

Choix des placettes d'essai pour les plantations expérimentales

Ce document explique comment nous avons fait un choix entre 172 placettes proposées pour des plantations expérimentales, et à quoi ressemble la grille des placettes d'essai à design fixe.

Abréviations et définitions :

PE Plantation(s) expérimentale(s) = placette forestières plantées selon le concept expérimental défini dans le projet

Auteurs : Peter Brang, Kathrin Streit, WSL

Version 4, 17/7/2019

Placettes proposées pour des plantations expérimentales et des visites

Au total, ce sont 172 placettes dans 20 cantons qui ont été proposées. Parmi celles-ci, 125 ont été visitées, en général avec le forestier local et le forestier d'arrondissement, ou bien un autre représentant du service forestier cantonal, et parfois également avec des représentants des propriétaires. 47 placettes ont été exclues sans visite, en raison des informations livrées par les forestiers cantonaux.

Les visites se sont déroulées sur 29 journées entre le 2/10/2018 et le 2/7/2019 (voir annexe 1, tableau 2). Après une rapide introduction par le responsable du projet, les placettes ont été visitées, le station forestière a été discuté, son adaptation évaluée et des limites éventuelles de placette déterminées avec un GPS. Cela a demandé en général une heure (sans le temps de déplacement).

Choix des placettes d'essai pour les plantations expérimentales

Les critères de sélection des placettes, déjà communiqués lors de l'appel à candidatures (rapport «Sélection des placettes pour les plantations expérimentales» du 3/5/2018), n'ont pratiquement pas changé. Un poids important a été accordé à l'homogénéité du site ; il fallait que la placette soit la plus homogène possible en termes de pente, d'exposition et de station identique (station forestière). Des compromis ont été éventuellement adoptés dans les régions et altitudes où les placettes proposées étaient rares. Un critère supplémentaire a été la présence de layons de débardage. Il s'est révélé que les layons existants limitaient dans de nombreux cas la possibilité de placement des parcelles, qui présentent une dimension de 12 x 12 m (lorsque deux sont côte à côte : $12 + 2 + 12 = 26$ m), ou auraient impliqué des surfaces importantes ne pouvant être utilisées pour la plantation.

Pour le choix, nous avons également tenu compte du nombre de PE que les cantons pensent mettre en place (déclaration d'intérêt général). Au total, cela correspond à 65-76 placettes, soit environ 10 à 21 de trop.

Concrètement, nous avons procédé comme suit :

1. Nous avons choisi en premier lieu des placettes adaptées dans le domaine des gradients avec peu de choix (altitude basse/élevée, particulièrement sèche, sol peu profond, régions avec peu de placettes proposées).
2. Puis nous avons complété les placettes choisies avec les plus adaptées pour la écorégion et étage de végétation (répartition selon les cartes visibles sur map.geo.admin.ch des « Étage de végétation 1995 » et des « Écorégions forestières »).
3. Nous avons vérifié si le nombre de PE par canton ne dépassait pas les intentions du canton. Une prise en compte d'un canton moins que désirée a été acceptée, car les souhaits cantonaux dépassaient le nombre de placettes prévu.
4. Nous avons ensuite vérifié les gradients climatiques ainsi que la répartition des altitudes et expositions des placettes choisies (figures 2, 3 et 4). Cette vérification n'a pas indiqué d'écarts notables par rapport à une bonne couverture des gradients.
5. Nous avons vérifié si le nombre de placettes de plantations par étage de végétation et écorégion correspond aux besoins du projet. Cela n'a entraîné que peu de modifications dans le choix des placettes, parce que pour certains étages de végétation et certaines écorégions, il manquait de la place pour des essences, alors qu'ailleurs l'offre était surabondante. Contrairement aux propositions initiales d'espacement des plantations, nous avons décidé d'utiliser partout l'espacement unifiée de 2 m, et de ne pas effectuer de plantations plus denses à l'étage subalpin.

Notre proposition comprend 57 PE dans 20 cantons (tableau 1, annexe 1). Les placettes choisies comprennent 4-18 essences (moyenne 8,3, médiane 8), ces chiffres étant encore provisoires. Le nombre d'essences indiqué comprend certaines réserves pour les layons de débardage et autres zones d'exclusion (en général environ 10-40 % de la surface plantée). Les surfaces définitives ne seront déterminées qu'après jalonnement en forêt, et il peut se produire des petites modifications du nombre d'essences par PE.

Les 57 placettes choisies sont réparties sur toute la Suisse (figure 1). Le Plateau suisse, le Jura et les régions alpines externes du nord sont plus représentées que les autres régions (tableau 1), ce qui découle avant tout de la taille des régions, mais aussi du plus grand nombre de placettes ayant été proposées dans ces régions. Le grand nombre de placettes sur le Plateau suisse entraîne également une représentation plus importante de l'étage submontagnard. Malheureusement, la région 2a (=Alpes intermédiaires du Nord avec hêtres) manque totalement. La PE à Maienfeld (TP168) est adjacente à cette région, de telle sorte que cette lacune est acceptable.

Tableau 1 : Répartition des placettes proposées et choisies selon les étages de végétation et les écorégions. J=Jura, M=Plateau suisse, 1=Alpes externes du nord, 2b=Alpes intermédiaires du nord sans hêtre, 3=Hautes Alpes continentales, 4=Alpes intermédiaires du sud, 5a=Alpes externes du sud avec épicéas, 5b=Alpes externes du sud sans épicéa.

Proposées PE	J	M	1	2b	3	4	5a	5b	Somme	Choisies PE	J	M	1	2b	3	4	5a	5b	Somme	
hyper-insubrien							3		3	hyper-insubrien										
collinéen		2		3			7	1	13	collinéen		2		1				2		5
submontagnard	12	43	2						57	submontagnard	6	11	1							18
montagnard inférieur	4	11	6				4	2	27	montagnard inférieur	1	5	2				1	1		10
montagnard supérieur	6	2	22						30	montagnard supérieur	2	1	6							9
haut-montagnard			14	8	4	6			32	haut-montagnard			3	3	2	2				10
subalpin			2	2	5	1			10	subalpin			1	2	2					5
Somme	22	58	46	13	9	7	14	3	172	Somme	9	19	13	6	4	2	3	1		57

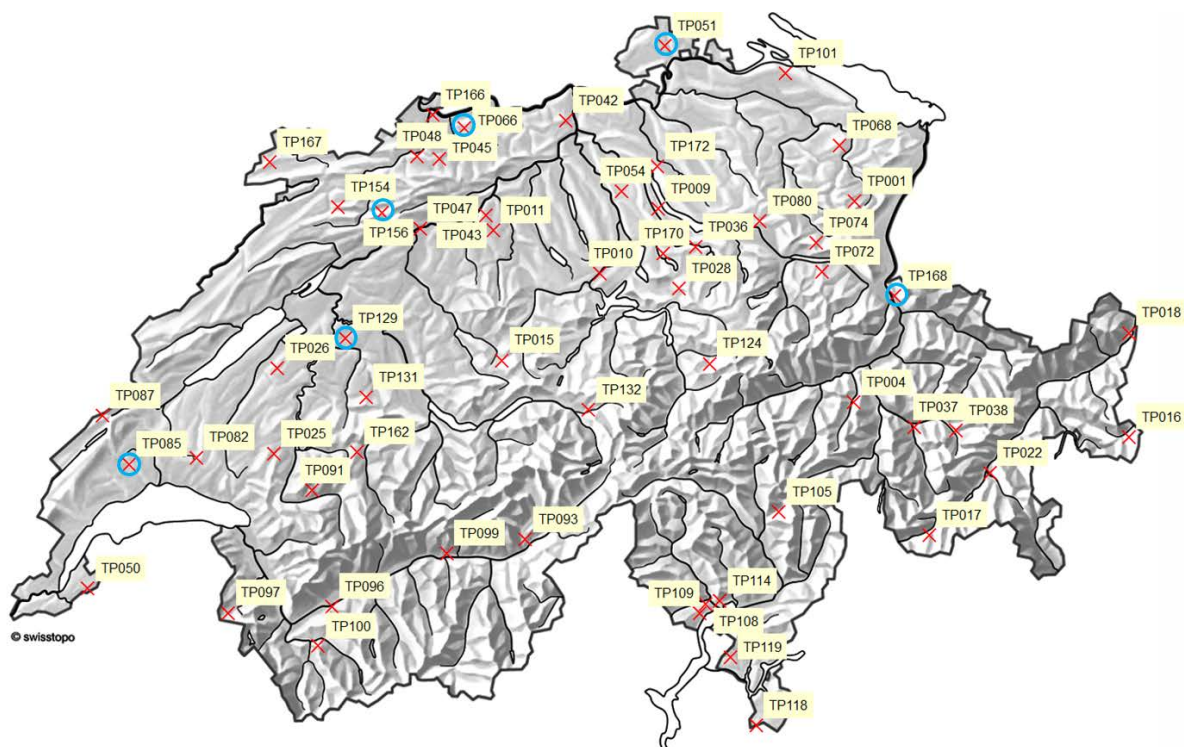


Figure 1. Situation des placettes choisies en Suisse. En bleu, les supersites = PE où toutes les 18 essences seront plantées.

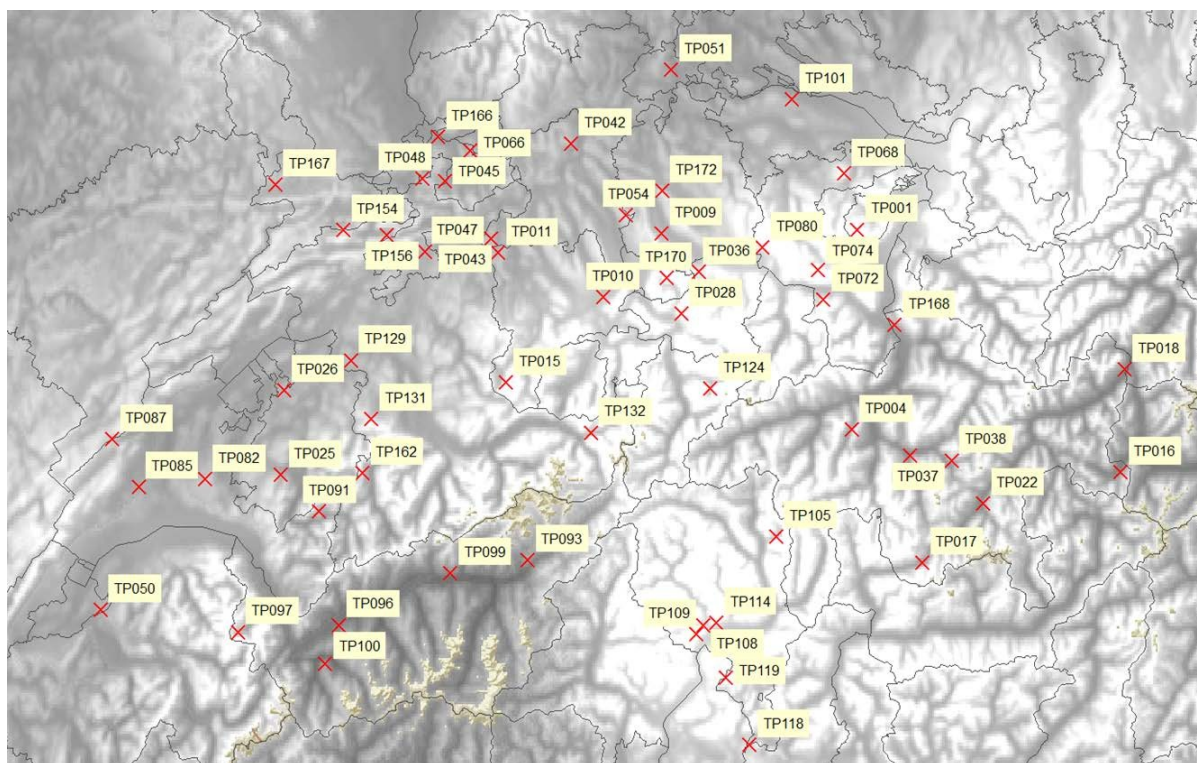


Figure 2. Bilan hydrique climatique des placettes choisies. Le bilan hydrique climatique ($P - ETP$) est la différence entre les précipitations et l'évapotranspiration potentielle, qui peut être calculée de manière approchée à partir de la température et du rayonnement. Plus un pixel est sombre, plus le $P - ETP$ est faible et plus la région est sèche.

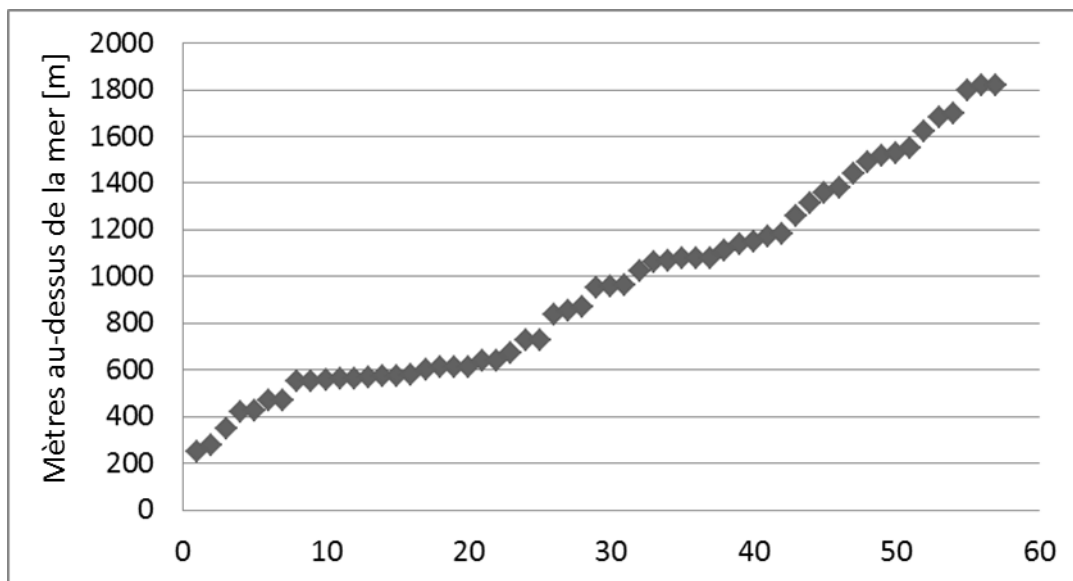


Figure 3. Répartition des altitudes des placettes choisies : la placette la plus basse se trouve à une altitude de 250 m dans le Tessin, la plus haute à 1820 m dans le Valais. Les placettes choisies sont très nombreuses dans la plage autour des 600 m (étage submontagnard). La médiane se situe à 955 m d'altitude.

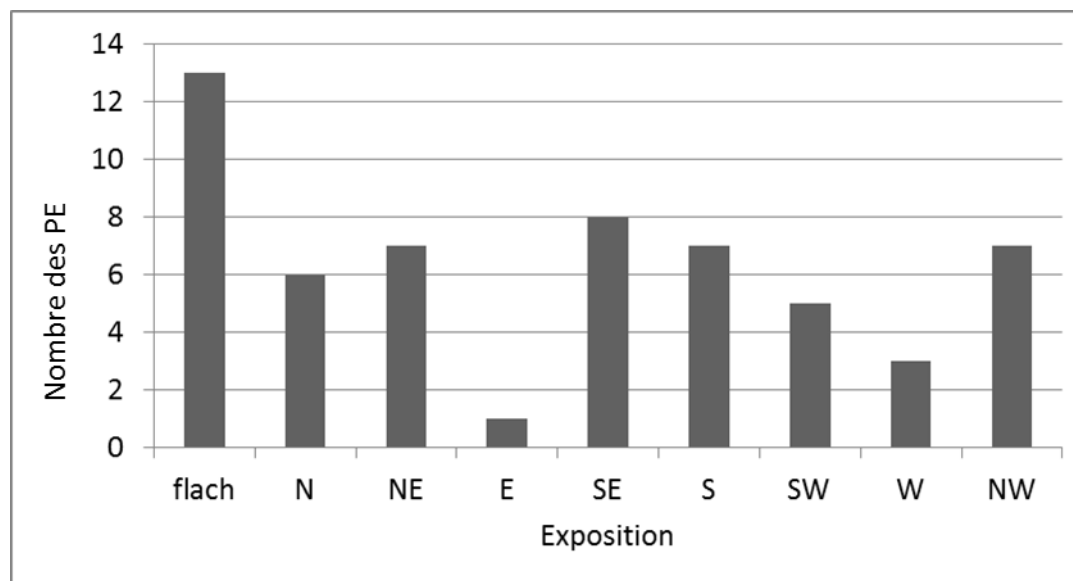


Figure 4. Répartition de l'exposition des placettes choisies.

Répartition des essences sur les plantations expérimentales

Objectif

Notre objectif était de planter des sapins sur toutes les PE, les huit autres essences du catalogue principal dans environ 35 PE, et les neuf essences du catalogue complémentaire dans environ 15 PE. Les critères de répartition des essences sur les placettes d'essai étaient :

- (1) Chaque essence est plantée aux étages de végétation recommandés aujourd'hui pour elle, et 1 à 2 étages au-dessus (tableau 1 en annexe 2).
- (2) Chaque essence n'est plantée que sur des sols qui lui sont favorables ; des sols clairement défavorables pour une essence sont exclus.
- (3) Chaque essence est largement répartie dans chaque région, et pour chaque écorégion forestière dans laquelle elle doit être testée, si possible à au moins deux étages de végétation, sauf dans les petites écorégions forestières (2 b, 4, 5 a, 5 b, annexe 2).
- (4) Dans 6 PE, toutes les essences seront plantées (supersites). Ces PE doivent être réparties sur tout le territoire, mais en raison du critère (1), elles doivent être proches de l'étage submontagnard (figure 1).

À propos du critère 2 : ce critère n'est pas appliqué de manière stricte. Sont exclus les sols très acides pour le noyer, le cerisier, l'érable plane et l'érable à feuilles d'obier. Les sols calcaires ne sont exclus pour aucune essence, y compris pour les douglas, car même si ce dernier a des difficultés à s'y implanter, il peut souvent y pousser. Lorsque les sols sont détrempés, il sera décidé au cas par cas, selon la présence d'essence dans l'environnement, si leur plantation est judicieuse. Notre évaluation de la teneur en calcaire des sols peut être consultée dans le tableau 1 de l'annexe 1, dans la colonne calcaire (oui/non).

Les essences attribuées aux placettes sont visibles dans le tableau 1 de l'annexe 1. Le résultat de la répartition des essences se trouve dans le tableau 1 de l'annexe 2.

Année et saison de la plantation

Les plantations sont prévues pour les automnes 2020, 2021 et 2022. Surtout sur des sites bien enneigés (Préalpes), de nombreux forestiers ont fait l'expérience de l'arrachage des plants par les mouvements de tassement de la neige. Dans ce cas, la plantation est prévue pour le printemps suivant. Ceci est déterminé au cas par cas.

Le critère principal pour la détermination de l'année de plantation a été la préférence des exploitants locaux. Sur les placettes déboisées (p. ex. suite aux tempêtes Burglind et Vaia), une plantation a été proposée dès que possible (automne 2020).

Dans le tableau 1 de l'annexe 1, la répartition proposée pour la période de plantation est décrite dans la colonne Période de plantation. 1 signifie automne 2020/printemps 2021, 2 signifie automne 2021/printemps 2022, 3 signifie automne 2022/printemps 2023.

Annexe 1 : Choix des PE. Tableau 1 : Placettes choisies

Le tableau décrit les placettes choisies et classe leurs essences et le moment de la plantation. Cantons AG-SG à la page 7 (description des PE) et 8 (affectation des essences), cantons ZH-ZH aux pages 9 et 10.

Description des colonnes :

TP_ID	Numéro d'identification unique de chaque placette
calcaire	Sol riche en calcaire ou non (oui/non)
étage	Appartenance à un étage selon map.geo.admin.ch carte « Étages de végétation 1995 »
région	Appartenance à une écorégion forestière selon map.geo.admin.ch carte « Écorégions forestières »
période de plantation	Affectation à une période de plantation 1 = automne 2020/printemps 2021, 2 = automne 2021/printemps 2022, 3 = automne 2022/printemps 2023.
nombre des essences	Nombre des essences affectées à la PE. De petites modifications pourront être apportées. D'éventuelles réserves de surface pour des layons de débardage et autres zones d'exclusion ont été prises en compte (en général 10-40 % de la surface de plantation), les surfaces définitives des placettes ne seront déterminées qu'après jalonnement en forêt.
sa	Sapin blanc (<i>Abies alba</i>): x = affectation de l'essences à la PE
ér's	Érable sycomore (<i>Acer pseudoplatanus</i>)
hê	Hêtre (<i>Fagus sylvatica</i>)
mél	Mélèze (<i>Larix decidua</i>)
ép	Épicéa (<i>Picea abies</i>)
pin	Pin sylvestre (<i>Pinus sylvestris</i>)
dou	Douglas (<i>Pseudotsuga menziesii</i>)
ch'r	Chêne sessile (<i>Quercus petraea</i>)
ti'pf	Tilleul à petites feuilles (<i>Tilia cordata</i>)
ér'fo	Érable à feuilles d'obier (<i>Acer opalus</i>)
ér'p	Érable plane (<i>Acer platanoides</i>)
c'a	Cèdre de l'Atlas (<i>Cedrus atlantica</i>)
noi'b	Noisetier de Byzance (<i>Corylus colurna</i>)
noy	Noyer (<i>Juglans regia</i>)
mer	Merisier (<i>Prunus avium</i>)
ch'ch	Chêne chevelu (<i>Quercus cerris</i>)
ch'p	Chêne pédonculé (<i>Quercus robur</i>)
ali'tor	Alisier torminal (<i>Sorbus torminalis</i>)

TP_ID	can-ton	municipalité	lieu-dit	coordonnées OE	coordonnées SN	calcaire	étage	région	altitude [m]	expo-sition	période de plantation
TP043	AG	Murgenthal	Fätzholz	2632400	1234530	non	submontagnard	Plateau suisse	468	plat	3
TP042	AG	Villigen	Güllenholz	2657000	1263900	oui	submontagnard	Jura	575	plat	3
TP001	AI	Schwende	Berneregg	2746078	1238966	non	montagnard supérieur	1_Alpes externes du nord	1140	SE	1
TP162	BE	Boltigen	Bäderegg	2592495	1161570	non	subalpin	1_Alpes externes du nord	1620	NE	1
TP156	BE	Grandval	Hte Houix de Grandval	2600233	1235427	oui	montagnard supérieur	Jura	955	N	2
TP132	BE	Innertkirchen	Mühletalwald	2664047	1174527	oui	montagnard supérieur	1_Alpes externes du nord	1080	S	3
TP129	BE	Neuenegg	Ruessemattbode	2588905	1196709	non	submontagnard	Plateau suisse	600	plat	1
TP154	BE	Petit-Val	Ecorcheresses Droit	2586686	1237072	oui	montagnard supérieur	Jura	1025	S	3
TP131	BE	Rüscheegg	Hirschböde	2595329	1178486	non	montagnard supérieur	1_Alpes externes du nord	1185	N	1
TP066	BL	Arisdorf	Eiletten	2625820	1261610	oui	submontagnard	Jura	610	NO	2
TP166	BL	Birsfelden	Oberi Hard	2616002	1265742	oui	submontagnard	Plateau suisse	275	plat	1
TP026	FR	Belmont-Broye	Forêt du Grand Belmont	2568035	1187480	non	montagnard inférieur	Plateau suisse	640	NO	1
TP025	FR	Bulle	La Joretta	2566854	1160980	non	montagnard inférieur	1_Alpes externes du nord	965	NE	1
TP050	GE	Presinge	Bois des eaux	2509593	1119328	oui	collinéen	Plateau suisse	470	plat	1
TP037	GR	Albula/Alvra	Tgavrouls	2764400	1169200	oui	haut-montagnard	2b_Alpes intermédiaires du nord sans hêtre	1060	NNO	3
TP038	GR	Bergün/Filisur	God dla Spena	2777370	1168090	oui	subalpin	3_Hautes Alpes continentales	1700	SSO	1
TP017	GR	Bregaglia	Dre Mota	2769100	1135900	non	haut-montagnard	4_Alpes intermédiaires du sud	1110	plat	1
TP168	GR	Maienfeld	FuchseNOinkel	2758461	1209681	oui	submontagnard	1_Alpes externes du nord	580	SO	2
TP004	GR	Safiental	Brand Gampel	2745813	1176830	evtl.	haut-montagnard	2b_Alpes intermédiaires du nord sans hêtre	1530	O	2
TP022	GR	Samedan	Plaun God	2787800	1155000	non	subalpin	3_Hautes Alpes continentales	1820	O	3
TP016	GR	Val Müstair	Calcuoir	2830600	1166200	non	haut-montagnard	3_Hautes Alpes continentales	1680	NO	2
TP018	GR	Valsot	Vadrain	2830600	1198300	oui	haut-montagnard	3_Hautes Alpes continentales	1520	SSE	3
TP167	JU	Haute-Ajoie	Le Foigeret	2565552	1251111	non	submontagnard	Jura	560	S	2
TP010	LU	Emmen	Oberschiltwald	2667475	1216550	oui	submontagnard	Plateau suisse	420	plat	3
TP015	LU	Escholzmatt	Steigrat	2637300	1189820	oui	montagnard supérieur	1_Alpes externes du nord	1440	SE	1
TP011	LU	Pfaffnau	Birchwald	2634678	1230014	non	submontagnard	Plateau suisse	565	plat	3
TP074	SG	Amden	Vorem Platt	2734225	1226149	non	haut-montagnard	1_Alpes externes du nord	1490	SSE	3
TP068	SG	Gaiserwald	Hoferst	2741422	1256094	oui	montagnard inférieur	Plateau suisse	855	SO	2
TP072	SG	Quarten	Oberer Nüchen	2736050	1217120	non	haut-montagnard	1_Alpes externes du nord	1380	N	1
TP080	SG	Uznach	Chrüzweg	2716823	1232753	non	submontagnard	Plateau suisse	570	S	1

TP_ID	can-ton	municipalité	nombre des essences	sa	ér's	hê	mél	ép	pin	dou	ch'r	ti'pf	ér'fo	ér'p	c'a	noi'b	noy	mer	ch'ch	ch'p	ali'tor
TP043	AG	Murgenthal	6	x			x	x		x	x	x									
TP042	AG	Villigen	8	x		x					x		x		x	x			x		x
TP001	AI	Schwende	6	x	x		x	x	x	x											
TP162	BE	Boltigen	5	x	x		x	x				x									
TP156	BE	Grandval	18	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TP132	BE	Innertkirchen	5	x					x				x	x			x				
TP129	BE	Neuenegg	18	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TP154	BE	Petit-Val	6	x		x	x		x				x	x							
TP131	BE	Rüscheegg	6	x	x	x		x		x	x										
TP066	BL	Arisdorf	18	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TP166	BL	Birsfelden	6	x					x			x			x	x	x				
TP026	FR	Belmont-Broye	8	x		x		x	x	x	x	x									x
TP025	FR	Bulle	8	x	x	x	x	x			x	x								x	
TP050	GE	Presinge	8	x	x								x	x				x	x	x	x
TP037	GR	Albula/Alvra	6	x					x				x	x			x	x			
TP038	GR	Bergün/Filisur	8	x		x	x	x	x	x	x	x									
TP017	GR	Bregaglia	6	x	x	x		x			x									x	
TP168	GR	Maienfeld	18	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TP004	GR	Safiental	6	x	x			x	x	x	x										
TP022	GR	Samedan	8	x	x	x		x	x	x	x	x									
TP016	GR	Val Müstair	10	x	x	x	x	x	x	x		x						x		x	
TP018	GR	Valsot	6	x		x			x	x	x									x	
TP167	JU	Haute-Ajoie	8	x	x	x				x	x	x			x	x					
TP010	LU	Emmen	6	x	x	x					x						x	x			
TP015	LU	Escholzmatt	10	x		x	x	x		x	x	x	x				x	x			
TP011	LU	Pfaffnau	6	x	x	x	x		x						x						
TP074	SG	Amden	6	x	x			x	x	x		x									
TP068	SG	Gaiserwald	8	x	x		x	x	x	x	x	x									
TP072	SG	Quarten	6	x		x	x	x			x	x									
TP080	SG	Uznach	8	x	x		x	x		x	x	x							x		

TP_ID	can-ton	municipalité	lieu-dit	coordonnées OE	coordonnées SN	calcaire	étage	région	altitude [m]	expo-sition	période de plantation
TP051	SH	Schaffhausen	Rändli	2687600	1287000	oui	submontagnard	Jura	610	plat	2
TP048	SO	Himmelried	Steffenschmitten	2611052	1252896	oui	submontagnard	Jura	640	O	2
TP047	SO	Luterbach	Dorn-Ischlag	2612102	1230428	non	submontagnard	Plateau suisse	425	plat	3
TP045	SO	Seewen	Holzenberg	2618023	1252175	oui	submontagnard	Jura	725	S	3
TP036	SZ	Feusisberg	Friesischwand	2697100	1224835	non	montagnard inférieur	Plateau suisse	835	NNE	2
TP028	SZ	Schwyz	Rubi-Galleren	2691875	1211945	oui	montagnard inférieur	1_Alpes externes du nord	1080	S	3
TP101	TG	Ermatingen	Hauptmeshöoli	2724807	1278539	non	submontagnard	Plateau suisse	550	NO	2
TP108	TI	Losone	Piano di Arbigo	2700230	1114460	non	collinéen	5a_Alpes externes du sud avec épicéas	250	NE	2
TP119	TI	Novaggio	Ur Pián Pülpit	2707710	1098061	non	montagnard inférieur	5b_Alpes externes du sud sans épicéa	1150	SE	1
TP114	TI	Orselina	Motto della Fassa/ Gaggio	2704550	1115450	non	collinéen	5a_Alpes externes du sud avec épicéas	730	SO	3
TP109	TI	Ronco S. Ascona	Casone	2698200	1111650	non	montagnard inférieur	5a_Alpes externes du sud avec épicéas	1260	E	3
TP105	TI	Serravalle	Caslou	2722786	1142984	non	haut-montagnard	4_Alpes intermédiaires du sud	1070	NO	1
TP118	TI	Stabio	Baragge	2715732	1077065	non	collinéen	Plateau suisse	350	SE	2
TP124	UR	Unterschächen	Alt Rüti	2701300	1188800	non	montagnard supérieur	1_Alpes externes du nord	1170	NE	3
TP085	VD	Apples	Bois de Saint-Pierre	2522200	1157750	non	montagnard inférieur	Plateau suisse	670	plat	2
TP091	VD	Château-d'Oex	Les Jeurs	2578790	1149615	non	montagnard supérieur	1_Alpes externes du nord	1315	N	1
TP082	VD	Froideville	Jorat d'Echallens	2543000	1159800	non	montagnard inférieur	Plateau suisse	870	plat	1
TP087	VD	Vallorbe	Crêt Cantin	2514030	1172700	oui	montagnard inférieur	Jura	1080	SSE	3
TP100	VS	Bagnes	Forêt de Potacrot, Forêt du Marais	2580654	1101622	non	subalpin	2b_Alpes intermédiaires du nord sans hêtre	1800	NE	2
TP099	VS	Bratsch	Teeliwald	2620260	1130230	oui	collinéen	2b_Alpes intermédiaires du nord sans hêtre	1360	S	3
TP097	VS	Champéry	La Forêt Derrière	2552915	1111839	oui	haut-montagnard	1_Alpes externes du nord	1550	N	3
TP096	VS	Riddes	Forêt des Conches	2584846	1113854	oui	haut-montagnard	2b_Alpes intermédiaires du nord sans hêtre	565	NO	3
TP093	VS	Riederalp	Riederwald	2644550	1134480	non	subalpin	2b_Alpes intermédiaires du nord sans hêtre	1820	SE	2
TP170	ZG	Unterägeri	Hinterwidenwald	2687097	1222870	non	montagnard supérieur	Plateau suisse	960	N	2
TP054	ZH	Aesch	Seegaden	2674081	1242145	non	submontagnard	Plateau suisse	615	SO	2
TP009	ZH	Oberrieden	Neuforst	2685410	1236637	non	submontagnard	Plateau suisse	575	NE	1
TP172	ZH	Zürich	Waldlabor	2685280	1249752	non	submontagnard	Plateau suisse	550		1

TP_ID	can-ton	municipalité	nombre des essences	sa	ér's	hê	mél	ép	pin	dou	ch'r	ti'pf	ér'fo	ér'p	c'a	noi'b	noy	mer	ch'ch	ch'p	ali'tor
TP051	SH	Schaffhausen	18	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TP048	SO	Himmelried	8	x			x		x		x					x			x	x	x
TP047	SO	Luterbach	7	x	x	x					x	x		x			x	x			
TP045	SO	Seewen	6	x			x			x		x	x		x						
TP036	SZ	Feusisberg	8	x			x	x	x	x	x	x									x
TP028	SZ	Schwyz	8	x	x	x	x	x		x			x	x							
TP101	TG	Ermatingen	8	x		x	x		x	x		x				x					x
TP108	TI	Losone	6	x		x							x	x			x		x		
TP119	TI	Novaggio	10	x	x	x	x	x	x	x		x			x	x					
TP114	TI	Orselina	10	x	x				x		x	x			x	x			x	x	x
TP109	TI	Ronco S. Ascona	12	x	x	x	x	x		x	x	x		x			x	x			x
TP105	TI	Serravalle	7	x	x	x	x	x	x		x										
TP118	TI	Stabio	4	x								x			x	x					
TP124	UR	Unterschächen	8	x	x	x		x	x	x		x						x			
TP085	VD	Apples	18	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
TP091	VD	Château-d'Oex	10	x	x	x	x	x	x	x	x	x								x	
TP082	VD	Froideville	10	x	x	x	x	x	x	x	x	x								x	
TP087	VD	Vallorbe	8	x	x		x	x	x		x		x				x				
TP100	VS	Bagnes	6	x		x	x	x	x			x									
TP099	VS	Bratsch	6	x						x	x	x		x					x		
TP097	VS	Champéry	8	x	x	x	x	x	x	x				x							
TP096	VS	Riddes	8	x	x				x			x			x		x	x	x		
TP093	VS	Riederalp	6	x		x	x		x	x	x										
TP170	ZG	Unterägeri	8	x	x	x	x	x		x	x	x									
TP054	ZH	Aesch	4	x								x			x	x					
TP009	ZH	Oberrieden	6	x	x	x	x		x								x				
TP172	ZH	Zürich	8	x			x	x		x	x								x	x	x

données	nombre des jours	région	nombre des placettes visitées
2.10.2018	1	GR, Surselva	4
31.10.2018	0.5	AI	2
6.11.2018	1	LU	6
8.11.2018	1	SZ	6
19.11.2018	0.5	ZH, Forstkreis I	2
16.1.2019	1	BL	6
28.1.2019	1	AG/SO	5
4.3.2019	1	BL/SO	7
18./19.3.2019	2	VD/FR	9
2.4.2019	0.5	SG, Jona und Uznach	5
3.4.2019	0.5	SH	2
9.4.2019	0.5	ZH, Aesch	1
11.4.2019	1	ZH, TG	5
6.5.2019	1	GE, VD (Jura)	4
7.5.2019	0.5	SG, St. Gallen	2
14.5.2019	1	SG, Amden, Rheintal, und GR, Maienfeld	4
16.5.2019	1	BE, Staatswald	6
20./21.5.2019	2	TI	11
22./23.5.2019	2	GR, Misox bis Engadin	12
12.6.2019	1	BE, Jura, und JU	5
17.6.2019	0.5	UR	1
18.6.2019	0.5	SG, Quarten, und GR, Domleschg	3
20.6.2019	1	BE Voralpen, VD Voralpen	5
24.6.2019	0.5	ZG	1
1./2.7.2019	2	VS	8

Annexe 2 : Répartition des essences du catalogue principal.

Tableau 1 : Répartition des essences selon les étages de végétation et les écorégions. J=Jura, M=Plateau suisse, 1=Alpes externes du nord, 2b=Alpes intermédiaires du nord sans hêtre, 3=Hautes Alpes continentales, 4=Alpes intermédiaires du sud, 5a=Alpes externes du sud avec épicéas, 5b=Alpes externes du sud sans épicéa.

Sapin blanc	J	M	1	2b	3	4	5a	5b	Somme
collinéen		2		1			2		5
submontagnard	6	11	1						18
montagnard inférieur	1	5	2				1	1	10
montagnard supérieur	2	1	6						9
haut-montagnard			3	3	2	2			10
subalpin			1	2	2				5
Somme	9	19	13	6	4	2	3	1	57

Érable sycomore	J	M	1	2b	3	4	5a	5b	Somme
collinéen		1					1		2
submontagnard	3	6	1						10
montagnard inférieur	1	3	2				1	1	8
montagnard supérieur	1	1	4						6
haut-montagnard			2	2	1	2			7
subalpin			1		1				2
Somme	5	11	10	2	2	2	2	1	35

Hêtre	J	M	1	2b	3	4	5a	5b	Somme
collinéen							1		1
submontagnard	3	6	1						10
montagnard inférieur		3	2				1	1	7
montagnard supérieur	2	1	4						7
haut-montagnard			2		2	2			6
subalpin				2	2				4
Somme	5	10	9	2	4	2	2	1	35

Mélèze	J	M	1	2b	3	4	5a	5b	Somme
collinéen									
submontagnard	5	6	1						12
montagnard inférieur	1	4	2				1	1	9
montagnard supérieur	2	1	3						6
haut-montagnard			2		1	1			4
subalpin			1	2	1				4
Somme	8	11	9	2	2	1	1	1	35

Épicéa	J	M	1	2b	3	4	5a	5b	Somme
collinéen									
submontagnard	3	4	1						8
montagnard inférieur	1	5	2				1	1	10
montagnard supérieur	1	1	5						7
haut-montagnard			3	1	1	2			7
subalpin			1	1	2				4
Somme	5	10	12	2	3	2	1	1	36

Pin	J	M	1	2b	3	4	5a	5b	Somme
collinéen							1		1
submontagnard	3	5	1						9
montagnard inférieur	1	5						1	7
montagnard supérieur	2		4						6
haut-montagnard			2	3	2	1			8
subalpin				2	2				4
Somme	6	10	7	5	4	1	1	1	35

Douglas	J	M	1	2b	3	4	5a	5b	Somme
collinéen				1					1
submontagnard	5	5	1						11
montagnard inférieur		5	1				1	1	8
montagnard supérieur	1	1	5						7
haut-montagnard			2	1	2				5
subalpin				1	2				3
Somme	6	11	9	3	4		1	1	35

Chêne sessile	J	M	1	2b	3	4	5a	5b	Somme
collinéen				1			1		2
submontagnard	5	6	1						12
montagnard inférieur	1	5	1				1		8
montagnard supérieur	1	1	3						5
haut-montagnard			1	1	1	2			5
subalpin				1	2				3
Somme	7	12	6	3	3	2	2		35

Tilleul à p.f.	J	M	1	2b	3	4	5a	5b	Somme
collinéen		1		1			1		3
submontagnard	4	7	1						12
montagnard inférieur		5	1				1	1	8
montagnard supérieur	1	1	3						5
haut-montagnard			2	1	1				4
subalpin			1	1	2				4
Somme	5	14	8	3	3		2	1	36

Annexe 2 : Répartition des essences du catalogue complémentaire.

Tableau 1 : Répartition des essences selon les étages de végétation et les écorégions. J=Jura, M=Plateau suisse, 1=Alpes externes du nord, 2b=Alpes intermédiaires du nord sans hêtre, 3=Hautes Alpes continentales, 4=Alpes intermédiaires du sud, 5a=Alpes externes du sud avec épicéas, 5b=Alpes externes du sud sans épicéa.

Érable à f.o.	J	M	1	2b	3	4	5a	5b	Somme
collinéen		1					1		2
submontagnard	3	1	1						5
montagnard inférieur	1	1	1						3
montagnard supérieur	2		2						4
haut-montagnard				1					1
subalpin									
Somme	6	3	4	1			1		15

Érable plane	J	M	1	2b	3	4	5a	5b	Somme
collinéen		1		1			1		3
submontagnard	2	2	1						5
montagnard inférieur		1	1				1		3
montagnard supérieur	2		1						3
haut-montagnard			1	1					2
subalpin									
Somme	4	4	4	2			2		16

Cèdre d'Atlas	J	M	1	2b	3	4	5a	5b	Somme
collinéen		1					1		2
submontagnard	5	4	1						10
montagnard inférieur		1						1	2
montagnard supérieur	1								1
haut-montagnard				1					1
subalpin									
Somme	6	6	1	1			1	1	16

Noisetier de B.	J	M	1	2b	3	4	5a	5b	Somme
collinéen		1					1		2
submontagnard	5	4	1						10
montagnard inférieur		1						1	2
montagnard supérieur	1								1
haut-montagnard									
subalpin									
Somme	6	6	1				1	1	15

Noyer	J	M	1	2b	3	4	5a	5b	Somme
collinéen							1		1
submontagnard	2	4	1						7
montagnard inférieur	1	1					1		3
montagnard supérieur	1		2						3
haut-montagnard				2					2
subalpin									
Somme	4	5	3	2			2		16

Merisier	J	M	1	2b	3	4	5a	5b	Somme
collinéen		1							1
submontagnard	2	3	1						6
montagnard inférieur		1					1		2
montagnard supérieur	1		2						3
haut-montagnard				2	1				3
subalpin									
Somme	3	5	3	2	1		1		15

Chêne chevelu	J	M	1	2b	3	4	5a	5b	Somme
collinéen		1		1			2		4
submontagnard	4	3	1						8
montagnard inférieur		1							1
montagnard supérieur	1								1
haut-montagnard				1					1
subalpin									
Somme	5	5	1	2			2		15

Chêne pédonculé	J	M	1	2b	3	4	5a	5b	Somme
collinéen		1					1		2
submontagnard	3	2	1						6
montagnard inférieur		2	1						3
montagnard supérieur	1		1						2
haut-montagnard					2	1			3
subalpin									
Somme	4	5	3		2	1	1		16

Alisier torminal	J	M	1	2b	3	4	5a	5b	Somme
collinéen		1					1		2
submontagnard	3	4	1						8
montagnard inférieur		3					1		4
montagnard supérieur	1								1
haut-montagnard									
subalpin									
Somme	4	8	1				2		15