Le pin laricio de Corse, après une chute de ses ventes liées à la maladie des bandes rouges, voit ses ventes en France augmenter pour la quatrième année consécutive (+38%) et passer au-dessus de 1,5 millions de plants et retrouve ainsi un niveau de vente équivalent à celui d'avant la crise de la maladie des bandes rouges.
Le pin à encens est la cinquième essence résineuse cette année avec une évolution de ses ventes de 8% par rapport à la campagne précédente. Il représente toujours 3% des ventes de plants résineux.
Le mélèze d'Europe, voit ses ventes en France augmenter de 46% et dépasser le million de plants vendus, soit des ventes équivalentes à la période 2002 – 2007.

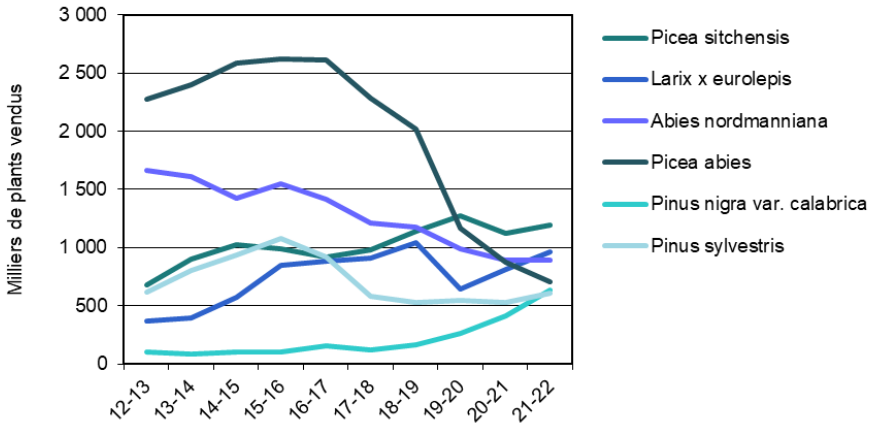
Graphique 15 : Evolution des ventes en France des principaux résineux de 2012 à 2022



Les six essences suivantes sont l'épicéa de Sitka (Picea sitchensis), le mélèze hybride (*Larix x eurolepis*), le sapin de Nordmann (Abies nordmanniana), l'épicéa commun (*Picea abies*), le pin laricio de Calabre (*Pinus nigra var. calabrica*) et le pin sylvestre (*Pinus sylvestris*) (Graphique 16). Ces six essences représentent 11% des ventes en France.

Pour ces essences les fluctuations principales sont :
-La chute continue des ventes d'épicéa commun (-20% par rapport à la campagne précédente), cela s'explique facilement par les dépérissements liés à la crise des scolytes qui le touchent massivement depuis quelques années.
-La hausse du pin laricio de Calabre qui atteint un nouveau record avec près de 640 000 plants vendus cette année, ce qui représente une hausse de 56%. Cette hausse, qui semble s'inscrire dans la même tendance que les autres pins noirs, fait peut-être écho aux résultats du projet Dolar, qui a démontré que les plants issus du verger de Sivens avaient une meilleure résistance à la maladie des bandes rouges que les autres.

Graphique 16 : Evolution des ventes en France des essences résineuses secondaires de 2012 à 2022



IV-2 Ventes de plants feuillus (hors clones de peuplier)

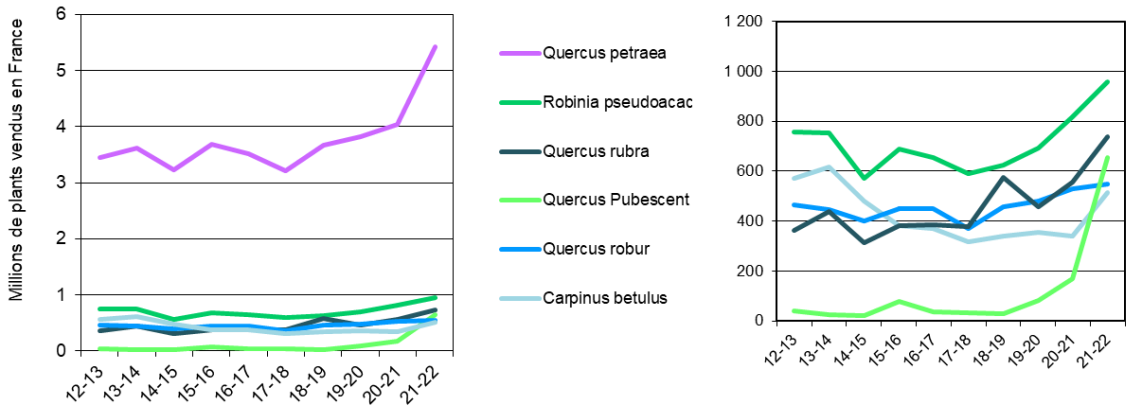
Plus de 12 millions de plants feuillus ont été vendus pendant la campagne 2021-22, soit une hausse de 42% par rapport à la campagne précédente. Cette augmentation touche presque l'intégralité des essences feuillues, elle a probablement été favorisée par le plan France relance, qui intègre dans ses conditions d'éligibilité la diversification des essences.

L'analyse des 12 espèces feuillues les plus vendues en France lors de cette campagne permet d'apporter des éléments d'explication.

Les six essences principales de feuillus pour la compagne sont : le chêne sessile (*Quercus petraea*), le robinier (*Robinia pseudoacacia*), le chêne rouge (*Quercus rubra*), le chêne pubescent (Quercus pubescens), le chêne pédonculé (*Quercus robur*) et le charme (*Carpinus betulus*) (Graphique 17).

Le chêne sessile, première essence de reboisement feuillue en France, comptabilise 5,4 millions de plants vendus, soit 44% des ventes des essences feuillues.
Le robinier, le chêne rouge et le charme enregistrent des progressions comprises entre 17 et 50% par rapport à l'an dernier. Le chêne pédonculé enregistre une hausse plus modérée (+4% par rapport à la campagne précédente), sa sensibilité connue au stress hydrique peut être un élément d'explication dans le contexte climatique actuel.
Le chêne pubescent, fait une progression fulgurante, et, est cette année la quatrième essence feuillue en nombre de plants vendus en France avec plus de 600 000 plants (9ème position en 2020). Cette essence prometteuse pour l'adaptation au changement climatique est portée par le plan de relance. Son potentiel adaptatif en remplacement des chênes pédonculé et sessile dans le Nord de la France dans le cadre du changement climatique a été évalué dans le projet CONQueth.

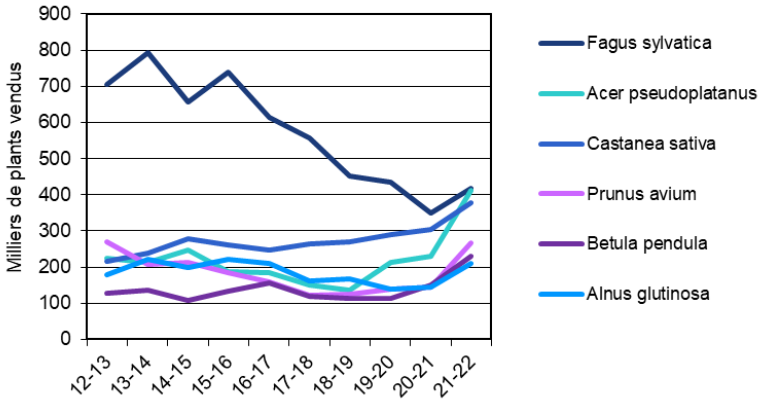
Graphique 17 : Evolution des ventes en France des principaux feuillus de 2012 à 2022



Les six essences suivantes de feuillus sont le hêtre (Fagus sylvatica), l'érable sycomore (*Acer pseudoplatanus*), le châtaigner commun (*Castanea sativa*), le merisier (*Prunus avium*), le bouleau verruqueux (*Betula pendula*) et l'aulne glutineux (*Alnus glutinosa*) (Graphique 18).

Le hêtre, malgré une augmentation de 19% de ces ventes par rapport à la campagne précédente se retrouve 7ème essence de reboisement cette année. Alors que cette essence était jusqu'ici dans les cinq premières essences de reboisement (2ème en 1992 et 5ème en 2020). Cette baisse progressive s'explique en partie par sa sensibilité aux sécheresses et à la chaleur dans un contexte de changement climatique, ce qui rend cette essence moins attractive.
Les cinq essences suivantes progressent toutes de façon importante, avec à noter l'érable sycomore qui dépasse pour la première fois les 400 000 plants vendus en France. Ces essences feuillues de diversification sont portées par les aides de l'état dans le cadre du plan de relance.

Graphique 18 : Evolution des ventes en France des essences feuillues secondaires de 2012 à 2022

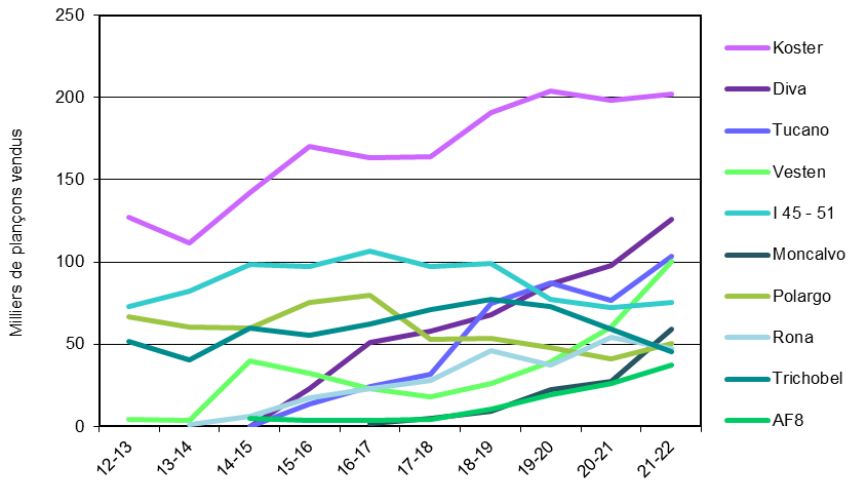


IV-3 Ventes de plançons de peuplier destinés à des plantations en futaie

Ces données concernent les plançons de peuplier destinés à la plantation en futaie. L'ensemble des données traitées ici s'appuie sur l'annexe 5-2.
Dans cette campagne, le marché des plançons de peuplier destinés à la futaie est en progression par rapport à la campagne précédente, il atteint les un million de plançons vendus. Cette quantité n'avait plus été atteinte depuis la campagne 2004-2005.

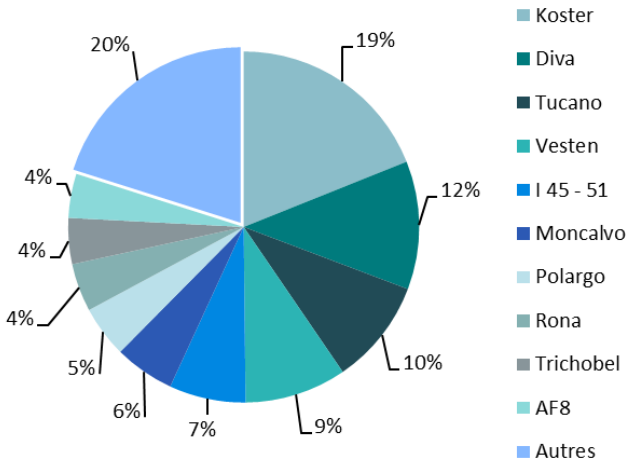
Koster est, pour la treizième année consécutive, le clone majoritaire en France (19 % des ventes) et le seul avec des ventes supérieures à 200 000 plançons (Graphique 19). Sur les dix clones les plus vendus en France, la majorité voit leurs ventes par rapport à l'année précédente augmenter à l'exception des clones Trichobel et Rona. Le clone Moncalvo est celui qui progresse le plus (+118%) et atteint pour la première fois le top dix des clones les plus vendus avec 59 000 plançons.

Graphique 19 : Evolution des ventes en France des dix principaux clones de peuplier de 2012 à 2022



Les clones euraméricains sont les variétés les plus vendues en France (91% des plançons vendus ; Koster, Diva, Tucano…), devant les trichocarpa (5 % ; Trichobel, Fritzi Pauley) et les autres types de peupliers (deltoïdes, interaméricains ou autres hybrides interspécifiques). Cela s'explique notamment par une disponibilité en variétés plus importante pour les euraméricains.
Un plançon sur deux vendu en France correspond à l'un des quatre clones suivants : Koster, Diva, Tucano ou Vesten, (Graphique 20). Le marché du plançon français repose à 80 % sur 10 clones.

Graphique 20 : Répartition des ventes en France des 10 clones les plus vendus en 2021-2022



La liste des 18 clones les plus utilisés (93 % des ventes totales) lors de cette campagne reste similaire à l'année précédente à l'exception des clones Desgrosso et Raspalje qui sont remplacés par les clones Moleto et Ludo. La baisse des ventes concernant le clone Desgrosso s'explique par sa mise à l'écart du marché français à cause de sa résistance non contournée à la rouille du peuplier (Melampsora larici-populina).

Tableau 2: Ventes en France des 18 principaux clones de peuplier depuis 2016-2017 (en nombre de plançons)

Cultivars vendus en France		2021-2022		*Var. 20/21 - 21/22*		2020-2021		2019-2020		2018-2019		2017-2018		2016-2017	
		Ventes en France	Part en %	*En plançons*	*En %*	Ventes en France	Part en %	Ventes en France	Part en %	Ventes en France	Part en %	Ventes en France	Part en %	Ventes en France	Part en %
1	**Koster**	202 080	20,4%	*3 717*	*+1,9%*	198 363	23,1%	203 757	24,1%	190 738	23,3%	164 198	24,1%	163 158	23,9%
2	**Diva**	126 138	12,7%	*28 390*	*+29,0%*	97 748	11,4%	86 865	10,3%	67 590	8,2%	58 160	8,5%	50 850	7,4%
3	**Tucano**	103 511	10,5%	*26 910*	*+35,1%*	76 601	8,9%	87 470	10,3%	74 753	9,1%	31 600	4,6%	24 230	3,5%
4	**Vesten**	100 064	10,1%	*39 733*	*+65,9%*	60 331	7,0%	39 293	4,6%	25 814	3,1%	17 746	2,6%	22 690	3,3%
5	**I 45 - 51**	75 163	7,6%	*3 090*	*+4,3%*	72 073	8,4%	77 198	9,1%	98 928	12,1%	97 343	14,3%	106 799	15,6%
6	**Moncalvo**	59 167	6,0%	*32 025*	*+118,0%*	27 142	3,2%	22 443	2,6%	8 951	1,1%	5 120	0,8%	1 530	0,2%
7	**Polargo**	50 693	5,1%	*9 761*	*+23,8%*	40 932	4,8%	47 958	5,7%	53 577	6,5%	52 700	7,7%	79 730	11,7%
8	**Rona**	47 347	4,8%	*-7 008*	*-12,9%*	54 355	6,3%	37 262	4,4%	45 936	5,6%	28 186	4,1%	23 156	3,4%
9	**Trichobel**	45 231	4,6%	*-14 060*	*-23,7%*	59 291	6,9%	72 997	8,6%	77 248	9,4%	71 127	10,4%	62 014	9,1%
10	**AF8**	43 329	4,4%	*5 887*	*+15,7%*	37 442	4,4%	26 216	3,1%	19 014	2,3%	10 651	1,6%	4 239	0,6%
11	**Dano**	35 052	3,5%	*2 790*	*+8,6%*	32 262	3,8%	27 914	3,3%	26 027	3,2%	20 439	3,0%	20 283	3,0%
12	**Albelo**	28 726	2,9%	*-1 051*	*-3,5%*	29 777	3,5%	37 628	4,4%	37 611	4,6%	31 528	4,6%	26 953	3,9%
13	**I 214**	15 646	1,6%	*-7 710*	*-33,0%*	23 356	2,7%	35 368	4,2%	40 969	5,0%	37 107	5,4%	47 760	7,0%
14	**Aleramo**	15 001	1,5%	*7 418*	*+97,8%*	7 583	0,9%	7 085	0,8%	9 518	1,2%	4 560	0,7%	9 150	1,3%
15	**Soligo**	12 903	1,3%	*2 985*	*+30,1%*	9 918	1,2%	13 286	1,6%	21 840	2,7%	29 988	4,4%	21 208	3,1%
16	**Fritzi Pauley**	11 606	1,2%	*-9 192*	*-44,2%*	20 798	2,4%	16 821	2,0%	15 576	1,9%	17 002	2,5%	15 359	2,2%
17	**Moleto**	10 264	1,0%	*3 262*	*+46,6%*	7 002	0,8%	5 189	0,6%	6 263	0,8%	4 830	0,7%	4 880	0,7%
18	**Ludo**	8 567	0,9%	*3 535*	*+70,3%*	5 032	0,6%	2 373	0,3%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Les 18 cultivars les plus vendus en 2021-2022		**990 488**	**100%**	***130 482***	**15%**	**860 006**	**100%**	**847 123**	**100%**	**820 353**	**100%**	**682 285**	**100%**	**683 989**	**100%**

NB : Dans le Tableau 2, les parts de marché sont calculées sur la base du total des ventes des 18 clones mentionnés d'où la différence avec les valeurs du graphique 20 et de l'annexe 5.

V : Ventes par catégorie réglementaire

Dans ce chapitre, nous nous intéresserons exclusivement aux ventes par catégorie commerciale des essences réglementées (29 essences résineuses et 37 feuillues, Annexe 6), à l'exception des clones de peuplier qui sont tous commercialisés en catégorie testée.

L'évolution du formulaire d'enquête faite auprès des pépiniéristes permet depuis 2016 de distinguer les catégories de plants vendus en France de ceux exportés. Par contre, l'ensemble des transactions déclarées qu'il s'agisse de ventes à des utilisateurs finaux (reboiseurs), à des entreprises de reboisement, ou de négoce entre pépinières sont prises en compte. L'évaluation du pourcentage des ventes par catégorie ne s'applique donc pas strictement aux ventes aux utilisateurs finaux, et du fait du négoce de plants produits en France, un plant peut être comptabilisé plus d'une fois. Bien qu'elles ne représentent pas exactement les quantités de plants finalement plantés, nous considérons que ces données permettent une bonne appréciation des proportions des différentes catégories commerciales suivant les essences.

Sont considérés comme matériel amélioré les plants commercialisés relevant des catégories commerciales* qualifiée et testée.

V-1 Catégories vendues en France

Cette partie s'appuie sur les annexes 7-1 et 7-2.

Lors de cette campagne, la répartition des ventes en France par catégorie se fait de la manière suivante : 5% pour la catégorie identifiée, 24% en sélectionnée, 53% en qualifiée et 18% en testée (Graphique 21.A). La forte proportion de matériel en catégorie qualifiée s'explique par l'importance des ventes de pin maritime (40% des ventes totales), dont 97% des plants sont issus de graines des vergers admis dans cette catégorie. Si l'on enlève les plants de pin maritime, les catégories se répartissent de la manière suivante : 9% de plants identifiés, 37% de sélectionnés, 24% de qualifiés et 30% de testés (Graphique 21.B).

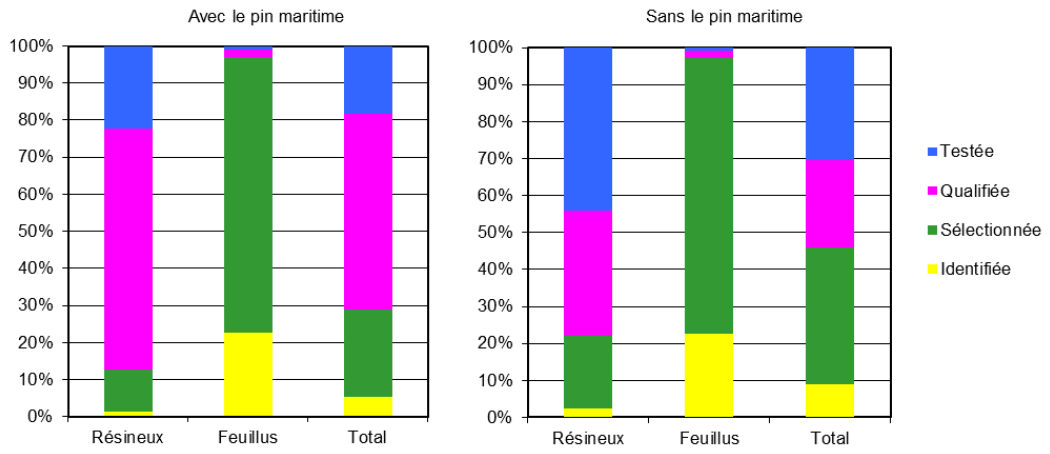
Pour les essences résineuses, 87% des plants vendus sont des matériels dits « améliorés » (78% sans le pin maritime). L'essentiel de ces ventes concerne six des principales essences résineuses de reboisement : le pin maritime, le douglas vert, le pin laricio de Corse, le mélèze d'Europe, le mélèze hybride et le cèdre de l'Atlas.
Les ventes de plants issus de graines récoltées en peuplements sélectionnés représentent 12% des ventes résineuses. Les essences ayant les ventes de plants en catégorie sélectionnée les plus importantes sont le cèdre de l'Atlas, le pin à encens et le pin maritime. Ces trois essences représentent 70% des plants vendus en catégorie sélectionnée.

Pour les essences feuillues, les plants produits à partir de graines récoltées en peuplements sélectionnés représentent l'essentiel du marché (74%). Les essences les plus représentées dans les ventes en catégorie sélectionnée sont les chênes (sessile, pédonculé et rouge) et le robinier faux-acacia. Les ventes de matériels améliorés concernent principalement le merisier et l'eucalyptus hybride pour 81% des ventes dans cette catégorie.
La proportion de matériel amélioré dans les ventes d'essences feuillues est de 3% cette année.

---

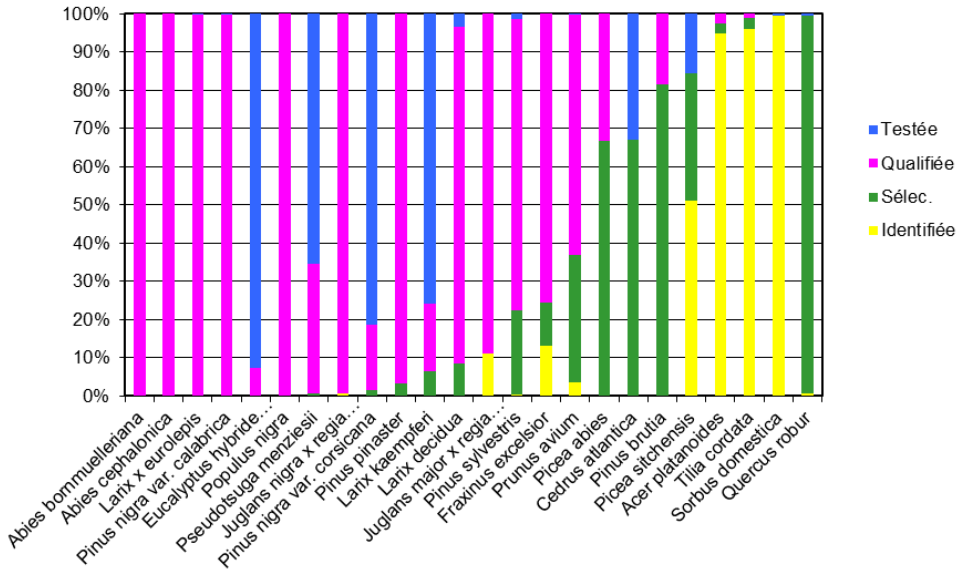
* Catégories commerciales :
- Catégorie identifiée : étiquette jaune ; source de graines ; origine géographique connue.
- Catégorie sélectionnée : étiquette verte ; peuplement porte-graines ; sélection phénotypique au sein de la région de provenance.
- Catégorie qualifiée : étiquette rose ; verger à graines ; sélection phénotypique individuelle en forêt ou sur tests ; amélioration génétique à confirmer.
- Catégorie testée : étiquette bleue ; verger à graines, peuplement porte-graines, clone/mélange de clones ; amélioration génétique avérée.

Graphique 21 : Répartition des ventes en France par catégorie commerciale



Six essences disposent uniquement de matériels de base améliorés en France (sapin de Bornmüller, sapin de Céphalonie, mélèze hybride, pin laricio de Calabre, eucalyptus hybride et peuplier noir) (Graphique 22).
Selon les essences, les plants en catégorie améliorée peuvent être issus, soient de graines récoltées sur des matériels de base français, soient de graines importées de vergers à graines étrangers.
La catégorie qualifiée du sapin de Céphalonie et de Bornmüller existe en France depuis l'admission de vergers à graines en 2017. Les ventes de peuplier noir sont exclusivement issues des mélanges clonaux admis au registre français en catégorie qualifiée.

Graphique 22 : Répartition des ventes en France par catégorie commerciale des essences améliorées en 2021-2022



V-2 Catégorie des ventes à l'export

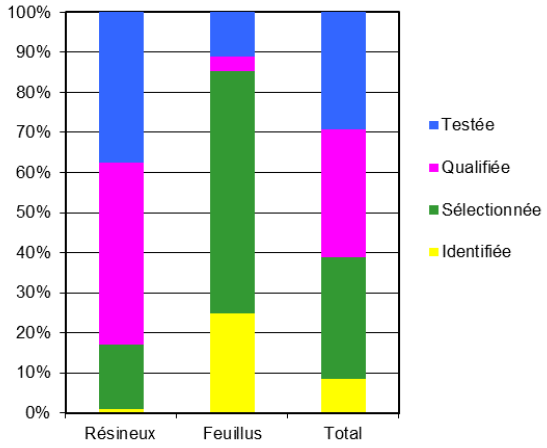
La répartition par catégorie des ventes à l'exportation se fait de la manière suivante : 8% pour la catégorie identifiée, 30% en sélectionnée, 32% en qualifiée et 29% en testée (Graphique 23).

Pour les essences résineuses, 83% des plants vendus à l'export sont des matériels améliorés. L'essentiel de ces ventes concernent le douglas, l'épicéa de Sitka et le pin maritime.

Pour les essences feuillues la part de matériel amélioré est plus importante dans les exportations que pour les ventes en France. Les exportations de plants en catégorie testée concernent principalement le chêne pédonculé, plants issus de graines importées car en France il n'est pas possible de récolter des graines dans cette catégorie.

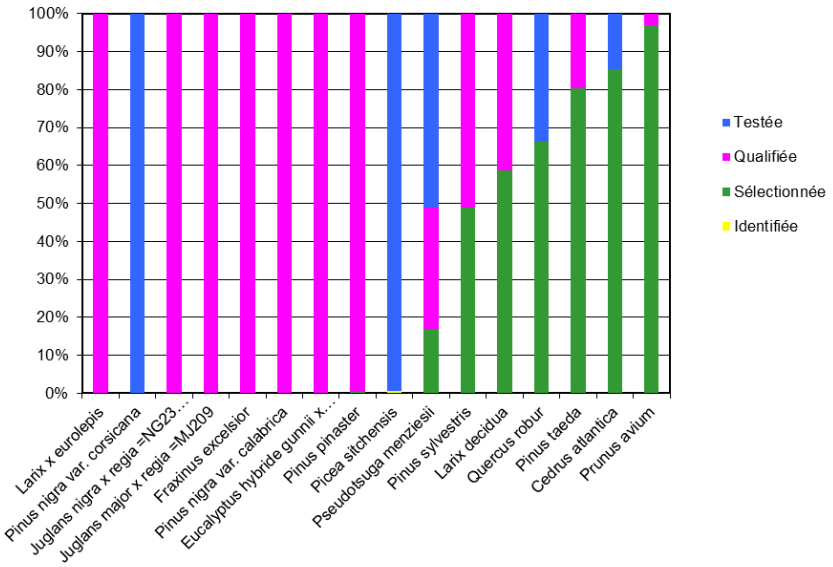
Cependant les exportations de matériels sélectionné et identifié restent toujours supérieures au matériel amélioré et en représentent 86%.

Graphique 23 : Répartition des ventes à l'export par catégorie commerciale



Cette année, 16 essences sont concernées par les exportations de plants en catégorie améliorée (Graphique 24).
Pour l'épicéa de Sitka et le chêne pédonculé, les ventes en catégorie améliorée proviennent de graines issues de matériel étranger.

Graphique 24 : Répartition des ventes à l'export par catégorie commerciale des essences améliorées en 2021-2022



CONCLUSION

Le marché national des plants forestiers totalise au cours de la campagne 2021-2022 60,5 millions de plants, soit une progression de 14% par rapport à la campagne précédente. La quasi-totalité des essences enquêtées sont concernées par cette hausse. L'évolution des ventes est directement liée à la mise en place du plan France Relance, lancé en 2020 par le Gouvernement français. Ce plan propose de financer des projets pour la reconstitution des forêts dans le contexte du changement climatique et intègre, entre autre, dans les conditions d'éligibilités une obligation de diversification des essences. Cependant, la hausse des ventes a pu être freinée par les quantités de plants disponibles au démarrage de ce Plan et ne reflète que partiellement les besoins de la filière.

L'approvisionnement du marché national des plants forestiers est assuré essentiellement par la production des pépinières françaises et, pour une faible part, par les importations.
Les 123 entreprises françaises de pépinières productrices de plants ont produit 62,6 millions de plants. La Nouvelle-Aquitaine est à la fois la région la plus représentée en nombre de pépinières et de loin la première région productrice de plants forestiers. En effet, cette région a une production propre vendue de 37,7 millions de plants. Cette situation s'explique en grande partie par l'importance du pin maritime qui représente 56% des plants produits en France, presque exclusivement produits dans cette région.

Les 60,5 millions de plants vendus en France reposent essentiellement sur le marché des plants résineux qui représente 47,3 millions de plants. Les feuillus comptabilisent 12,2 millions de plants, soit une augmentation de 42% par rapport à la campagne précédente, quantité jamais atteinte depuis la campagne de 2006. Les clones de peupliers dépassent cette années le million de plançons.
Les trois essences principales (pin maritime, douglas et chêne sessile) représentent les 2/3 des ventes en France. Malgré une baisse de quantité le pin maritime domine toujours le marché avec 33% des ventes. Quant au douglas, ses ventes passent au-dessus de 13 millions de plants et les ventes de chêne sessile sont supérieures à cinq millions de plants.
Deux autres essences ont marqué cette campagne. Tout d'abord le cèdre de l'Atlas, qui a multiplié ses ventes par trois par rapport à la campagne précédente. Avec 2,4 millions de plants, il se positionne cette année comme la quatrième essence de reboisement par plantation. Le chêne pubescent, fait une progression fulgurante, et, est cette année la quatrième essence feuillue en nombre de plants vendus en France avec plus de 600 000 plants.
Les clones de peuplier les plus vendus sont des euraméricains : Koster, Diva, Tucano et Vesten. Un plançon sur deux vendus en France au cours de cette campagne correspond à l'un de ces quatre clones.

En matière de commerce extérieur, 3,5 millions de plants ont été exportés en 2021-22. Les principales essences concernées sont le douglas, l'épicéa de Sitka et le pin maritime, elles représentent 42% des exportations.
Lors de cette campagne, près de 1,5 million de plants ont été importés, les importations concernent principalement les essences résineuses (65% du total des importations). Deux espèces, le cèdre de l'Atlas et le douglas représentent 41% des importations.

SOMMAIRE DES ANNEXES

Annexe 1 : Liste des espèces....24
Annexe 2 : Commerce des plants par région....25
Annexe 3 : Origine et type des plants vendus - Principales essences....26
Annexe 3-1 : Origine et type de plants vendus - Résineux....27
Annexe 3-2 : Origine et type de plants vendus - Feuillus....28
Annexe 4 : Destination des plants et proportion de matériel amélioré – Principales essences....29
Annexe 4-1 : Destination des plants et proportion de matériel amélioré - Résineux....30
Annexe 4-2 : Destination des plants et proportion de matériel amélioré - Feuillus....31
Annexe 4-3 : Destination des plants et proportion de matériel amélioré - Peuplier....32
Annexe 5-1 : Evolution du marché national des plants forestiers....33
Annexe 5-2 : Evolution du marché national des plants forestiers....34
Annexe 6 : Liste des catégories commerciales disponibles en France pour les espèces règlementées....35
Annexe 7-1 : Contribution des catégories commerciales dans les ventes en France - Feuillus....36
Annexe 7-2 : Contribution des catégories commerciales dans les ventes en France - Résineux....37

Annexe 1 : Liste des espèces

ANNEXE 1 : Liste des espèces

Résineux
Réglementés
Abies alba
Abies bornmulleriana
Abies cephalonica
Abies grandis
Abies pinsapo
Cedrus atlantica
Cedrus libani
Larix decidua
Larix kaempferi
Larix sibirica
Larix x eurolepis
Picea abies
Picea sitchensis
Pinus brutia
Pinus canariensis
Pinus cembra
Pinus contorta
Pinus halepensis
Pinus leucodermis
Pinus nigra ssp salzmannii
Pinus nigra var. calabrica
Pinus nigra var. corsicana
Pinus nigra ssp nigra
Pinus pinaster
Pinus pinea
Pinus radiata
Pinus sylvestris
Pinus taeda
Pseudotsuga menziesii
Hors réglementation
Abies nordmanniana
Abies procera
Cryptomeria japonica
Cupressus sempervirens
Pinus strobus
Pinus uncinata
Sequoia sempervirens
Thuya plicata
Tsuga heterophylla

Feuillus
Réglementés
Acer campestre
Acer platanoides
Acer pseudoplatanus
Alnus cordata
Alnus glutinosa
Alnus incana
Betula pendula
Betula pubescens
Carpinus betulus
Castanea sativa
Eucalyptus globulus
Eucalyptus gunnii
Eucalyptus hybride gunnii x dalrympleana
Eucalyptus nitens
Fagus sylvatica
Fraxinus angustifolia
Fraxinus excelsior
Juglans nigra
Juglans major x regia =MJ209
Juglans nigra x regia =NG23 et NG38
Juglans regia
Malus sylvestris
Populus tremula
Populus nigra
Prunus avium
Quercus cerris
Quercus ilex
Quercus petraea
Quercus pubescens
Quercus robur
Quercus rubra
Quercus suber
Robinia pseudoacacia
Sorbus domestica
Sorbus torminalis
Tilia cordata
Tilia platyphyllos
Hors réglementation
Liriodendron tulipifera
Mespilus germanica
Pyrus pyraster
Rhamnus frangula
Salix alba
Salix fragilis
Sorbus aria
Sorbus aucuparia
Sorbus latifolia
Ulmus sp.

Clones de peuplier	
A4A	Koster
AF13	Lambro
AF2	Lena
AF8	Ludo
Albelo	Marke
Alcinde	Mella
Aleramo	Moleto
Bakan	Moncalvo
Bianco Lomellina	Monviso
Blanc de Garonne	Oglio
Blanc du Poitou	Oudenberg
Brenta	Pannonia
Canadese	Polargo
Dano	Rajane
Degrosso	Raspalje
Delgas	Robusta
Dellinois	Rona
Delrive	San Martino
Delvignac	Serotina
Dender	Skado
Diva	Soligo
Dorskamp	Tardif de Champagne
Dvina	Taro
Flevo	Trichobel
Fritzi Pauley	Triplo
Garo	Tucano
Gaver	Unal
Ghoy	Vereecken
I 214	Vesten
I 45 - 51	

Annexe 2 : Commerce des plants par région
(en nombre de plants)

Régions de production*	Production propre vendue	Ventes aux reboiseurs français
Auvergne Rhône-Alpes	2 326 526	2 344 326
Bourgogne Franche-Comté	8 676 513	7 894 909
Bretagne	1 318 934	1 361 084
Centre-Val-de-Loire et Ile de France	4 659 352	4 472 523
Grand-Est	1 734 043	1 794 912
Hauts-de-France	528 680	648 580
Normandie	3 059 454	3 071 754
Nouvelle Aquitaine	37 660 559	36 398 954
Occitanie	419 602	418 212
PACA et Corse	1 812 576	1 725 485
Pays-de-la-Loire	368 151	368 151
Imports utilisateurs finaux		15 075
TOTAL	**62 564 390**	**60 513 965**

Ventes aux reboiseurs français = production propre vendue + importations –exportations

Régions	PPV essence résineuse	Régions	PPV essence feuillus	Régions	PPV cultivars de peuplier
Nouvelle Aquitaine	33 359 163	Nouvelle Aquitaine	3 732 463	Nouvelle Aquitaine	568 933
Bourgogne Franche-Comté	6 059 752	Bourgogne Franche-Comté	2 553 268	Hauts-de-France	141 582
Centre-Val-de-Loire et Ile de France	2 447 959	Centre-Val-de-Loire et Ile de France	2 181 120	Grand-Est	113 443
Auvergne Rhône-Alpes	2 073 012	Normandie	1 583 603	Bourgogne Franche-Comté	63 493
Normandie	1 470 595	Grand-Est	947 639	Pays-de-la-Loire	57 985
PACA et Corse	1 244 520	PACA et Corse	568 056	Occitanie	44 507
Bretagne	1 197 465	Hauts-de-France	386 858	Centre-Val-de-Loire et Ile de France	30 273
Grand-Est	672 961	Pays-de-la-Loire	276 928	Auvergne Rhône-Alpes	19 421
Occitanie	238 604	Auvergne Rhône-Alpes	234 093	Bretagne	11 282
Pays-de-la-Loire	33 238	Occitanie	136 491	Normandie	5 256
Hauts-de-France	240	Bretagne	110 187	PACA et Corse	0
TOTAL	**48 797 509**	**TOTAL**	**12 710 706**	**TOTAL**	**1 056 175**

PPV = production propre vendue

Annexe 3 : Origine et type des plants vendus - Principales essences (en nombre de plants)

Essence	Origine des plants vendus				Total des ventes (France et exportations)	Invendus forestiers
	Production propre vendue			Importations		
RESINEUX	Racines nues	Godets	Total	(UE + pays tiers)		
Pinus pinaster	3 500	21 041 248	21 044 748	-	**21 044 748**	110 890
Pseudotsuga menziesii	9 702 636	4 411 082	14 113 718	206 640	**14 320 358**	334 281
Cedrus atlantica	61 500	2 051 975	2 113 475	394 484	**2 507 959**	18 634
Pinus nigra var. corsicana	144 330	1 505 562	1 649 892	46 848	**1 696 740**	79 712
Picea sitchensis	1 552 119	57 910	1 610 029	28 600	**1 638 629**	34 790
Pinus taeda	4 670	1 483 671	1 488 341	-	**1 488 341**	7 062
Larix decidua	916 737	341 537	1 258 274	110 440	**1 368 714**	42 553
Larix x eurolepis	932 737	323 117	1 255 854	7 000	**1 262 854**	143 099
Abies nordmanniana	957 042	34 026	991 068	70 000	**1 061 068**	31 425
Picea abies	694 205	60 379	754 584	925	**755 509**	315 525
Autres essences	725 230	1 792 296	2 517 526	90 071	**2 607 597**	215 463
Total résineux	**15 694 706**	**33 102 803**	**48 797 509**	**955 008**	**49 752 517**	**1 333 434**

Essence	Origine des plants vendus				Total des ventes (France et exportations)	Invendus forestiers
	Production propre vendue			Importations		
FEUILLUS	Racines nues	Godets	Total	(UE + pays tiers)		
Quercus petraea	4 999 383	514 122	5 513 505	50 517	**5 564 022**	370 442
Robinia pseudoacacia	778 930	180 302	959 232	53 675	**1 012 907**	177 774
Quercus robur	797 981	76 898	874 879	4 645	**879 524**	110 418
Quercus rubra	588 507	84 572	673 079	68 980	**742 059**	226 646
Quercus pubescens	144 877	500 647	645 524	23 129	**668 653**	8 596
Carpinus betulus	409 745	80 828	490 573	29 360	**519 933**	13 609
Fagus sylvatica	460 235	25 316	485 551	10 110	**495 661**	130 946
Acer pseudoplatanus	369 977	48 927	418 904	63 776	**482 680**	22 998
Castanea sativa	335 991	21 339	357 330	59 767	**417 097**	37 950
Betula pendula	273 124	47 057	320 181	1 770	**321 951**	52 714
Autres essences	1 522 985	448 963	1 971 948	133 478	**2 105 426**	72 220
Total feuillus	**10 681 735**	**2 028 971**	**12 710 706**	**499 207**	**13 209 913**	**1 224 313**

PEUPLIERS	Origine des plants vendus				Total des ventes (France et exportations)	Invendus forestiers
	Production propre vendue			Importations		
Cultivars cat. Testée	Racines nues	Godets	Total	(UE + pays tiers)		
Koster	203 066	-	203 066	350	**203 416**	2 984
Diva	126 138	-	126 138	-	**126 138**	3 451
Tucano	103 511	-	103 511	-	**103 511**	4 316
Vesten	100 064	-	100 064	-	**100 064**	6 617
I 45 - 51	75 163	-	75 163	-	**75 163**	960
Moncalvo	59 167	-	59 167	-	**59 167**	673
Polargo	51 943	-	51 943	-	**51 943**	970
Rona	47 347	-	47 347	-	**47 347**	120
Trichobel	45 636	-	45 636	-	**45 636**	4 250
AF8	32 474	-	32 474	10 855	**43 329**	333
Autres cultivars	211 666	-	211 666	4 040	**215 706**	12 336
Total peupliers	**1 056 175**	**0**	**1 056 175**	**15 245**	**1 071 420**	**37 010**

Total	**27 432 616**	**35 131 774**	**62 564 390**	**1 469 460**	**64 033 850**	**2 594 757**

espèces non réglementées

Annexe 3-1 : Origine et type de plants vendus - Résineux
(en nombre de plants)

Essence	Origine des plants vendus				Total des ventes (France et exportations)	Invendus forestiers
	Production propre vendue			Importations		
RESINEUX	Racines nues	Godets	Total	(UE + pays tiers)		
Abies alba	156 491	27 332	183 823	2 500	**186 323**	6 000
Abies bornmulleriana	76 556	104 386	180 942	22 236	**203 178**	950
Abies cephalonica	-	2 464	2 464	-	**2 464**	300
Abies grandis	68 690	925	69 615	-	**69 615**	18 417
Abies nordmanniana	957 042	34 026	991 068	70 000	**1 061 068**	31 425
Abies pinsapo	-	-	-	-	**-**	-
Abies procera	49 436	-	49 436	-	**49 436**	-
Cedrus atlantica	61 500	2 051 975	2 113 475	394 484	**2 507 959**	18 634
Cedrus libani	900	19 544	20 444	-	**20 444**	-
Cryptomeria japonica	-	73 588	73 588	-	**73 588**	320
Cupressus sempervirens	-	4 159	4 159	-	**4 159**	305
Larix decidua	916 737	341 537	1 258 274	110 440	**1 368 714**	42 553
Larix kaempferi	13 358	17	13 375	1 000	**14 375**	-
Larix sibirica	-	-	-	-	**-**	-
Larix x eurolepis	932 737	323 117	1 255 854	7 000	**1 262 854**	143 099
Picea abies	694 205	60 379	754 584	925	**755 509**	315 525
Picea sitchensis	1 552 119	57 910	1 610 029	28 600	**1 638 629**	34 790
Pinus brutia	-	68 018	68 018	-	**68 018**	155
Pinus canariensis	-	-	-	-	**-**	-
Pinus cembra	10	5 194	5 204	-	**5 204**	-
Pinus contorta	-	1 706	1 706	-	**1 706**	-
Pinus halepensis	-	15 364	15 364	-	**15 364**	-
Pinus leucodermis	-	-	-	-	**-**	-
Pinus nigra ssp nigra	52 808	130 661	183 469	125	**183 594**	26 125
Pinus nigra ssp salzmannii	150	104 379	104 529	3 000	**107 529**	275
Pinus nigra var. calabrica	45 552	563 125	608 677	30 627	**639 304**	7 782
Pinus nigra var. corsicana	144 330	1 505 562	1 649 892	46 848	**1 696 740**	79 712
Pinus pinaster	3 500	21 041 248	21 044 748	-	**21 044 748**	110 890
Pinus pinea	-	29 343	29 343	502	**29 845**	208
Pinus radiata	1 000	8 538	9 538	-	**9 538**	3 500
Pinus strobus	9 900	26	9 926	3 392	**13 318**	150
Pinus sylvestris	244 816	390 669	635 485	3 876	**639 361**	149 369
Pinus taeda	4 670	1 483 671	1 488 341	-	**1 488 341**	7 062
Pinus uncinata	20	15 427	15 447	-	**15 447**	-
Pseudotsuga menziesii	9 702 636	4 411 082	14 113 718	206 640	**14 320 358**	334 281
Sequoia sempervirens	600	190 106	190 706	17 013	**207 719**	1 480
Thuya plicata	4 943	33 205	38 148	5 000	**43 148**	127
Tsuga heterophylla	-	4 120	4 120	800	**4 920**	-
Total résineux	**15 694 706**	**33 102 803**	**48 797 509**	**955 008**	**49 752 517**	**1 333 434**

espèces non réglementées

Annexe 3-2 : Origine et type de plants vendus - Feuillus
(en nombre de plants)

Essence	Origine des plants vendus				Total des ventes (France et exportations)	Invendus forestiers
	Production propre vendue			Importations		
FEUILLUS	Racines nues	Godets	Total	(UE + pays tiers)		
Acer campestre	133 478	5 640	139 118	722	**139 840**	8 389
Acer platanoides	153 996	27 988	181 984	11 301	**193 285**	5 050
Acer pseudoplatanus	369 977	48 927	418 904	63 776	**482 680**	22 998
Alnus cordata	44 147	9 303	53 450	277	**53 727**	5 500
Alnus glutinosa	256 733	16 480	273 213	4 097	**277 310**	25 258
Alnus incana	-	-	-	50	**50**	-
Betula pendula	273 124	47 057	320 181	1 770	**321 951**	52 714
Betula pubescens	7 927	1 247	9 174	1 275	**10 449**	650
Carpinus betulus	409 745	80 828	490 573	29 360	**519 933**	13 609
Castanea sativa	335 991	21 339	357 330	59 767	**417 097**	37 950
Eucalyptus globulus	-	-	-	-	**-**	-
Eucalyptus gunnii	-	11 108	11 108	-	**11 108**	-
Eucalyptus hybride gunnii x dalrymplean	-	85 082	85 082	-	**85 082**	269
Eucalyptus nitens	1 000	-	1 000	-	**1 000**	-
Fagus sylvatica	460 235	25 316	485 551	10 110	**495 661**	130 946
Fraxinus angustifolia	3 829	3 587	7 416	58	**7 474**	1 253
Fraxinus excelsior	25 433	2 874	28 307	-	**28 307**	2 485
Juglans major x regia =MJ209	13 824	505	14 329	-	**14 329**	-
Juglans nigra	25 291	3 567	28 858	225	**29 083**	2 698
Juglans nigra x regia =NG23 et NG38	48 695	-	48 695	-	**48 695**	1 183
Juglans regia	47 443	985	48 428	2	**48 430**	1 004
Liriodendron tulipifera	23 060	8 455	31 515	127	**31 642**	-
Malus sylvestris	31 297	60	31 357	200	**31 557**	348
Mespilus germanica	12 831	20 340	33 171	17 244	**50 415**	60
Populus nigra	1 720	245	1 965	56	**2 021**	100
Populus tremula	5 440	-	5 440	-	**5 440**	1 082
Prunus avium	224 169	15 722	239 891	45 830	**285 721**	1 232
Pyrus pyraster	31 650	4 302	35 952	100	**36 052**	935
Quercus cerris	13 578	7 757	21 335	1 365	**22 700**	-
Quercus ilex	820	50 735	51 555	105	**51 660**	652
Quercus petraea	4 999 383	514 122	5 513 505	50 517	**5 564 022**	370 442
Quercus pubescens	144 877	500 647	645 524	23 129	**668 653**	8 596
Quercus robur	797 981	76 898	874 879	4 645	**879 524**	110 418
Quercus rubra	588 507	84 572	673 079	68 980	**742 059**	226 646
Quercus suber	1 130	69 572	70 702	431	**71 133**	2 695
Rhamnus frangula	27 798	6 587	34 385	7 425	**41 810**	-
Robinia pseudoacacia	778 930	180 302	959 232	53 675	**1 012 907**	177 774
Salix alba	16 303	3 877	20 180	3 479	**23 659**	-
Salix fragilis	955	137	1 092	-	**1 092**	-
Sorbus aria	13 122	5 662	18 784	-	**18 784**	-
Sorbus aucuparia	26 287	8 444	34 731	26 034	**60 765**	-
Sorbus domestica	67 949	17 945	85 894	75	**85 969**	3 347
Sorbus latifolia	-	-	-	-	**-**	-
Sorbus torminalis	156 279	29 631	185 910	200	**186 110**	5 725
Tilia cordata	99 253	28 336	127 589	4 839	**132 428**	1 765
Tilia platyphyllos	2 988	667	3 655	60	**3 715**	425
Ulmus sp.	4 560	2 123	6 683	7 901	**14 584**	115
Total feuillus	**10 681 735**	**2 028 971**	**12 710 706**	**499 207**	**13 209 913**	**1 224 313**

espèces non réglementées

Annexe 4 : Destination des plants et proportion de matériel amélioré – Principales essences
(en nombre de plants)

	Origine des plants		Destination des plants				invendus à fins forestières
RESINEUX	Production propre vendue	Importations	Ventes en France	Exportations	Total ventes	dont matériel amélioré *	
Pinus pinaster	21 044 748	0	20 650 030	394 718	**21 044 748**	97%	110 890
Pseudotsuga menziesii	14 113 718	206 640	13 671 878	648 480	**14 320 358**	99%	334 281
Cedrus atlantica	2 113 475	394 484	2 432 415	75 544	**2 507 959**	33%	18 634
Pinus nigra var. corsicana	1 649 892	46 848	1 674 740	22 000	**1 696 740**	99%	79 712
Picea sitchensis	1 610 029	28 600	1 196 593	442 036	**1 638 629**	37%	34 790
Pinus taeda	1 488 341	0	1 480 148	8 193	**1 488 341**	13%	7 062
Larix decidua	1 258 274	110 440	1 238 124	130 590	**1 368 714**	87%	42 553
Larix x eurolepis	1 255 854	7 000	964 604	298 250	**1 262 854**	100%	143 099
Abies nordmanniana	991 068	70 000	894 518	166 550	**1 061 068**		31 425
Picea abies	754 584	925	702 484	53 025	**755 509**	31%	315 525
Autres essences	2 517 526	90 071	2 353 593	254 004	**2 607 597**	61%	215 463
Total résineux	**48 797 509**	**955 008**	**47 259 127**	**2 493 390**	**49 752 517**	**87%**	**1 333 434**

	Origine des plants		Destination des plants				invendus à fins forestières
FEUILLUS	Production propre vendue	Importations	Ventes en France	exportations	Total ventes	dont matériel amélioré *	
Quercus petraea	5 513 505	50 517	5 420 674	143 348	**5 564 022**		370 442
Robinia pseudoacacia	959 232	53 675	957 187	55 720	**1 012 907**		177 774
Quercus robur	874 879	4 645	548 604	330 920	**879 524**	12%	110 418
Quercus rubra	673 079	68 980	738 599	3 460	**742 059**		226 646
Quercus pubescens	645 524	23 129	653 435	15 218	**668 653**		8 596
Carpinus betulus	490 573	29 360	514 514	5 419	**519 933**		13 609
Fagus sylvatica	485 551	10 110	417 357	78 304	**495 661**		130 946
Acer pseudoplatanus	418 904	63 776	411 209	71 471	**482 680**		22 998
Castanea sativa	357 330	59 767	378 047	39 050	**417 097**		37 950
Betula pendula	320 181	1 770	229 543	92 408	**321 951**		52 714
Autres essences	1 971 948	133 478	1 918 352	187 074	**2 105 426**	20%	72 220
Total feuillus	**12 710 706**	**499 207**	**12 187 521**	**1 022 392**	**13 209 913**	**4%**	**1 224 313**

	Origine des plançons		Destination des plançons				invendus à fins forestières
PEUPLIERS **Cultivars testés**	Production propre vendue	Importations	Ventes en France	exportations	Total ventes	dont matériel amélioré *	
Koster	203 066	350	202 080	1 336	**203 416**	100%	2 984
Diva	126 138	0	126 138	0	**126 138**	100%	3 451
Tucano	103 511	0	103 511	0	**103 511**	100%	4 316
Vesten	100 064	0	100 064	0	**100 064**	100%	6 617
I 45 - 51	75 163	0	75 163	0	**75 163**	100%	960
Moncalvo	59 167	0	59 167	0	**59 167**	100%	673
Polargo	51 943	0	50 693	1 250	**51 943**	100%	970
Rona	47 347	0	47 347	0	**47 347**	100%	120
Trichobel	45 636	0	45 231	405	**45 636**	100%	4 250
AF8	32 474	10 855	43 329	0	**43 329**	100%	333
Autres clones	211 666	4 040	214 594	1 112	**215 706**	100%	12 336
Total peupliers	**1 056 175**	**15 245**	**1 067 317**	**4 103**	**1 071 420**	**100%**	**37 010**

Total	**62 564 390**	**1 469 460**	**60 513 965**	**3 519 885**	**64 033 850**	**71%**	**2 594 757**

* : sont considérés comme "matériels améliorés" les matériels commercialisés appartenant aux catégories réglementaires qualifiée et testée uniquement pour les espèces réglementées

espèces non réglementées

Annexe 4-1 : Destination des plants et proportion de matériel amélioré - Résineux
(en nombre de plants)

	Origine des plants		Destination des plants				invendus à fins forestières
RESINEUX	Production propre vendue	Importations	Ventes en France	Exportations	Total ventes	dont matériel amélioré *	
Abies alba	183 823	2 500	185 523	800	**186 323**		6 000
Abies bornmulleriana	180 942	22 236	203 178	0	**203 178**	100%	950
Abies cephalonica	2 464	0	2 464	0	**2 464**	100%	300
Abies grandis	69 615	0	49 265	20 350	**69 615**		18 417
Abies nordmanniana	991 068	70 000	894 518	166 550	**1 061 068**		31 425
Abies pinsapo	0	0	0	0	**0**		0
Abies procera	49 436	0	19 436	30 000	**49 436**		0
Cedrus atlantica	2 113 475	394 484	2 432 415	75 544	**2 507 959**	33%	18 634
Cedrus libani	20 444	0	8 079	12 365	**20 444**		0
Cryptomeria japonica	73 588	0	13 588	60 000	**73 588**		320
Cupressus sempervirens	4 159	0	4 159	0	**4 159**		305
Larix decidua	1 258 274	110 440	1 238 124	130 590	**1 368 714**	87%	42 553
Larix kaempferi	13 375	1 000	14 375	0	**14 375**	93%	0
Larix sibirica	0	0	0	0	**0**		0
Larix x eurolepis	1 255 854	7 000	964 604	298 250	**1 262 854**	100%	143 099
Picea abies	754 584	925	702 484	53 025	**755 509**	31%	315 525
Picea sitchensis	1 610 029	28 600	1 196 593	442 036	**1 638 629**	37%	34 790
Pinus brutia	68 018	0	67 918	100	**68 018**	19%	155
Pinus canariensis	0	0	0	0	**0**		0
Pinus cembra	5 204	0	5 204	0	**5 204**		0
Pinus contorta	1 706	0	1 706	0	**1 706**		0
Pinus halepensis	15 364	0	15 364	0	**15 364**		0
Pinus leucodermis	0	0	0	0	**0**		0
Pinus nigra ssp nigra	183 469	125	183 594	0	**183 594**	0%	26 125
Pinus nigra ssp salzmannii	104 529	3 000	107 529	0	**107 529**		275
Pinus nigra var. calabrica	608 677	30 627	638 804	500	**639 304**	100%	7 782
Pinus nigra var. corsicana	1 649 892	46 848	1 674 740	22 000	**1 696 740**	99%	79 712
Pinus pinaster	21 044 748	0	20 650 030	394 718	**21 044 748**	97%	110 890
Pinus pinea	29 343	502	29 845	0	**29 845**		208
Pinus radiata	9 538	0	9 538	0	**9 538**	10%	3 500
Pinus strobus	9 926	3 392	13 318	0	**13 318**		150
Pinus sylvestris	635 485	3 876	606 572	32 789	**639 361**	76%	149 369
Pinus taeda	1 488 341	0	1 480 148	8 193	**1 488 341**	13%	7 062
Pinus uncinata	15 447	0	15 447	0	**15 447**		0
Pseudotsuga menziesii	14 113 718	206 640	13 671 878	648 480	**14 320 358**	99%	334 281
Sequoia sempervirens	190 706	17 013	116 289	91 430	**207 719**		1 480
Thuya plicata	38 148	5 000	41 348	1 800	**43 148**		127
Tsuga heterophylla	4 120	800	1 050	3 870	**4 920**		0
Total résineux	**48 797 509**	**955 008**	**47 259 127**	**2 493 390**	**49 752 517**	**87%**	**1 333 434**

* : sont considérés comme "matériels améliorés" les matériels commercialisés appartenant aux catégories réglementaires qualifiée et testée uniquement pour les espèces réglementées

espèces non réglementées

Annexe 4-2 : Destination des plants et proportion de matériel amélioré - Feuillus
(en nombre de plants)

	Origine des plants		Destination des plants				invendus à fins forestières
FEUILLUS	Production propre vendue	Importations	Ventes en France	Exportations	Total ventes	dont matériel amélioré *	
Acer campestre	139 118	722	139 840	0	**139 840**		8 389
Acer platanoides	181 984	11 301	180 538	12 747	**193 285**	2%	5 050
Acer pseudoplatanus	418 904	63 776	411 209	71 471	**482 680**		22 998
Alnus cordata	53 450	277	43 341	10 386	**53 727**		5 500
Alnus glutinosa	273 213	4 097	209 814	67 496	**277 310**		25 258
Alnus incana	0	50	50	0	**50**		0
Betula pendula	320 181	1 770	229 543	92 408	**321 951**		52 714
Betula pubescens	9 174	1 275	7 695	2 754	**10 449**		650
Carpinus betulus	490 573	29 360	514 514	5 419	**519 933**		13 609
Castanea sativa	357 330	59 767	378 047	39 050	**417 097**		37 950
Eucalyptus globulus	0	0	0	0	**0**		0
Eucalyptus gunnii	11 108	0	11 108	0	**11 108**		0
Eucalyptus hybride gunnii x dalrympleana	85 082	0	84 582	500	**85 082**	100%	269
Eucalyptus nitens	1 000	0	1 000	0	**1 000**		0
Fagus sylvatica	485 551	10 110	417 357	78 304	**495 661**		130 946
Fraxinus angustifolia	7 416	58	6 974	500	**7 474**		1 253
Fraxinus excelsior	28 307	0	25 070	3 237	**28 307**	78%	2 485
Juglans major x regia =MJ209	14 329	0	3 309	11 020	**14 329**	97%	0
Juglans nigra	28 858	225	28 678	405	**29 083**		2 698
Juglans nigra x regia =NG23 et NG38	48 695	0	28 860	19 835	**48 695**	99%	1 183
Juglans regia	48 428	2	41 720	6 710	**48 430**		1 004
Liriodendron tulipifera	31 515	127	25 142	6 500	**31 642**		0
Malus sylvestris	31 357	200	31 557	0	**31 557**		348
Mespilus germanica	33 171	17 244	46 947	3 468	**50 415**		60
Populus nigra	1 965	56	2 021	0	**2 021**	100%	100
Populus tremula	5 440	0	5 440	0	**5 440**		1 082
Prunus avium	239 891	45 830	266 081	19 640	**285 721**	59%	1 232
Pyrus pyraster	35 952	100	36 052	0	**36 052**		935
Quercus cerris	21 335	1 365	22 450	250	**22 700**		0
Quercus ilex	51 555	105	51 660	0	**51 660**		652
Quercus petraea	5 513 505	50 517	5 420 674	143 348	**5 564 022**		370 442
Quercus pubescens	645 524	23 129	653 435	15 218	**668 653**		8 596
Quercus robur	874 879	4 645	548 604	330 920	**879 524**	12%	110 418
Quercus rubra	673 079	68 980	738 599	3 460	**742 059**		226 646
Quercus suber	70 702	431	70 433	700	**71 133**		2 695
Rhamnus frangula	34 385	7 425	40 787	1 023	**41 810**		0
Robinia pseudoacacia	959 232	53 675	957 187	55 720	**1 012 907**		177 774
Salix alba	20 180	3 479	23 659	0	**23 659**		0
Salix fragilis	1 092	0	612	480	**1 092**		0
Sorbus aria	18 784	0	17 828	956	**18 784**		0
Sorbus aucuparia	34 731	26 034	49 240	11 525	**60 765**		0
Sorbus domestica	85 894	75	85 969	0	**85 969**		3 347
Sorbus latifolia	0	0	0	0	**0**		0
Sorbus torminalis	185 910	200	183 632	2 478	**186 110**		5 725
Tilia cordata	127 589	4 839	128 771	3 657	**132 428**	1%	1 765
Tilia platyphyllos	3 655	60	3 684	31	**3 715**		425
Ulmus sp.	6 683	7 901	13 808	776	**14 584**		115
Total feuillus	**12 710 706**	**499 207**	**12 187 521**	**1 022 392**	**13 209 913**	**4%**	**1 224 313**

* : sont considérés comme "matériels améliorés" les matériels commercialisés appartenant aux catégories réglementaires qualifiée et testée uniquement pour les espèces réglementées

espèces non réglementées

Annexe 4-3 : Destination des plants et proportion de matériel amélioré - Peuplier
(en nombre de plançons)

	Origine des plançons		Destination des plançons				invendus à fins forestières
PEUPLIERS Cultivars testés	Production propre vendue	Importations	Ventes en France	Exportations	Total ventes	dont matériel amélioré *	
A4A	78	0	78	0	**78**	100%	0
AF13	586	2 680	3 266	0	**3 266**	100%	102
AF2	8 283	60	8 343	0	**8 343**	100%	540
AF8	32 474	10 855	43 329	0	**43 329**	100%	333
Albelo	28 726	0	28 726	0	**28 726**	100%	0
Alcinde	2 154	0	2 154	0	**2 154**	100%	570
Aleramo	15 001	0	15 001	0	**15 001**	100%	2 452
Bakan	2 195	0	2 195	0	**2 195**	100%	615
Bianco Lomellina	0	0	0	0	**0**		0
Blanc de Garonne	0	0	0	0	**0**		0
Blanc du Poitou	5 834	0	5 834	0	**5 834**	100%	50
Brenta	4 650	0	4 650	0	**4 650**	100%	811
Canadese	0	0	0	0	**0**		0
Dano	35 052	0	35 052	0	**35 052**	100%	320
Degrosso	6 256	0	6 256	0	**6 256**	100%	475
Delgas	250	0	0	250	**250**	100%	0
Dellinois	0	0	0	0	**0**		0
Delrive	0	0	0	0	**0**		0
Delvignac	174	0	0	174	**174**	100%	0
Dender	4 798	700	5 498	0	**5 498**	100%	465
Diva	126 138	0	126 138	0	**126 138**	100%	3 451
Dorskamp	1 378	0	1 378	0	**1 378**	100%	180
Dvina	380	0	380	0	**380**	100%	0
Flevo	446	0	446	0	**446**	100%	450
Fritzi Pauley	12 294	0	11 606	688	**12 294**	100%	1 200
Garo	4 038	0	4 038	0	**4 038**	100%	0
Gaver	500	0	500	0	**500**	100%	0
Ghoy	0	0	0	0	**0**		0
I 214	15 046	600	15 646	0	**15 646**	100%	1 169
I 45 - 51	75 163	0	75 163	0	**75 163**	100%	960
Koster	203 066	350	202 080	1 336	**203 416**	100%	2 984
Lambro	0	0	0	0	**0**		0
Lena	0	0	0	0	**0**		0
Ludo	8 567	0	8 567	0	**8 567**	100%	0
Marke	4 202	0	4 202	0	**4 202**	100%	315
Mella	0	0	0	0	**0**		0
Moleto	10 264	0	10 264	0	**10 264**	100%	730
Moncalvo	59 167	0	59 167	0	**59 167**	100%	673
Monviso	0	0	0	0	**0**		0
Oglio	5 865	0	5 865	0	**5 865**	100%	136
Oudenberg	0	0	0	0	**0**		0
Pannonia	0	0	0	0	**0**		0
Polargo	51 943	0	50 693	1 250	**51 943**	100%	970
Rajane	0	0	0	0	**0**		0
Raspalje	8 027	0	8 027	0	**8 027**	100%	400
Robusta	589	0	589	0	**589**	100%	730
Rona	47 347	0	47 347	0	**47 347**	100%	120
San Martino	1 316	0	1 316	0	**1 316**	100%	0
Serotina	0	0	0	0	**0**		0
Skado	1 270	0	1 270	0	**1 270**	100%	40
Soligo	12 903	0	12 903	0	**12 903**	100%	261
Tardif de Champagne	0	0	0	0	**0**		0
Taro	6 840	0	6 840	0	**6 840**	100%	300
Trichobel	45 636	0	45 231	405	**45 636**	100%	4 250
Triplo	3 704	0	3 704	0	**3 704**	100%	25
Tucano	103 511	0	103 511	0	**103 511**	1000%	4 316
Unal	0	0	0	0	**0**		0
Vereecken	0	0	0	0	**0**		0
Vesten	100 064	0	100 064	0	**100 064**	100%	6 617
Total peupliers	**1 056 175**	**15 245**	**1 067 317**	**4 103**	**1 071 420**	**100%**	**37 010**

Annexe 5-1 : Evolution du marché national des plants forestiers (en nombre de plants)

Rang 2021-2022	Espèces les plus vendues (hors matériels destinés aux TCR)	Ventes en France 2021-2022	Rappel Ventes en France 2020-2021	Variation France	Export 2021-2022	Rappel Export 2020-2021	Variation Export	TOTAL ventes (France+Export) 2021-2022	Rappel TOTAL ventes (France+Export) 2020-2021	Variation France+ Export
1	**Pinus pinaster**	**20 650 030**	*22 038 717*	-6%	**394 718**	*419 460*	-6%	**21 044 748**	*22 458 177*	-6%
2	**Pseudotsuga menziesii**	**13 671 878**	*11 958 062*	14%	**648 480**	*1 120 140*	-42%	**14 320 358**	*13 078 202*	9%
3	**Quercus petraea**	**5 420 674**	*4 039 594*	34%	**143 348**	*141 128*	2%	**5 564 022**	*4 180 722*	33%
4	**Cedrus atlantica**	**2 432 415**	*873 846*	178%	**75 544**	*14 125*	435%	**2 507 959**	*887 971*	182%
5	**Pinus nigra var. corsicana**	**1 674 740**	*1 209 687*	38%	**22 000**	*40 300*	-45%	**1 696 740**	*1 249 987*	36%
6	**Pinus taeda**	**1 480 148**	*1 369 884*	8%	**8 193**	*12 915*	-37%	**1 488 341**	*1 382 799*	8%
7	**Larix decidua**	**1 238 124**	*848 392*	46%	**130 590**	*13 420*	873%	**1 368 714**	*861 812*	59%
8	**Picea sitchensis**	**1 196 593**	*1 119 403*	7%	**442 036**	*476 361*	-7%	**1 638 629**	*1 595 764*	3%
9	**Peupliers clones (plançons)**	**1 067 317**	*931 477*	15%	**4 103**	*23 659*	-83%	**1 071 420**	*955 136*	12%
10	**Larix x eurolepis**	**964 604**	*816 540*	18%	**298 250**	*234 190*	27%	**1 262 854**	*1 050 730*	20%
11	Robinia pseudoacacia	957 187	*817 227*	17%	55 720	*37 605*	48%	1 012 907	*854 832*	18%
12	Abies nordmanniana	894 518	*890 349*	0%	166 550	*195 800*	-15%	1 061 068	*1 086 149*	-2%
13	Quercus rubra	738 599	*556 983*	33%	3 460	*54 215*	-94%	742 059	*611 198*	21%
14	Picea abies	702 484	*877 451*	-20%	53 025	*111 300*	-52%	755 509	*988 751*	-24%
15	Quercus pubescens	653 435	*170 445*	283%	15 218	*18 925*	-20%	668 653	*189 370*	253%
16	Pinus nigra var. calabrica	638 804	*410 010*	56%	500	*6 888*	-93%	639 304	*416 898*	53%
17	Pinus sylvestris	606 572	*530 610*	14%	32 789	*67 500*	-51%	639 361	*598 110*	7%
18	Quercus robur	548 604	*528 744*	4%	330 920	*258 229*	28%	879 524	*786 973*	12%
19	Carpinus betulus	514 514	*341 168*	51%	5 419	*20 743*	-74%	519 933	*361 911*	44%
20	Fagus sylvatica	417 357	*349 524*	19%	78 304	*176 485*	-56%	495 661	*526 009*	-6%
21	Acer pseudoplatanus	411 209	*229 315*	79%	71 471	*7 369*	870%	482 680	*236 684*	104%
22	Castanea sativa	378 047	*304 477*	24%	39 050	*18 348*	113%	417 097	*322 825*	29%
23	Prunus avium	266 081	*144 664*	84%	19 640	*8 376*	134%	285 721	*153 040*	87%
24	Betula pendula	229 543	*151 775*	51%	92 408	*108 446*	-15%	321 951	*260 221*	24%
25	Alnus glutinosa	209 814	*144 056*	46%	67 496	*612*	10929%	277 310	*144 668*	92%
26	Abies bornmulleriana	203 178	*141 003*	44%	0	*4 300*	-100%	203 178	*145 303*	40%
27	Abies alba	185 523	*153 490*	21%	800	*2 620*	-69%	186 323	*156 110*	19%
28	Sorbus torminalis	183 632	*127 707*	44%	2 478	*65 336*	-96%	186 110	*193 043*	-4%
29	Pinus nigra ssp nigra	183 594	*116 818*	57%	0	*16 050*	-100%	183 594	*132 868*	38%
30	Acer platanoides	180 538	*55 004*	228%	12 747	*355*	3491%	193 285	*55 359*	249%
31	Acer campestre	139 840	*61 663*	127%	0	*58*	-100%	139 840	*61 721*	127%
32	Tilia cordata	128 771	*69 770*	85%	3 657	*680*	438%	132 428	*70 450*	88%
33	Sequoia sempervirens	116 289	*128 851*	-10%	91 430	*109 935*	-17%	207 719	*238 786*	-13%
34	Pinus nigra ssp salzmannii	107 529	*24 984*	330%	0	*0*		107 529	*24 984*	330%
35	Sorbus domestica	85 969	*48 389*	78%	0	*4 738*	-100%	85 969	*53 127*	62%
36	Eucalyptus hybride gunnii x dalrympleana	84 582	*0*		500	*0*		85 082	*0*	
37	Quercus suber	70 433	*11 850*	494%	700	*0*		71 133	*11 850*	500%
38	Pinus brutia	67 918	*17 457*	289%	100	*100*	0%	68 018	*17 557*	287%
39	Quercus ilex	51 660	*23 266*	122%	0	*0*		51 660	*23 266*	122%
40	Abies grandis	49 265	*43 350*	14%	20 350	*16 140*	26%	69 615	*59 490*	17%
41	Sorbus aucuparia	49 240	*54 408*	-9%	11 525	*19 935*	-42%	60 765	*74 343*	-18%
42	Mespilus germanica	46 947	*31 036*	51%	3 468	*260*	1234%	50 415	*31 296*	61%
43	Alnus cordata	43 341	*25 092*	73%	10 386	*0*		53 727	*25 092*	114%
44	Juglans regia	41 720	*20 042*	108%	6 710	*350*	1817%	48 430	*20 392*	137%
45	Thuya plicata	41 348	*30 266*	37%	1 800	*3 000*	-40%	43 148	*33 266*	30%
46	Rhamnus frangula	40 787	*55 631*	-27%	1 023	*632*	62%	41 810	*56 263*	-26%
47	Pyrus pyraster	36 052	*36 359*	-1%	0	*500*	-100%	36 052	*36 859*	-2%
48	Malus sylvestris	31 557	*12 552*	151%	0	*0*		31 557	*12 552*	151%
49	Pinus pinea	29 845	*22 721*	31%	0	*0*		29 845	*22 721*	31%
50	Juglans nigra x regia =NG23 et NG38	28 860	*3 212*	799%	19 835	*3 860*	414%	48 695	*7 072*	589%
51	Juglans nigra	28 678	*16 177*	77%	405	*800*	-49%	29 083	*16 977*	71%
52	Liriodendron tulipifera	25 142	*5 130*	390%	6 500	*500*	1200%	31 642	*5 630*	462%
53	Fraxinus excelsior	25 070	*10 514*	138%	3 237	*2 265*	43%	28 307	*12 779*	122%
54	Salix alba	23 659	*13 527*	75%	0	*0*		23 659	*13 527*	75%
55	Quercus cerris	22 450	*14 755*	52%	250	*6 359*	-96%	22 700	*21 114*	8%
56	Abies procera	19 436	*56 510*	-66%	30 000	*19 200*	56%	49 436	*75 710*	-35%
57	Sorbus aria	17 828	*19 318*	-8%	956	*507*	89%	18 784	*19 825*	-5%
58	Pinus uncinata	15 447	*14 818*	4%	0	*0*		15 447	*14 818*	4%
59	Pinus halepensis	15 364	*11 166*	38%	0	*0*		15 364	*11 166*	38%
60	Larix kaempferi	14 375	*34 620*	-58%	0	*0*		14 375	*34 620*	-58%
61	Ulmus sp.	13 808	*9 464*	46%	776	*2 412*	-68%	14 584	*11 876*	23%
62	Cryptomeria japonica	13 588	*3 499*	288%	60 000	*32 395*	85%	73 588	*35 894*	105%
63	Pinus strobus	13 318	*85*	15568%	0	*0*		13 318	*85*	15568%
64	Eucalyptus gunnii	11 108	*15 924*	-30%	0	*0*		11 108	*15 924*	-30%
65	Pinus radiata	9 538	*2 730*	249%	0	*0*		9 538	*2 730*	249%
66	Cedrus libani	8 079	*9 976*	-19%	12 365	*9 726*	27%	20 444	*19 702*	4%
67	Betula pubescens	7 695	*6 215*	24%	2 754	*24 108*	-89%	10 449	*30 323*	-66%
68	Fraxinus angustifolia	6 974	*5 715*	22%	500	*210*	138%	7 474	*5 925*	26%
69	Populus tremula	5 440	*2 022*	169%	0	*0*		5 440	*2 022*	169%
70	Pinus cembra	5 204	*475*	996%	0	*0*		5 204	*475*	996%
71-81	Autres espèces (< à 5000 plants)	20 055	*33 172*	-40%	15 401	*45 516*	-66%	35 456	*78 688*	-55%
	Total des ventes de plants forestiers	**60 513 965**	*53 253 133*	**+14%**	**3 519 885**	*3 979 386*	**-12%**	***64 033 850***	*57 232 519*	**+12%**
dont	***Ventes de plants hors pinus pinaster***	***39 863 935***	*31 214 416*	***+28%***	***3 125 167***	*3 559 926*	***-12%***	***42 989 102***	*34 774 342*	***+24%***
dont	***Ventes Clones de peuplier (plançons)***	***1 067 317***	*931 477*	***+15%***						

espèces non réglementées

Annexe 5-2 : Evolution du marché national des plants forestiers
(en nombre de plançons)

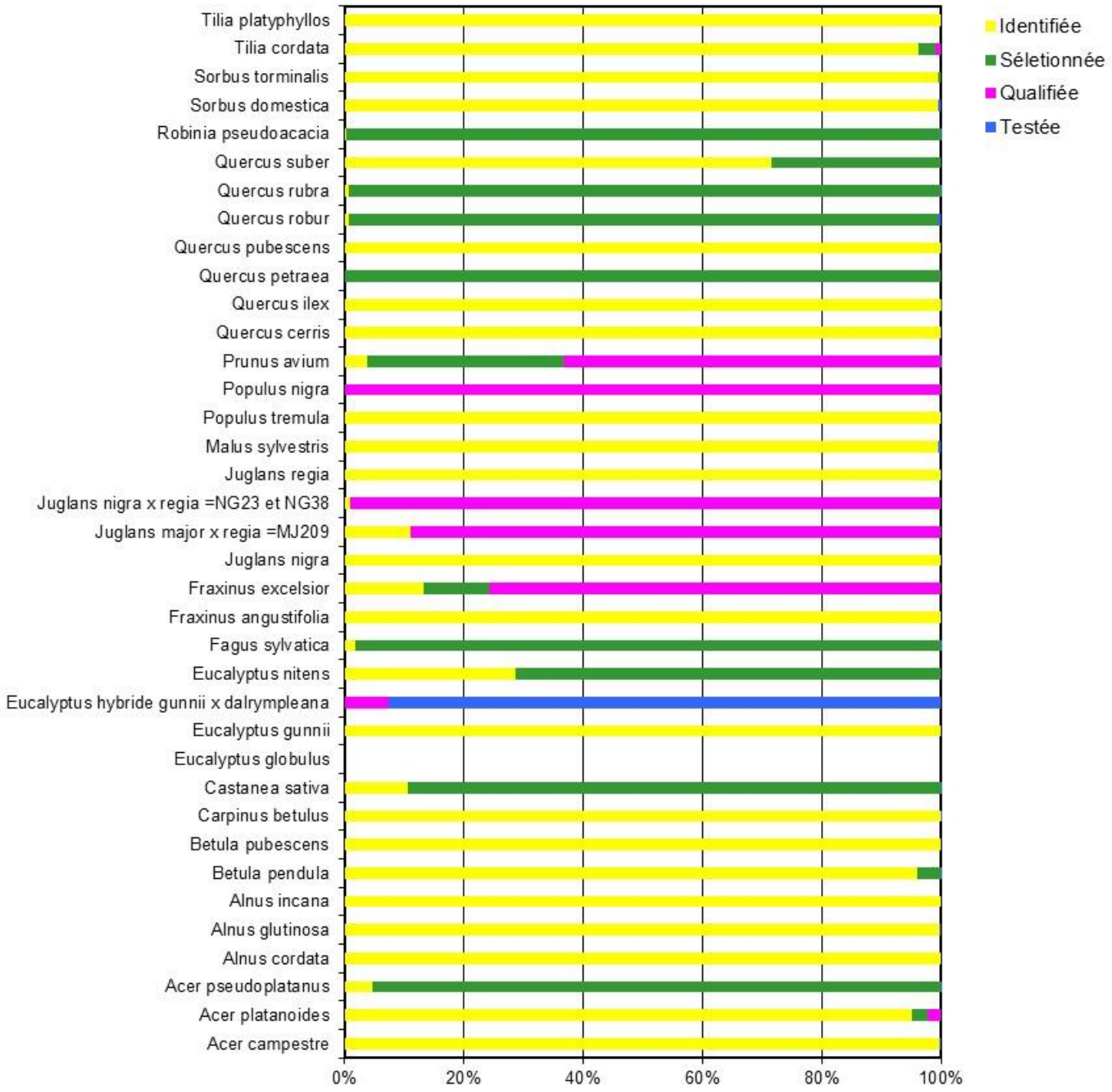
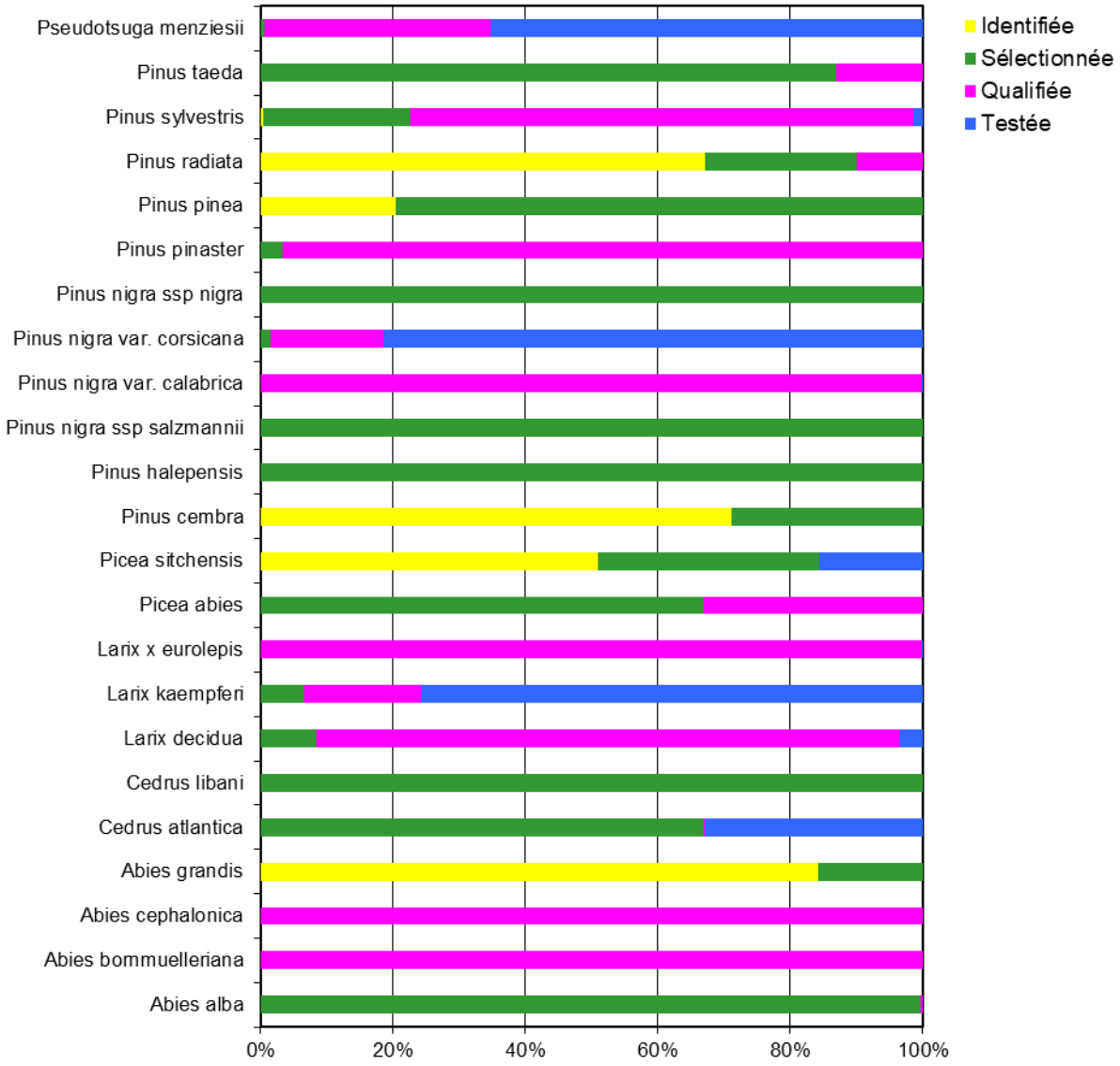
Ventes de peupliers destinés à la plantation en futaie

Rang 2020-2021	Rang 2021-2022	Clones commercialisés sur le territoire français (hors boutures destinés aux TCR)	Ventes en France 2021-2022	*Part en % des ventes 2021-2022*	Rappel ventes en France 2020-2021	Variation 2020/2021 - 2021/2022
1	**1**	**Koster**	**202 080**	*19%*	*198 363*	**+2%**
2	**2**	**Diva**	**126 138**	*12%*	*97 748*	**+29%**
3	**3**	**Tucano**	**103 511**	*10%*	*76 601*	**+35%**
5	**4**	**Vesten**	**100 064**	*9%*	*60 331*	**+66%**
4	**5**	**I 45 - 51**	**75 163**	*7%*	*72 073*	**+4%**
12	**6**	**Moncalvo**	**59 167**	*6%*	*27 142*	**+118%**
8	**7**	**Polargo**	**50 693**	*5%*	*40 932*	**+24%**
7	**8**	**Rona**	**47 347**	*4%*	*54 355*	*-13%*
6	**9**	**Trichobel**	**45 231**	*4%*	*37 442*	**+21%**
9	**10**	**AF8**	**43 329**	*4%*	*59 291*	*-27%*
10	**11**	Dano	35 052	*3%*	*32 262*	**+9%**
11	**12**	Albelo	28 726	*3%*	*29 777*	*-4%*
13	**13**	I 214	15 646	*1%*	*23 356*	*-33%*
18	**14**	Aleramo	15 001	*1%*	*7 583*	**+98%**
16	**15**	Soligo	12 903	*1%*	*9 918*	**+30%**
14	**16**	Fritzi Pauley	11 606	*1%*	*20 798*	*-44%*
19	**17**	Moleto	10 264	*1%*	*7 002*	**+47%**
23	**18**	Ludo	8 567	*1%*	*5 032*	**+70%**
21	**19**	AF2	8 343	*1%*	*6 506*	**+28%**
17	**20**	Raspalje	8 027	*1%*	*8 150*	*-2%*
29	**21**	Taro	6 840	*1%*	*2 615*	**+162%**
15	**22**	Degrosso	6 256	*1%*	*9 945*	*-37%*
27	**23**	Oglio	5 865	*1%*	*2 830*	**+107%**
24	**24**	Blanc du Poitou	5 834	*1%*	*2 670*	**+119%**
28	**25**	Dender	5 498	*1%*	*4 934*	**+11%**
22	**26**	Brenta	4 650	*0%*	*5 597*	*-17%*
30	**27**	Marke	4 202	*0%*	*2 511*	**+67%**
26	**28**	Garo	4 038	*0%*	*2 395*	**+69%**
25	**29**	Triplo	3 704	*0%*	*3 007*	**+23%**
32	**30**	AF13	3 266	*0%*	*2 012*	**+62%**
33	**31**	Bakan	2 195	*0%*	*1 995*	**+10%**
20	**32**	Alcinde	2 154	*0%*	*6827*	*-68%*
31	**33**	Dorskamp	1 378	*0%*	*2 434*	*-43%*
34	**34**	San Martino	1 316	*0%*	*1 858*	*-29%*
36	**35**	Skado	1 270	*0%*	*990*	**+28%**
35	**36**	Robusta	589	*0%*	*1 723*	*-66%*
	37	Gaver	500	*0%*	*0*	
38	**38**	Flevo	446	*0%*	*783*	*-43%*
	39	Dvina	380	*0%*	*0*	
	40	Autres clones	78	*0%*	*1 689*	*-95%*
		TOTAL	**1 067 317**	***100%***	*931 477*	**+15%**

Annexe 6 : Liste des catégories commerciales disponibles en France pour les espèces règlementées

Nom botanique de l'espèce	Nom commun	Catégories des matériels de base disponibles en France
Abies alba Mill.	**sapin pectiné**	Sélectionnée
Abies bornmuelleriana Mattf.C	**sapin de Bornmuller, sapin de la mer Noire**	Qualifiée
Acer campestre L.	**érable champêtre**	Identifiée
Abies cephalonica Loud.	**sapin de Céphalonie**	Identifiée
Abies grandis Lindl.	**sapin de Vancouver**	Identifiée
Abies pinsapo Boiss.	**sapin pinsapo**	Identifiée
Acer platanoides L.	**érable plane**	Identifiée
Acer pseudoplatanus L.	**érable sycomore**	Identifiée (Provenance APS 400 « Massif Central ») Sélectionnée
Alnus cordata (Loisel.) Duby.	**aulne à feuilles en coeur**	Identifiée
Alnus glutinosa Gaertn.	**aulne glutineux**	Identifiée
Alnus incana Moench.	**aulne blanc**	Identifiée
Betula pendula Roth	**bouleau verruqueux**	Identifiée
Betula pubescens Ehrh.	**bouleau pubescent**	Identifiée
Carpinus betulus L.	**charme**	Identifiée
Castanea sativa Mill.	**châtaignier**	Identifiée (Provenance CSA 800 « Corse ») Sélectionnée
Cedrus atlantica Carr.	**cèdre de l'Atlas**	Sélectionnée Testée
Cedrus libani A.Richard	**cèdre du Liban**	-
Eucalyptus globulus Labill.	**gommier bleu**	Identifiée
Eucalyptus gunnii Hook.f	**gommier à cidre**	Identifiée
Eucalyptus gunnii x dalrympleana	**eucalyptus Gundal**	Testée
Eucalyptus nitens	**eucalyptus nitens**	-
Fagus sylvatica L.	**hêtre**	Sélectionnée
Fraxinus angustifolia Vahl.	**frêne oxyphylle**	Identifiée
Fraxinus excelsior L.	**frêne commun**	Identifiée (Provenance FEX 400 « Massif Central ») Sélectionnée Qualifiée
Juglans major x regia L.	**noyer hybride**	Identifiée Qualifiée
Juglans nigra L.	**noyer noir d'Amérique**	Identifiée
Juglans nigra x regia L.	**noyer hybride**	Identifiée Qualifiée
Juglans regia L.	**noyer royal**	Identifiée
Larix decidua Mill.	**mélèze d'Europe**	Sélectionnée Qualifiée
Larix kaempferi Carr.	**mélèze du Japon**	-
Larix sibirica Ledeb.	**mélèze de Sibérie**	-
Larix x eurolepis Henry	**mélèze hybride**	Qualifiée Testée
Malus sylvestris Mill.	**pommier sauvage**	Identifiée
Picea abies Karst.	**épicéa commun**	Sélectionnée Qualifiée
Picea sitchensis Carr.	**épicéa de Sitka**	Sélectionnée
Pinus brutia Ten.	**pin brutia**	-
Pinus canariensis C.Smith	**pin des Canaries**	-
Pinus cembra L.	**pin cembro**	Identifiée
Pinus contorta Loud.	**pin tordu**	-
Pinus halepensis Mill.	**pin d'Alep**	Sélectionnée
Pinus leucodermis Antoine	**pin de Bosnie**	-
Pinus nigra Arn. ssp *salzmannii* (Dunal) Franco	**pin de Salzmann**	Sélectionnée
Pinus nigra var. *calabrica* (J.W.Loudon) Hyl.	**pin laricio de Calabre**	Qualifiée
Pinus nigra var. *corsicana* (J.W.Loudon) Hyl.	**pin laricio de Corse**	Sélectionnée Qualifiée Testée
Pinus nigra Arn. ssp nigra	**pin noir d'Autriche**	Sélectionnée
Pinus pinaster Ait	**pin maritime**	Sélectionnée Qualifiée
Pinus pinea L.	**pin pignon , pin parasol**	Identifiée Sélectionnée
Pinus radiata D.Don	**pin de Monterey**	Identifiée
Pinus sylvestris L.	**pin sylvestre**	Sélectionnée Qualifiée
Pinus taeda L.	**pin à encens**	Sélectionnée
Populus ssp.	**cultivars hybrides du genre peuplier**	Testée
Populus nigra L.	**peuplier noir**	Qualifiée (mélanges clonaux)
Populus tremula L.	**tremble**	Identifiée
Prunus avium L.	**merisier**	Identifiée Sélectionnée Qualifiée Testée
Pseudotsuga menziesii (Mirb.) Franco	**douglas vert**	Sélectionnée Qualifiée Testée
Quercus cerris L.	**chêne chevelu**	Identifiée
Quercus ilex L.	**chêne vert**	Identifiée
Quercus petraea Liebl.	**chêne sessile**	Sélectionnée
Quercus pubescens Willd.	**chêne pubescent**	Identifiée
Quercus robur L.	**chêne pédonculé**	Sélectionnée
Quercus rubra L.	**chêne rouge**	Sélectionnée
Quercus suber L.	**chêne liège**	Identifiée Sélectionnée
Robinia pseudoacacia L.	**robinier faux-acacia**	Identifiée
Tilia cordata Mill.	**tilleul à petites feuilles**	Identifiée
Tilia platyphyllos Scop	**tilleul à grandes feuilles**	Identifiée
Sorbus domestica L.	**cormier**	Identifiée Qualifiée
Sorbus torminalis L.	**alisier torminal**	Identifiée

Annexe 7-1 : Contribution des catégories commerciales dans les ventes en France - Feuillus



Annexe 7-2 : Contribution des catégories commerciales dans les ventes en France - Résineux