

Protection des forêts - Vue d'ensemble 2007

Report**Author(s):**

Meier, Franz; Engesser, Roland; Forster, Beat; Odermatt, Oswald; Angst, Alexander

Publication date:

2008

Permanent link:

<https://doi.org/10.3929/ethz-b-000304579>

Rights / license:

[In Copyright - Non-Commercial Use Permitted](#)

Originally published in:

Protection des forêts - Vue d'ensemble

Protection des forêts – Vue d'ensemble 2007

Franz Meier, Roland Engesser, Beat Forster, Oswald Odermatt,
Alexander Angst

Traduction: Jenny Sigot



Institut fédéral de recherches sur la forêt, la neige
et le paysage WSL, Birmensdorf 2008

Inhalt

Résumé	2
1 Le climat en 2007: premier semestre sous le signe de la chaleur – humidité en été	2
2 Les pullulations du typographe	4
3 Autres espèces de scolytes	5
4 Le hanneton des jardins en Engadine	6
5 Les papillons profitent de la douceur d'un temps printanier	7
6 Une année de pucerons	8
7 De nouvelles espèces d'insectes en Suisse	9
8 Frênes avec dégénération du houppier	9
9 Infestation fongique favorisée par une chute de grêle	10
10 Brunissement des aiguilles du pin causé par <i>Lecanosticta</i> : une maladie bien visible	10
11 Feuilles brunes de l'érable sycomore	11
12 Bois bleui	11
13 Répercussions de la sécheresse de 2003	12
14 Écorçage du tronc par les écureuils	13
15 Les surfaces indicatrices s'avèrent efficaces pour les études sur l'abroustissement	13
16 Canton du Tessin: troisième inventaire des dégâts d'abroustissement	15
17 Liste des sources	16
18 Gemeldete Organismen und ihre Bedeutung im Forstschutz	17

Remerciements

Nous remercions sincèrement tous les services forestiers pour leur aimable collaboration et le soutien efficace qu'ils nous ont apporté. Grâce aux informations précises et actuelles qu'ils fournissent sans relâche, ils contribuent largement à la réussite des travaux de notre Service Protection de la forêt suisse et à l'établissement du bulletin annuel sur la protection des forêts.

Ce rapport est disponible sous forme de fichier PDF à l'adresse: www.waldschutz.ch. Il peut aussi être commandé auprès du Service :
Protection de la forêt suisse
WSL
Zürcherstrasse 111
CH-8903 Birmensdorf
Fax 044/739 22 15
Adresse e-mail: waldschutz@wsl.ch

Les auteurs travaillent au Service de la **Protection de la forêt suisse** (Waldschutz Schweiz). Organe du WSL, à Birmensdorf, ce service est spécialisé en matière de protection des forêts. Il fournit des informations à ce propos et établit le bulletin annuel de la "Protection des forêts" en s'appuyant sur les renseignements des services forestiers cantonaux.

Résumé

Le volume de bois d'épicéa infesté par le typographe (*Ips typographus*) a continué de diminuer en 2007 pour atteindre 280'000 m³. S'il est encore supérieur au niveau précédant l'ouragan "Lothar" de l'année 1999, on peut toutefois parler en Suisse d'accalmie de la situation dans de nombreuses régions. Alors que l'infestation par d'autres espèces de scolytes a aussi régressé dans la plupart des cas, différentes espèces de papillons sont apparues en plus grand nombre en 2007. La processionnaire du chêne (*Thaumetopoea processionea*), dont les poils urticants des chenilles déclenchent de pénibles irritations de la peau chez l'homme, a tout particulièrement attiré l'attention du public.

Le bourgeonnement tardif et parfois seulement partiel du frêne s'est traduit par un mauvais état apparent du feuillage. D'autres pays d'Europe centrale ont également annoncé une dégénération similaire du houppier du frêne. Des blessures de l'écorce causées par la grêle ont à nouveau favorisé des infections fongiques. Des maladies comme le dépérissement des pousses du pin et le chancre de l'écorce du châtaignier en ont profité. Le champignon des aiguilles du pin, *Lecanosticta acicola*, est classifié comme organisme de quarantaine. On lui connaissait trois lieux d'infestation depuis 1995, année de sa découverte en Suisse. Or, il est apparu dans quatre autres stations en 2007.

En ce qui concerne les dégâts provoqués par le gibier, on constate une tendance à la baisse de l'intensité d'abrutissement en Suisse orientale. En Suisse centrale et dans le sud-ouest où le cerf rouge colonise certains territoires, l'abrutissement a au contraire augmenté au niveau local.

1 Le climat en 2007: premier semestre sous le signe de la chaleur – humidité en été

Le premier semestre, extrêmement chaud, a contribué à une **année 2007 largement plus chaude** que la moyenne des années précédentes. Alors que le temps fut trop humide dans l'ouest du pays, l'est connut dans l'ensemble des quantités pluviométriques normales. On enregistra en revanche une trop grande sécheresse au sud des Alpes.

Les régimes d'ouest à sud-ouest dominèrent en janvier, d'où l'exceptionnelle douceur des températures d'une part, et quelques tempêtes hivernales d'autre part. L'**ouragan "Kyrill"** qui balaya l'Europe centrale les 18 et 19 janvier et mit à terre 45 mio. m³ de bois en Allemagne, République tchèque, Po-

logne et Autriche, ne fit qu'effleurer la périphérie de notre pays. Le **volume de bois endommagé** atteignit à peine **100'000 m³** en Suisse (ANONYME 2007a, 2007b).

Après une courte incursion d'air froid fin janvier, le temps doux perdura jusqu'à la mi-mars. Décembre 2006 avait déjà présenté des températures nettement supérieures à la norme, et l'hiver 2006/2007 (mois de décembre, janvier et février) compte parmi les plus doux depuis que les séries de mesures existent (1864).

La deuxième quinzaine de mars connut toutefois une incursion d'air polaire. De cette entrée en force de l'hiver, il résulta jusqu'à un mètre de neige fraîche à haute altitude et, à basse altitude, une neige abondante au niveau local: le matin du 23 mars, Zurich arborait 22 cm de neige fraîche. Le reste du temps, le climat fut très doux, ce qui se traduisit en mars par un excédent de chaleur de 1,5 degré Celsius au nord, et de 2 degrés au sud. C'est pourquoi la **végétation** était **très en avance** à la fin du mois. Au Tessin et de façon isolée dans les villes du nord des Alpes, les premiers cerisiers fleurirent environ un mois plus tôt que de coutume. Mais la grande douceur de l'hiver entraîna aussi une **pullulation du puceron vert de l'épicéa** au sud des Alpes.

Avril fut extrêmement ensoleillé et sec, avec des excédents de chaleur de 5 à 7 degrés Celsius. C'est à ce jour le mois d'avril le plus chaud depuis le début des mesures. Ce temps printanier offrit au **typographe** des conditions d'envol idéales. Après les 4/5 avril, le temps resta sec à large échelle pendant au moins 3 semaines. Malgré les orages fréquents de la fin du mois, on recensa en avril moins de 30 % des quantités pluviométriques normales dans de nombreuses parties du pays.

Mai fut aussi nettement trop chaud. Contrairement au mois d'avril, il fut caractérisé par de grandes quantités de pluie, en particulier dans la partie ouest du pays. Une forte **incursion d'air froid le lundi de la Pentecôte** (28 mai) endommagea les aiguilles nouvellement poussées dans les peuplements valaisans de mélèzes situés à haute altitude. Comme l'incursion d'air froid s'accompagna de chutes de neige fraîche en grande quantité, aux **dégâts liés au gel tardif** s'ajoutèrent au niveau local ceux **dus à la pression de la neige**.

Le printemps 2007 (mois de mars, avril et mai), succédant à un hiver déjà extrêmement doux, entrera dans les annales comme le printemps le plus chaud jusqu'à aujourd'hui.

Juin se caractérisa par une chaleur orageuse et fut, si l'on excepte la Suisse orientale, trop humide. De nombreux orages s'accompagnèrent de **grandes quantités de pluie, de rafales de vent et de chutes de grêle**. Après une période de fraîcheur qui se prolongea début juillet, journées chaudes et fraîches alternèrent rapidement. Venant à la suite d'une longue série de mois trop chauds, juillet présenta, du moins dans la partie ouest du pays, des températures moyennes inférieures à la norme. Celle-ci fut légèrement dépassée en août. Durant ces deux mois d'été, de fréquents orages et de fortes précipitations, synonymes de grandes quantités de pluie, provoquèrent des **glissements de terrain et des inondations** dans plusieurs régions. Pour rappel, citons quelques intempéries de l'été 2007: les 20 et 21 juin, des orages violents entraînent la crue dévastatrice des ruisseaux de la région d'Einsiedeln; le 19 juillet, une cellule orageuse avec des grêlons de la grosseur d'une balle de golf cause de graves dégâts dans la région d'Interlaken; les 8 et 9 août, suite à des précipitations d'une force extrême, ruisseaux et rivières débordent à nouveau, comme la Birs à Laufon ou l'Aare à Berne dans le quartier de la Matte; le 29 août, à Lyss, le Lyssbach est en crue pour la troisième fois de l'été du fait de violents orages.

En septembre et en octobre, plusieurs incursions d'air polaire et de fréquents régimes de bise rendirent les températures plus fraîches que la normale, exception faite des vallées du sud des Alpes qui bénéficièrent souvent en octobre du foehn du nord. Novembre fut lui aussi trop froid en maints endroits. Une incursion d'air polaire à la mi-novembre apporta de grandes masses de neige dans les zones à haute altitude du versant nord des Alpes. Avec les précipitations des dix premiers jours de décembre, le manteau neigeux s'accrut encore en épaisseur. D'où dans les Alpes, sauf sur le versant sud, des



Fig. 1: Aiguilles et inflorescences brunes gelées du mélèze; dans la petite photo, jeunes aiguilles et inflorescences femelles fraîchement poussées et intactes.

masses de neige exceptionnellement importantes à cette période de l'année au-dessus de 1500 mètres d'altitude.

(Source: BUNDESAMT FÜR METEOROLOGIE UND KLIMATOLOGIE METEOSCHWEIZ 2007)

Résineux surpris par le gel tardif

Dans le Valais central et le Haut Valais, on observa des brunissements notables des aiguilles du mélèze à partir du mois de juin. Les mélèzes à plus de 1700 mètres d'altitude furent concernés, et ce jusqu'à la limite forestière. De loin, on apercevait déjà ces peuplements qui formaient des bandes brunes. De telles colorations d'aiguilles apparurent notamment dans la région de Glurigen/Reckingen, dans le Val d'Anniviers près de St. Luc et Chandolin, dans le triage forestier de Sonnenberge près de Guttet/Erschmatt ainsi que dans le Lötschental. Ces brunissements notables résultaient d'une vague de froid fin mai. En effet, les aiguilles tendres nouvellement poussées et les inflorescences des mélèzes, surpris par les températures négatives, gèlerent (Fig. 1). Comme les aiguilles des pousses courtes débourent généralement deux semaines avant celles des pousses longues, elles sont souvent les seules à subir les atteintes d'un gel tardif. En revanche, si les aiguilles ou les segments d'aiguilles sont encore contenus dans les bourgeons, ils sont mieux protégés et restent verts. Champignons et insectes n'ont pas contribué à ce brunissement des aiguilles. Du fait de cet épisode de gel intense, il faut s'attendre à une perte d'accroissement.

La chute des températures fin mai 2007 a causé d'autres **dégâts dus au gel tardif**, mais de moindre ampleur. Des cas nous ont été signalés en Suisse centrale avec le gel de jeunes pousses d'épicéas et de sapins blancs. Ces pousses endommagées prirent alors une couleur brun-rouge et s'affaissèrent tout en restant suspendues aux rameaux. En général, les résineux ainsi touchés surmontent facilement ce type de dommage. Lors de cette vague de froid, la neige tomba en grandes quantités dans certaines régions, jusqu'à hauteur de 45 cm dans le Val d'Anniviers (VS). Des **dégâts dus au poids de la neige** s'en suivirent. Les peuplements concernés furent ainsi ponctués d'arbres cassés ou renversés.

2 Les pullulations du typographe

En 2007, pour la quatrième année consécutive, les infestations par le **typographe** (*Ips typographus*) ont reculé. **280'000 m³** de bois d'épicéa sur pied furent colonisés dans l'ensemble du pays (Fig. 2). Ce volume ne correspond pas pour autant à un volume annuel de bois infesté inférieur à 100'000 m³, comme c'était fréquent dans les années 1990. Mais dans de nombreuses régions de Suisse, on peut, pour la première fois depuis l'ouragan "Lothar" de décembre 1999, à nouveau parler d'une accalmie de la situation. Dans des peuplements aux proportions élevées d'arbres infestés non exploités, l'infestation a elle aussi diminué, bien qu'avec une à deux années de retard. Une infestation nettement accrue du typographe se manifesta seulement dans quelques régions du Plateau oriental et central, là où les effets tardifs de dégâts antérieurs dus à la pression de la neige mouillée ou des sécheresses précédentes étaient encore perceptibles. Fort heureusement, la Suisse demeura épargnée par de nouvelles tempêtes de grande ampleur.

Le mois d'avril 2007, caractérisé par la chaleur et la sécheresse, entraîna un envol fortement concentré des scolytes au sortir de l'hibernation. Nombre de typographes furent capturés en peu de temps dans les pièges à phéromones, preuve que les conditions d'émergence étaient idéales. Mais les quatre semaines de sécheresse d'avril ne suffirent apparemment pas à augmenter radicalement l'attractivité des épicéas. Malgré les excédents de températures des deux mois suivants, les conditions d'infestation ne furent pas particulièrement favorables au typo-

graphe. En effet, grâce à des précipitations suffisantes, l'approvisionnement en eau fut assuré et la capacité de résistance des arbres hôtes maintenue. Le second semestre en particulier, l'instabilité du climat entrava souvent l'envol des scolytes, la formation de nouveaux foyers d'infestation, et par conséquent la poursuite de la pullulation pendant la deuxième génération d'insectes.

Le typographe demeure toutefois, et de loin, l'insecte ravageur le plus notable de la forêt suisse. Depuis la mi-1990, les tempêtes ou le typographe ont fait perdre à l'épicéa environ 40% de son accroissement en volume, voire 70% sur le Plateau (FORSTER et al. 2008). Au fil des années, par ailleurs, les proportions de chablis et de bois infesté se rapprochent de plus en plus. Depuis "Lothar", l'infestation par le typographe touche avant tout le Plateau et diverses régions des Préalpes. Son déroulement, dans le temps et dans l'espace au niveau des volumes de bois concernés, se différencie nettement selon les régions de production (Fig. 3). À basse altitude, avec deux voire trois générations par an, les pullulations se constituent beaucoup plus rapidement mais s'effondrent aussi généralement plus vite. L'évolution au cours des 25 dernières années montre que le typographe réagit nettement aux événements extrêmes – tempêtes ou périodes de sécheresse de longue durée par exemple – mais de façon moins marquée aux températures moyennes accrues.

volume de bois infesté (en m³)

nombre de foyers d'infestation

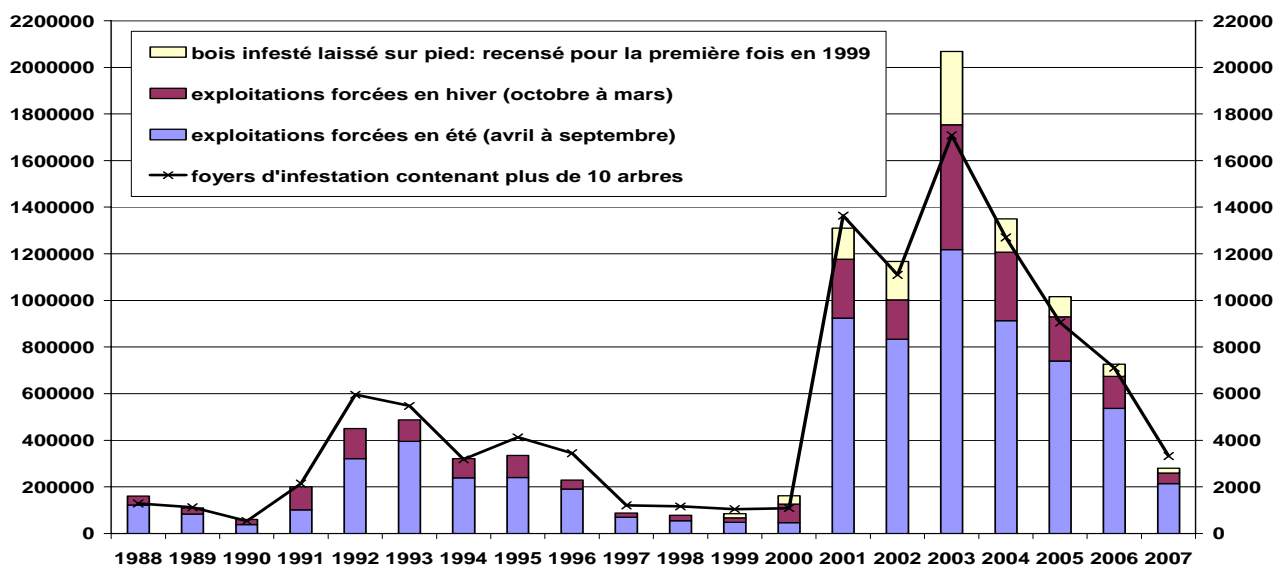


Fig. 2: Typographe: volume de bois infesté et nombre de foyers d'infestation en Suisse de 1988 à 2007.

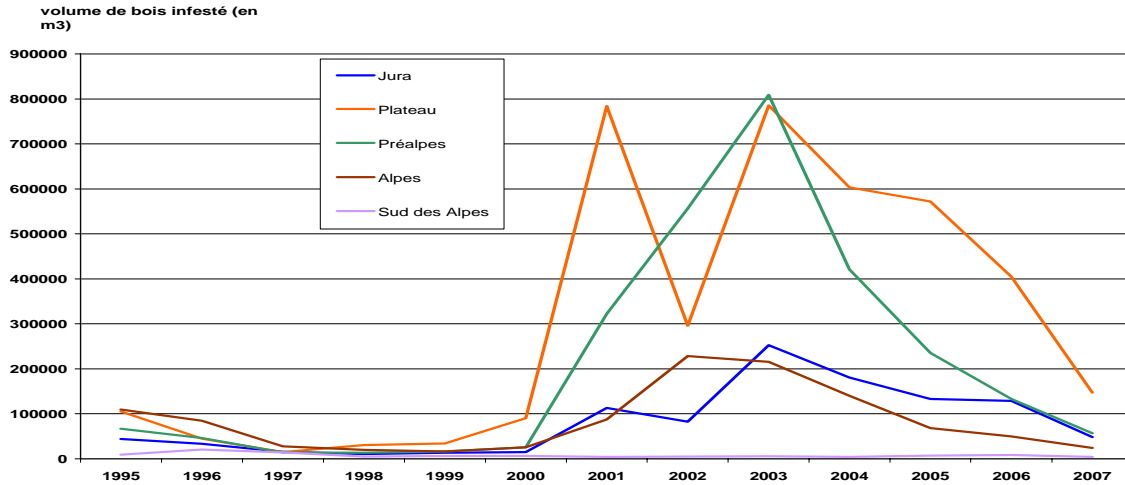


Fig. 3: Typographe: volumes de bois infesté dans les régions de production de 1995 à 2007.

3 Autres espèces de scolytes

La colonisation par d'autres espèces de scolytes a également reculé dans la plupart des cas. Ainsi, le **chalcographe** (*Pityogenes chalcographus*) et le **scolyte curvidenté** (*Pityokteines curvidens*) furent moins représentés que l'année précédente sur le Plateau, dans le Jura ou dans les Préalpes (Fig. 4).

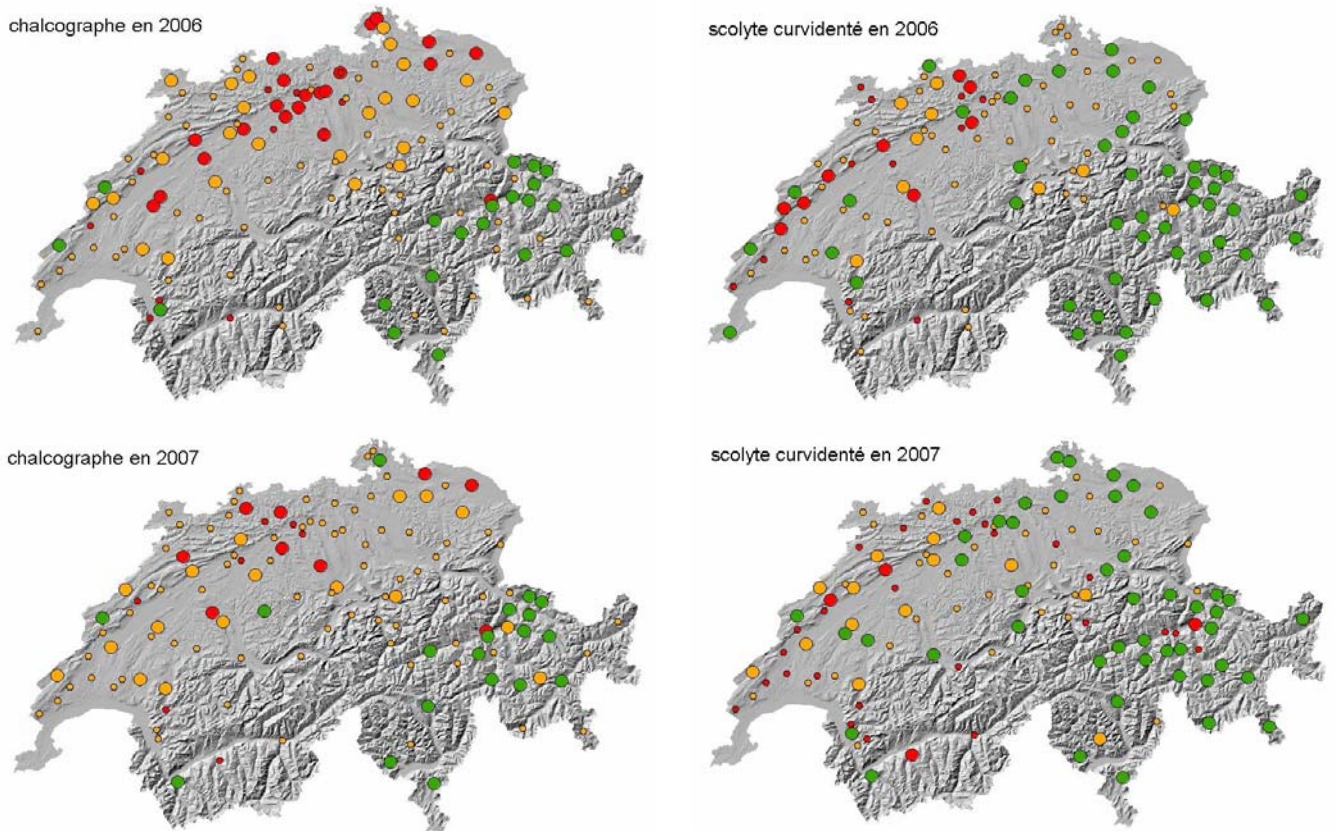


Fig. 4: Annonces d'infestation dont sont responsables le chalcographe (*Pityogenes chalcographus*) et le scolyte curvidenté (*Pityokteines curvidens*) pour les années 2006 et 2007. (Annonces et résultats de l'enquête annuelle sur la protection des forêts auprès des arrondissements forestiers et des administrations forestières techniques)



En Valais et dans la vallée du Rhin de Coire, l'infestation notable par le scolyte curvidenté s'est au contraire maintenue, voire accrue. Les multiples galeries forées par les scolytes ne touchèrent généralement que le tronc sur quelques mètres courants, mais un grand nombre d'arbres fut concerné. Les sapins ou groupes de sapins infestés étaient souvent répartis de façon diffuse dans le peuplement.



Fig. 5: L'hylésine du frêne profite de la fragilisation des frênes au printemps.

Les diverses espèces de scolytes des pins étaient toujours présentes dans les vallées intra-alpines, avec en tête de liste le **scolyte acuminé** (*Ips acuminatus*). En 2007, les scolytes du frêne se sont aussi manifestés. Beaucoup furent affaiblis à cause d'un retard dans le débourrement, voire même l'absence complète de celui-ci dans certains houp-piers (voir la page 9). L'**hylésine du frêne** (*Lepersinus varius*) fut le premier à en profiter. Ses systèmes de galeries de ponte et de maturation au niveau du tronc et des branches furent plus nombreux cet été-là que les années précédentes (Fig. 5). L'**hylésine crénelé** (*Hylesinus crenatus*), extrêmement discret pendant des décennies, fut pour la première fois l'objet de nos recommandations.

4 Le hanneton des jardins en Engadine

Au début de l'été fut signalée une activité de forage intensive de la part du hanneton des jardins (*Phyllopertha horticola*) en Engadine (Fig. 6). Dans la région de Brail – Zernez notamment, les feuillus en furent d'évidentes victimes, trembles et bouleaux en

tête. On constata une véritable défoliation dans certains cas (Fig. 7).



Fig. 6: Souvent, le hanneton des jardins qui ne mesure que 8 mm de long est désigné, à tort, sous le nom de hanneton de la St-Jean (Photo: Entomologie WSL).

Au cours de l'été, les arbres bourgeonnèrent une nouvelle fois, mais subirent sans doute une perte d'accroissement et/ou pour certains, des dégâts dus au gel précoce en automne. Le constat suivant est tout à fait intéressant: la population des régions de montagne désigne souvent le hanneton des jardins par le nom de hanneton de la St-Jean. Son activité de forage coïncide en effet dans ces régions à la période de la St-Jean, c'est-à-dire au mois de juin. Le véritable hanneton de la St-Jean (*Amphimallon solstitiale*), de taille plus grande, est au contraire quasiment absent à haute altitude. En parallèle, comme presque chaque été, purent être observés les merisiers à grappes défoliés et recouverts d'une toile blanche tissée, tel un voile, par les **hyponomeutes** (*Yponomeuta* sp.). Il arrive souvent qu'artisans de la défoliation et artistes du tissage de voile recouvrant les arbres, soient à l'oeuvre en même temps dans le peuplement.



Fig. 7: Trembles défoliés par le hanneton des jardins en Engadine.

5 Les papillons profitent de la douceur d'un temps printanier

Au Tessin, l'infestation par la **pro processionnaire du pin** (*Thaumetopoea pityocampa*) a encore progressé, touchant des pins au fond de la vallée comme en altitude, jusqu'à 800 mètres voire davantage. En Valais également, des arbres furent colonisés jusqu'à 1000 mètres et plus. Dans la région du lac Léman et en Valais, la densité accrue d'infestation de l'année précédente s'est en partie maintenue. Toutefois, dans certains de ces peuplements, un nombre inférieur de foyers d'hibernation a été de nouveau observé en 2007/2008. Aucun élargissement vers le nord de la zone infestée n'a été constaté, et pourtant cela aurait été relativement aisé le long du pied sud du Jura. Au nord d'Orbe (VD), la processionnaire du pin n'est plus apparue.

Dans l'ouest et le nord-ouest de la Suisse, le **bombyx cul brun** (*Euproctis chrysorrhoea*) et en particulier la **pro processionnaire du chêne** (*Thaumetopoea processionea*) furent fréquemment présents (Fig. 8). De plus, on nota le nombre croissant de

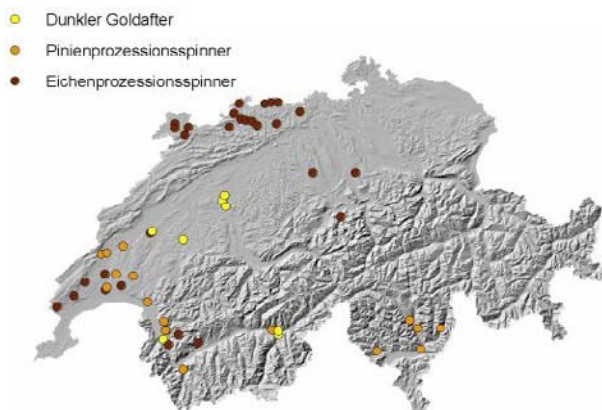


Fig. 8: Annonces d'infestation dont sont responsables des espèces à poils urticants, en 2007 en Suisse. (Annonces, conseils et résultats extraits de l'enquête annuelle sur la protection des forêts auprès des arrondissements forestiers et des administrations forestières techniques)

chênes défoliés isolés, dans des bosquets champêtres par exemple, mais aussi dans des zones d'habitation. Les étés chauds des dernières années encouragèrent la pullulation de ces espèces. Chez le chêne, la perte du feuillage victime de ces insectes phyllophages fut compensée par des pousses de la St-Jean. Les arbres ne subirent pas de dégâts majeurs. En revanche, nombre de personnes entrées en contact avec les poils urticants des chenilles, souffrirent de désagréables irritations de la peau, surtout dans la région de Bâle densément peuplée. Vous trouverez de plus amples informations sur ces chenilles et leurs poils urticants à

l'adresse: www.nationalstrassen.ch > Appui > Risques biologiques.



Fig. 9: Nympe de la tordeuse du chêne au niveau d'une feuille enroulée dévorée. La petite photo présente le papillon de la tordeuse du chêne qui ne mesure qu'1 cm de long (Photo: Entomologie WSL).

Dans le canton du Valais, on remarqua, après le bourgeonnement des chênes pubescents, une défoliation locale causée par la **tordeuse du chêne** (*Tortrix viridana*) (Fig. 9). Dans la région de Viège, ce sont les peuplements où des chênes avaient remplacé les pins sylvestres dépérissant les années précédentes qui furent concernés. Comme pour l'infestation par le bombyx cul brun et la processionnaire du chêne mentionnée ci-dessus, les chênes pubescents compensèrent la défoliation par un deuxième bourgeonnement.

En 2007, l'infestation annoncée par la **tordeuse grise du mélèze** (*Zeiraphera diniana*) n'a pas eu lieu dans les Alpes valaisannes et tessinoises. En Engadine supérieure, on a observé une infestation mineure sur différentes pentes ensoleillées avec, selon le processus habituel, les aiguilles du mélèze dévorées en premier et les arbres en espalier concernés. Des colorations notables du houppier ne devraient se produire qu'en 2009, à condition toutefois que la période culminante de la pullulation ne soit pas affaiblie par les influences météorologiques comme ce fut le cas dans les années 1980. De plus, en l'absence d'une colonisation majeure, la population de la tordeuse du mélèze s'effondrera, et il faudra compter entre 7 et 11 ans d'attente avant la prochaine pullulation.

6 Une année de pucerons

L'hiver doux de 2006/2007 s'est traduit par une pullulation du **puceron vert de l'épicéa** (*Elatobium abietinum*) au sud des Alpes (Fig. 10). Entre 800 et 1000 mètres d'altitude, on observa au printemps 2007 un plus grand nombre de houppiers brunis d'épicéas. Seul le bourgeonnement de l'année fut épargné. Cette pullulation de pucerons fut possible car avec la douceur de l'hiver, non seulement les œufs survécurent, mais aussi les mères. Le créneau pour la pullulation au printemps fut au contraire trop court. Dès le bourgeonnement des épicéas, la population des pucerons s'effondra déjà, car la teneur des éléments contenus dans la sève des aiguilles présentes avait alors elle aussi changé. La dernière pullulation comparable du puceron vert de l'épicéa remonte à 1989, après un hiver également doux. 18 années plus tard, certains de ces peuplements furent à nouveau infestés (Fig. 11). À des altitudes inférieures à 800 mètres, le bourgeonnement très précoce de 2007 a probablement stoppé encore à temps la pullulation des pucerons.



Fig. 10: Le puceron vert de l'épicéa avec ses organes d'excrétion caractéristiques.

Sur plusieurs surfaces de chablis de "Lothar" datant de l'année 1999, apparurent les premiers signes de pullulation du **chermès des rameaux du sapin pectiné** (*Dreyfusia nordmanniana*). Contrairement à la tempête "Vivian" (1990), il a fallu attendre 3 à 4 ans de plus pour que les pucerons réagissent aux conditions modifiées de la station et se mettent à coloniser les jeunes sapins dégagés. Cela s'explique probablement par les conditions climatiques qui ne se révélèrent à nouveau vraiment favorables qu'en 2007, du fait d'un mois d'avril chaud et sec et d'un été suffisamment humide.

La **cochenille pulvinaire** (*Pulvinaria hydrangeae*) qui a gagné les arbres forestiers il y a seulement quelques années, a continué sa progression dans la région de Zurich. Mais dans d'autres cantons du Plateau suisse, elle a été aussi découverte et enre-

gistrée à de nouveaux endroits. On y a retrouvé les sécrétions cireuses caractéristiques sur la face inférieure des feuilles, généralement sur des érables sycomores et des érables planes.



Fig. 11: Un peuplement d'épicéas endommagé par le puceron vert de l'épicéa à l'automne 1989 (en haut) et au printemps 2007 (en bas). (Photos: A. Ciocco, B. Forster).

7 De nouvelles espèces d'insectes en Suisse

Le commerce international de plantes ligneuses et de matériel d'emballage augmente le risque d'introduction d'insectes. Le réchauffement climatique contribue aussi à l'établissement d'espèces thermophiles nouvellement introduites ou importées. En 2007, **quatre nouvelles espèces d'insectes** furent découvertes sur les plantes ligneuses (Tab. 1). Les circonstances feront d'elles des insectes ravageurs ou des agents déclencheurs de symptômes notables. Jardins, parcs ou pépinières sont généralement leurs premières cibles, avant qu'elles ne gagnent la forêt. Vous trouverez des informations détaillées sur ces différentes espèces dans les publications citées dans le tableau 1.

8 Frênes avec dégénération du houppier

Différents pays d'Europe centrale ont signalé des symptômes de dépérissement chez le frêne (*Fraxinus excelsior*). Aux côtés de divers champignons corticoles, un nouvel agent pathogène de la maladie du flétrissement, *Chalara fraxinea*, a été identifié (KOWALSKI & HOLDENRIEDER 2008). Depuis 2007, on observe aussi des houppiers endommagés de frênes dans certaines régions de Suisse. Dans l'enquête sur la protection des forêts, le mauvais bourgeonnement du frêne a été mentionné par certains cantons du Plateau, ainsi que par ceux des Grisons et du Valais. En effet, lors du bourgeonnement tardif de 2007, seule une partie des bourgeons a débourré, et certains rameaux de la zone du houppier ont dépéri (Fig. 12). Des frênes situés à des altitudes et dans des stations très différentes, à partir du stade du perchis, sont concernés. Mis à part des forages de ponte ou de maturation secondaires causés par des hylésines et détectés ponctuellement, on n'a constaté ni flétrissement ni nécrose de l'écorce. Ces deux symptômes sont

néanmoins décrits à l'étranger comme étant en relation avec *Chalara fraxinea*, mais contrairement à la Suisse, de jeunes frênes sont aussi atteints par la maladie. On peut donc supposer que ce champignon est également présent en Suisse. Toutefois, des informations nous manquent sur son rôle dans la dégénération des houppiers, ou sur sa biologie et son caractère pathogène.

En Amérique du Nord, un dépérissement similaire du frêne est connu chez les frênes blancs (*Fraxinus americana*) depuis les années 1920 sous le nom de „Ash decline“, mais la cause de la maladie n'a pas encore été établie (SINCLAIR & LYON 2005). On invoque les influences météorologiques ou différents agents pathogènes. Pour les premières, l'accent est mis sur la sensibilité particulière des frênes blancs à la pénurie en eau au printemps et au début de l'été. Comme cette période a été particulièrement chaude et le mois d'avril particulièrement sec, peut-être existe-t-il un lien avec le débourrement des bourgeons mentionné ci-dessus, débourrement seulement partiel et survenu tardivement chez les frênes européens.



Fig. 12: Frêne au débourrement clairsemé, photographié en septembre.

Tab. 1: Première découverte d'espèces d'insectes sur des plantes ligneuses en Suisse, en 2007.

Nom:	Hôte:	Station et description:	Provenance:
<i>Cinara curvipes</i> Puceron du sapin	sapin du Colorado et autres espèces de sapins	une station avec une infestation massive dans le canton d'Argovie (ANGST et al. 2007)	Amérique du Nord
<i>Obolodiplosis robiniae</i> Cécidomyie gallicole du robinier	robinier	déjà largement répandue (WERMELINGER et al. 2007)	Amérique du Nord
<i>Halyomorpha halys</i> Punaise diabolique	feuillus, buissons; insecte très polyphage	cinq stations dans la région de Zurich, dégâts sur le bois d'ornement dans un jardin (WERMELINGER et al. 2008)	Asie
<i>Diaphania perspectalis</i> Pyrilide du buis	buis	de nombreuses stations dans la région de Bâle (RENNWALD 2007)	Asie

9 Infestation fongique favorisée par une chute de grêle

Une nette augmentation du **chancre de l'écorce du châtaignier** (*Cryphonectria parasitica*) a été enregistrée dans plusieurs peuplements du Malcantone (sud du Tessin), accroissement imputable à une averse de grêle en 2006. En effet, les blessures à l'écorce qui en résultèrent servirent de portes d'entrée aux champignons pathogènes. En 2007, les peuplements concernés présentaient de fortes infestations du chancre. Une nouvelle fois, l'agent pathogène du **dépérissement des pousses du pin**, le champignon **Sphaeropsis** (*Sphaeropsis sapinea*) profita chez des pins situés à proximité d'Interlaken des blessures à l'écorce causées par une averse de grêle à la mi-juillet 2007. Il s'en suivit peu après un rougissement des aiguilles de toutes les espèces de pins victimes de la grêle. Les fructifications du champignon furent détectées sur des rameaux blessés et sur des aiguilles colorées. Bien que cet agent pathogène fasse partie de la flore fongique indigène, c'est seulement depuis 1991 que le dépérissement des pousses dû à *Sphaeropsis* s'observe en Suisse à un tel niveau de dégâts. Le pin noir est de loin le plus touché (ENGESSER & MEIER 2008). Depuis les années 1960, cette essence est de plus en plus utilisée dans les jardins, ce qui a pu largement faciliter la propagation de la maladie. Cette pression accrue d'infection est probablement l'une des raisons pour lesquelles, depuis l'an 2000, les pins sylvestres ont tendance à souffrir davantage de cette maladie après une averse de grêle.



Fig. 13: Pin sylvestre (*Pinus sylvestris*) présentant des symptômes du dépérissement des pousses du pin.

De temps à autre, les pins sylvestres sont aussi victimes du dépérissement des pousses causé par *Sphaeropsis* même en l'absence d'averse de grêle préalable (Fig. 13). Les symptômes sont alors moins évidents et moins voyants que chez le pin noir. D'autres facteurs, comme les activités de fo-

rage par des vrillettes (*Ernobius* sp.), peuvent être à l'origine de dégâts similaires à l'extrémité des pousses du pin sylvestre.

10 Brunissement des aiguilles du pin causé par *Lecanosticta*: une maladie bien visible

Le champignon *Lecanosticta acicola* colonise différentes espèces de pins et entraîne de façon prononcée une chute des aiguilles. Depuis 1995, année de sa découverte en Suisse, le **brunissement des aiguilles dû à *Lecanosticta*** a été détecté sur deux autres stations et, depuis l'an dernier, dans quatre nouveaux foyers d'infestation sur le Plateau. Toutefois, en comparaison avec les années antérieures, les pins de montagne malades étaient nettement plus colorés (Fig. 14). Les arbres infestés se



Fig. 14: Pin de montagne fortement infesté par le brunissement des aiguilles causé par *Lecanosticta*.

situait juste à côté d'arbres sains. Bien que cet agent pathogène ait réussi à endommager toutes les espèces de pin indigènes, il n'a à ce jour été retrouvé que sur des pins de montagne dans des jardins d'agrément, les pins en forêt ayant été épargnés. D'où l'hypothèse d'une introduction de la maladie par du matériel végétal infecté. Ceci soulignerait une nouvelle fois l'importance centrale du commerce de végétaux, et notamment de plantes d'ornement, dans l'introduction de nouvelles maladies et de nouveaux ravageurs.

Le brunissement des aiguilles dû à *Lecanosticta* a été classifié comme organisme de quarantaine A2 par l'Organisation européenne pour la protection des plantes (OEPP), dont la Suisse est l'un des membres fondateurs. Avec la conséquence suivante: en présence de la maladie, des contre-mesures appropriées doivent être décrétées afin d'empêcher, autant que possible, qu'elle ne se propage encore plus.

11 Feuilles brunes de l'érable sycomore

Dès la fin août, une coloration évidente des feuilles d'érables sycomores se remarquait dans le Reusstal argovien et à proximité de Birmensdorf (ZH). Une première: l'identification du champignon indigène de la maladie des taches, *Petrakia echinata*, comme déclencheur d'une coloration précoce des feuilles. Depuis 2003, cette maladie des feuilles s'observe aussi en Autriche. Elle peut être désignée sous le nom de **brunissement des feuilles de l'érable sycomore dû au champignon *Petrakia***, (KIRISITS 2007). Les feuilles infestées présentent des taches étendues de couleur brune, puis s'enroulent sur elles-mêmes et pendent, desséchées, aux branches de l'arbre dès le mois d'août (Fig. 15). Parmi les espèces d'érables indigènes, seul l'érable sycomore est colonisé. Toutefois, comme la maladie se manifeste relativement tard au cours de la période de végétation, les érables sycomores concernés ne sont pas endommagés durablement.



Fig. 15: Le brunissement des feuilles dû au champignon *Petrakia* entraîne, dès la fin août, des colorations automnales des feuilles de l'érable sycomore.

12 Bois bleu

Des colorations bleu noir du bois se retrouvent souvent chez le pin et, dans une moindre ampleur, chez l'épicéa. Ces colorations, connues sous le nom de "bleuissement", sont provoquées par diverses espèces de champignons lignivores. La superposition, dans le bois, des hyphes des champignons de couleur brun foncé et du blanc des cellules ligneuses, donne au bois son aspect bleu. Les filaments apparaissent nettement au microscope. La propagation des spores fongiques se fait souvent par des scolytes qui les transportent avec eux, mais aussi par le vent et les gouttes d'eau.



Fig. 16: Coloration du bois d'épicéa suite à une infestation par des champignons du bleuissement (grande photo), et à l'emmagasinage de fer (petite photo).

Dans de rares cas apparaissent des colorations bleu noir du bois dont les champignons ne sont pas responsables. Elles s'expliquent au contraire par l'**emmagasinage de fer**. Une carence d'oxygène dans le sol, par exemple à la suite d'une crue, se traduit par des conditions édaphiques réductrices et par une libération de fer. L'eau ferrugineuse extraite par les racines de l'arbre, et le fer est emmagasiné dans le bois sous forme de liaisons chimiques. En résulte une coloration gris noir visible après l'abattage de l'arbre (Fig. 16). En 1995 déjà, une analyse chimique du bois avait mis en évidence une teneur accrue en fer dans du bois d'épicéa ainsi coloré en provenance du canton de Vaud. L'hiver dernier, lors de travaux d'abattage, des colorations similaires furent découvertes dans un perchis d'épicéa du Reusstal zougouis. Il avait dépéri après la crue de 2005 et avait de ce fait été exploité. Ce type de coloration a aussi été observé sur des épicéas en Autriche et en Allemagne (WULF & PEHL 2005). On le retrouve aussi, bien que rarement, sur le chêne, et même sur le peuplier comme en témoigne le récent cas d'étude d'un peuplement situé sur une ancienne décharge du canton de Vaud. Une analyse chimique révèle l'emmagasinage de fer, tout comme le test à l'acide oxalique. En effet,

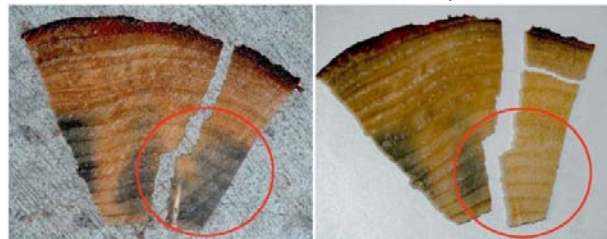


Fig. 17: Morceau de bois (cercle) avant décoloration (photo de gauche), et le même décoloré après avoir été traité à l'acide oxalique (photo de droite).

l'application d'une solution à 5-10% fait disparaître la coloration du bois (Fig. 17). Celle-ci demeure au contraire lorsque les champignons sont en cause dans le bleuissement, car l'acide oxalique ne réussit pas à décolorer les filaments fongiques brun foncé du bois

13 Répercussions de la sécheresse de 2003

L'été sec et chaud de 2003 a permis le déclenchement de quelques maladies de l'écorce, comme le dessèchement de la pointe des rameaux du tilleul dû au champignon *Stigmina* (Fig. 18) et la maladie du *Massaria* dont souffrent les platanes.



Fig. 18: Dessèchement de la pointe des rameaux d'un tilleul dû au champignon *Stigmina*.

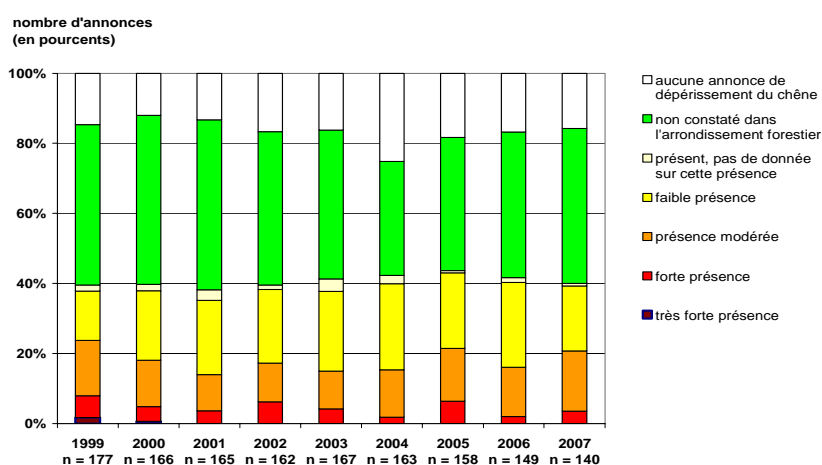


Fig. 19: "Dépérissement du chêne": nombre d'infestations signalées en fonction de l'intensité d'infestation en pourcentage de l'ensemble des questionnaires renvoyés pendant les années 1999 – 2007 (résultats de l'enquête annuelle sur la protection des forêts auprès des arrondissements forestiers et des administrations forestières techniques).

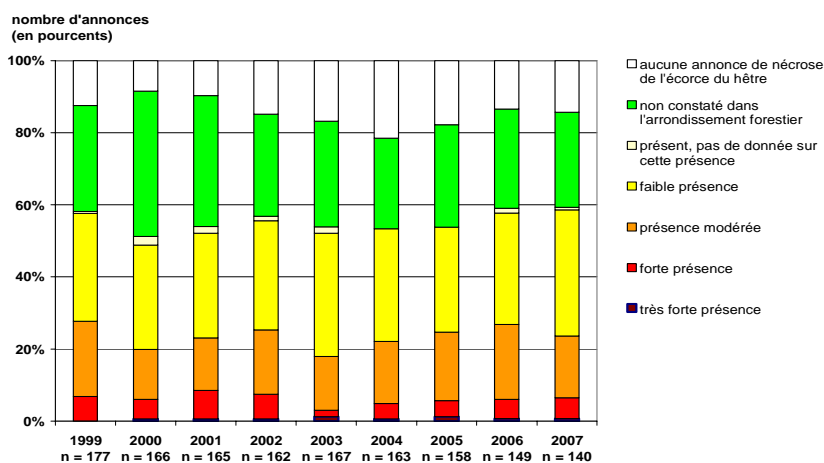


Fig. 20: "Nécrose de l'écorce du hêtre": nombre d'infestations signalées en fonction de l'intensité d'infestation en pourcentage de l'ensemble des questionnaires renvoyés pendant les années 1999 – 2007 (résultats de l'enquête annuelle sur la protection des forêts auprès des arrondissements forestiers et des administrations forestières techniques).

Ces deux maladies semblent perdre du terrain et n'apparaissent que de façon ponctuelle en 2007. Pour les maladies plus importantes - signes de dépérissement chez le chêne ou nécrose de l'écorce du hêtre par exemple -, aucune augmentation notable n'a été enregistrée après 2003 sur la base des résultats des enquêtes sur la protection des forêts (Fig. 19, Fig. 20). À petite échelle demeurent toutefois des dégâts aux arbres très probablement provoqués par la sécheresse de 2003. Sont concernés des érables sycomores dépérisant des cantons d'Argovie, des Grisons et de Soleure, mais aussi un peuplement de chênes endommagé par l'armillaire à Birmenstorf (AG) et quelques pins sylvestres morts à la suite de l'infestation par ce champignon dans le Jura, près de Delémont.

14 Écorçage du tronc par les écureuils

Début 2007, on observa quelque chose de tout à fait particulier sur l'Uetliberg zurichois. À une hauteur de 2-4 m, le tronc d'un jeune tilleul avait été entièrement écorcé. L'écorce ne formait plus que de longs lambeaux qui pendaient (Fig. 21). La zone écorcée se situait à une trop grande hauteur du sol pour incriminer les ongulés. Aucune infestation d'insectes susceptible d'avoir entraîné une activité similaire des pics ne fut constatée. Impossible aussi de suspecter quelque vandalisme.

Ce fut un article de KLAUS DENGLER (2007) dans *Wald und Holz* qui éclaira la situation. Les écureuils, écrit-il, tirent l'écorce vers le bas: ils récupèrent ainsi le liber afin de s'en servir comme matériau de rembourrage pour construire leur nid. Sont concernées les parties d'arbres dépérissant ou morts: tilleul de préférence, mais parfois aussi saule, orme, chêne, noisetier et thuya, essences à l'écorce dure et à longues fibres qui se laisse dérouler sous forme de longues lanières. Aucune partie saine de l'arbre n'est jamais visée. C'est pourquoi ce phénomène ne doit pas être qualifié de dégât forestier.



Fig. 21: Tilleul écorcé par les écureuils .

15 Les surfaces indicatrices s'avèrent efficaces pour les études sur l'abrouissement

Grâce à un sondage, l'Office fédéral de l'environnement OFEV a clarifié, en 2007, la façon dont les cantons tentent de déterminer l'abrouissement. Environ la moitié des cantons répartissent l'ensemble de la surface forestière selon les catégories de dégâts (élevés/moyens/faibles). La procédure varie alors d'un canton à l'autre. Dans les zones où l'influence n'est pas claire ou est sujette à controverses, sont effectuées des investigations de détail au moyen de surfaces indicatrices ou d'enclos témoins.

La forme d'examen de détail la plus fréquemment utilisée consiste en des surfaces indicatrices selon la méthode "Rüegg" (RÜEGG & NIGG 2003). 212 surfaces, réparties sur 14 cantons, ont été aménagées. Sur les surfaces indicatrices d'une étendue de 30 ha, on étudie si l'abrouissement est adapté à l'offre en jeunes plants, ou en d'autres termes, s'il ne provoque aucune modification dans la composition des essences et la constitution de la forêt (ODERMATT & RÜEGG 2007). L'unité de mesure est l'intensité d'abrouissement (nombre de pousses terminales abrouissées par année en pourcentage du nombre total de plants). Pour l'évaluation sont utilisées les directives sur l'intensité d'abrouissement tolérable selon EIBERLE (1989). Dans les cantons d'Appenzell Rhodes-Intérieures, de St. Gall et du Valais, les relevés sont effectués tous les deux ans, dans les autres cantons tous les ans.

En 2007, des examens furent réalisés sur 100 surfaces indicatrices (Tab. 2). Les zones bien couvertes présentent une surface indicatrice pour 500 ha de forêt. Certaines séries de données existent pour les 15 dernières années. Lorsque de longues séries sont disponibles, on évalue si, sur la base de la régénération constituée entre-temps, les valeurs indicatives selon Eiberle doivent être adaptées aux conditions régionales.

Dans les régions de Suisse orientale, on constate une tendance à la baisse de l'intensité d'abrouissement. Pour la Suisse centrale et le sud-ouest du pays, seuls quelques résultats sont disponibles. Là, le cerf rouge se propage actuellement au niveau régional. Quelques informations soulignent une augmentation locale de l'abrouissement.

Tab. 2: Nombre global de surfaces indicatrices et nombre de surfaces inventoriées en 2007 par canton.

Canton	Nombre global de surfaces	nombre de surfaces inventoriées en 2007
Argovie	7	3
Appenzell Rh. I.	8	0
Berne	3	3
Bâle Campagne	8	3
Fribourg	18	18
Glaris	15	11
Nidwalden	2	2
Obwalden	2	0
St. Gall	72	0
Thurgovie	26	20
Uri	2	0
Schwytz	1	1
Valais	4	0
Zurich	44	39
Total	212	100

Des examens de détail d'un autre type furent réalisés dans le canton des Grisons. Dans le projet des enclos témoins (1991-2005), 144 couples de surfaces clôturées situés dans trois régions – Herrschaft/Prättigau (33 couples de surfaces), Surselva/Rhin antérieur (55) et Engadine/Müstair (56) – furent évalués. Le bilan est le suivant: les couples de surfaces clôturées ne donnent des résultats pertinents que pour „un peuplement forestier de périmètre limité“ (KALTENBRUNNER 2007). Les résultats sont hétérogènes et répartis dans environ 40 rapports que vous trouverez dans les services de la chasse et les services forestiers compétents. Il faut souligner la grande importance de ces ouvrages illustratifs qui donnent matière à discussion. Ils furent extrêmement utiles aux représentants des différents groupes d'intérêts pour comprendre des liens de cause à effet (Fig. 22). Le maillage trop lâche des enclos témoins rendit cependant impossible l'émission d'énoncés statistiquement fiables pour des régions complètes. Un réseau d'enclos témoins qui permettrait de tels énoncés ne serait pas, pour des raisons financières, réalisable par le canton des Grisons. Dans l'ensemble, pendant tout le projet, 1,5 mio. CHF ont été versés à des bureaux d'ingénieurs mandatés, les dépenses pour les collaborateurs cantonaux du service des forêts et les gardes forestiers de triage (construction et entretien des clôtures) n'étant pas incluses dans cette somme.



Fig. 22: Le développement différent de la végétation à l'intérieur et à l'extérieur de l'enclos témoin permet de mieux comprendre les interactions forêt / gibier.

Plusieurs inventaires sur le thème forêt et gibier furent par ailleurs réduits dans leur ampleur ces dernières années (VS, LU), voire clôturés (Indice de pression sur la flore IPF VD).

En revanche, on ne constate aucune réduction du volume d'inventaires en ce qui concerne les surfaces indicatrices. Grâce à des résultats probants, des charges de travail raisonnables et une large acceptation de la part des utilisateurs, aucun partenaire n'a quitté le navire jusqu'à présent. Chaque année, de nouvelles surfaces indicatrices s'ajoutent même aux précédentes (Fig. 23).

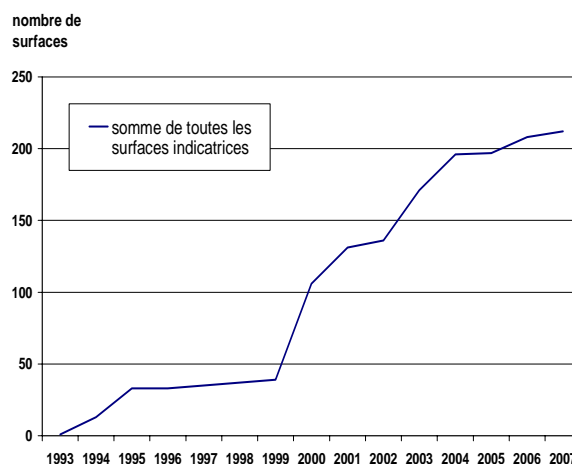


Fig. 23: Somme de toutes les surfaces indicatrices aménagées pendant les années 1993 à 2007.

16 Canton du Tessin: troisième inventaire des dégâts d'abrutissement

Après les années 1997 (GROUPE DE TRAVAIL FORET ET FAUNE SAUVAGE DE LA SOCIÉTÉ FORESTIÈRE SUISSE 1999) et 2001, l'intensité d'abrutissement fut, en 2006, inventoriée et évaluée pour la troisième fois sur un réseau d'échantillonnage à large échelle dans des régions sélectionnées (SARTORI 2008). La plupart des relevés du Sottoceneri indiquent une évolution positive: les dégâts d'abrutissement qui affectent la régénération sont en baisse. Ceci démontre que les populations d'ongulés sont sous contrôle dans les régions relativement fermées du Monte Generoso, tout comme l'est leur propagation vers le sud sur le versant gauche du Vedeggio, grâce à l'ouverture de la chasse dans le Sottoceneri. Dans la majeure partie de la zone de relevés du Sopraceneri, les dégâts sont au contraire en hausse, notamment dans le Locarnese et le Vallemaggia. Alors que le premier inventaire avait classé ces zones dans la catégorie aux dégâts "très faibles", le troisième a confirmé que les dégâts d'abrutissement dans les réserves de chasse étaient beaucoup plus élevés.



ETH E-Collection

La vue d'ensemble de la protection des forêts est également accessible sur E-Collection.

ETH E-Collection

La nouvelle plateforme de publication de l'ETH-Bibliothek vous offre la possibilité de publier vos documents électroniques et de les rendre accessibles à un grand public. Le lien suivant vous donnera de plus amples informations:

<http://e-collection.ethbib.ethz.ch/>

17 Liste des sources

- ANGST, A.; SCHEURER, S.; FORSTER, B., 2007: Schweizerischer Erstfund der Rindenlaus *Cinara curvipes* (Patch) (Homoptera, Aphidina, Lachnidae) an der Coloradotanne. Mitt. Schweiz. Entomol. Ges. 80, (3-4): 247-252.
- ANONYM, 2007a: Winterstürme Januar 2007, Schadensbilanz. Wald Holz, 88, 3: 20.
- ANONYM, 2007b: "Kyrill" in der Schweiz, Einstellige %-Werte. Wald Holz, 88, 3: 21.
- ARBEITSGRUPPE WALD UND WILD DES SCHWEIZERISCHEN FORSTVEREINS, 1999: Einfluss freilebender Wiederkäuer auf die Verjüngung des Schweizer Waldes. Schweiz.Z.Forstwes. 150, 9: 313-326.
- BUNDESAMT FÜR METEOROLOGIE UND KLIMATOLOGIE METEOSCHWEIZ, 2007: Monatlicher Witterungsbericht des Bundesamtes für Meteorologie und Klimatologie MeteoSchweiz. Zürich.
- DENGLER, K., 2007: Wer dächte da an Eichhörnchen? Wald Holz 88, 3: 56-59.
- EIBERLE, K., 1989: Über den Einfluss des Wildverbisses auf die Mortalität von jungen Waldbäumen in der oberen Montanstufe. Schweiz. Z. Forstwes. 140,12: 1031-1042.
- ENGESSER, R.; MEIER, F., 2008: Witterungsextreme fördern das Triebsterben der Föhren. Gartenbau 129 (4): 16-18.
- FORSTER, B.; MEIER, F.; BRÄNDLI, U.-B., 2008: Deutlicher Rückgang der Fichte im Mittelland - Vorratsabbau auch durch Sturm und Käfer. Wald Holz 89, 3: 52-54.
- KALTENBRUNNER, A., 2007: Kontrollzaunprojekt Graubünden 1991-2005, Schlussbericht. Amt für Wald Graubünden. 14 S. + Anhang.
- KIRISITS, T., 2007: Die Petrakia Blattbräune des Bergahorns. Forstschutz Aktuell 40: 28 - 31.
- KOWALSKI, T.; HOLDENRIEDER, O., 2008: Eine neue Pilzkrankheit an Esche in Europa. Schweiz. Z. Forstwes. 159, 3: 45-50.
- RENNWALD, E., 2007: *Glyphodes perspectalis* (Walker, 1859) - Buchsbaum-Zünsler: Faunistische Anmerkungen und aktueller Kenntnisstand der Verbreitung in Europa. Lepiforum http://www.lepiforum.eu/cgi-in/lepiwiki.pl?action=browse&id=Glyphodes_Perspectalis
- ODERMATT, O.; RÜEGG, D., 2007: Verbissprozente im Praxistest. Wald Holz 88, 4: 55-57.
- RÜEGG, D.; NIGG, H., 2003: Verjüngungskontrolle und Grenzwerte für die Verbissintensität. Schweiz. Z. Forstwes. 154, 8: 314-321.
- SARTORI, R., 2008: Rilevamento dei danni causati dagli ungulati selvatici alla rinnovazione boschiva. Rapporto riassuntivo del 3° monitoraggio 2002-2006. Sezione forestale cantonale. Repubblica e Cantone Ticino. 18 S.
- SINCLAIR, W. A.; LYON, H.H., 2005: Diseases of trees and shrubs, 2nd Edition. Ash decline. pp 462-463. Cornell University Press, Ithaca and London. 660 S.
- WERMELINGER, B.; SKUHRAVA, M., 2007: First records of the gall midge *Obolodiplosis robiniae* (Haldeman) (Diptera: Cecidomyiidae) and its associated parasitoid *Platygaster robiniae* Buhl & Duso (Hymenoptera: Platygastridae) in Switzerland. Mitt. Schweiz. Entomol. Ges. 80, 3-4: 217-221.
- WERMELINGER, B.; WYNIGER, D.; FORSTER, B., 2008: First records of an invasive bug in Europe: *Halyomorpha halys* Stål (Heteroptera: Pentatomidae), a new pest on woody ornamentals and fruit trees? Mitt. Schweiz. Entomol. Ges. 81, 1-2: in Vorbereitung.
- WULF A., PEHL, L. 2005. Zum Auftreten wertmindernder dunkler Holzverfärbungen in gesunden Fichten. AFZ - Der Wald, 59 6, 288 - 289.

18 Gemeldete Organismen und ihre Bedeutung im Forstschutz

Fichte (*Picea* sp.)

Schadursache	Bemerkungen zum Auftreten
Buchdrucker (<i>Ips typographus</i>)	Die durch den Buchdrucker befallene Menge Fichtenholz ist im Jahr 2007 weiter zurückgegangen und beträgt noch 280'000 m ³ . Auch wenn gesamtschweizerisch noch nicht das tiefe Niveau vor dem Sturm Lothar im Jahre 1999 erreicht wurde, kann doch in vielen Gebieten des Landes von einer deutlichen Beruhigung der Befallssituation gesprochen werden.
Kupferstecher (<i>Pityogenes chalcographus</i>)	Auch der Befall durch den Kupferstecher, welcher im Vorjahr im Mittelland in durch Schneedruck geschädigten Fichtenbeständen gute Brutgelegenheiten fand, ist 2007 wieder zurückgegangen.
Riesenbastkäfer (<i>Dendroctonus micans</i>)	Der Riesenbastkäfer wird häufig an Fichten auf bestockten Juraweiden festgestellt (Meldungen 2007 Kt. NE, VD). 2007 wurden in einer Parkanlage im Kt. ZH auch einige Orientalische Fichten (<i>Picea orientalis</i>) befallen.
Grosser Brauner Rüsselkäfer (<i>Hylobius abietis</i>)	Frass durch den Grossen Braunen Rüsselkäfer wurde an einzelnen jungen Fichten in Wohlen (Kt. AG) festgestellt.
Fichtenröhrenlaus (<i>Elatobium abietinum</i>)	Nach dem milden Winter kam es im zeitigen Frühjahr 2007 auf der Alpensüdseite zu einer Massenvermehrung der Fichtenröhrenlaus.
Fichtengallenläuse (<i>Adelges</i> sp., <i>Sacchiphantes</i> sp.)	Schäden durch Fichtengallenläuse können in Jungbeständen der Hochlagen sowie in Christbaumkulturen entstehen. Siehe auch unter "Lärche".
Knospensterben der Stechfichte (<i>Gemmamyces piceae</i>)	Unter den Fichtenarten ist die Blaufichte (<i>Picea pungens</i>), welche in Gartenanlagen verwendet wird, am anfälligsten. So stammt auch die einzige Meldung von einer Blaufichte aus einem Garten im Kt. Freiburg.
Fichtennadel-/Alpenrosenrost (<i>Chrysomyxa rhododendri</i>)	Die Nadelkrankheit wurde aus 48 Forstkreisen gemeldet, etwas häufiger als 2006, als 42 Meldungen eingingen.
Fichtennadelrost (<i>Chrysomyxa abietis</i>)	Dieser nicht wirtswechselnde Rostpilz der Fichte wurde im Kt. TG und in zwei Jungwüchsen/Stangenhölzern im Kt. AG festgestellt.

Tanne (*Abies alba* Mill.)

Schadursache	Bemerkungen zum Auftreten
Krummzähniger Weisstannenborkenkäfer (<i>Pityokteines curvidens</i>)	Gesamtschweizerisch ist der Befall durch den Weisstannenborkenkäfer gegenüber dem Vorjahr weiter zurückgegangen. Eine Ausnahme bilden inneralpine Trockentäler wie das Wallis oder das Churer Rheintal, wo sich der auffällige Befall halten konnte oder sogar noch verstärkt hat.
Kleiner Tannenborkenkäfer (<i>Cryphalus piceae</i>)	Die vom Krummzähnigen Weisstannenborkenkäfer befallenen Bäume im Churer Rheintal (GR) wiesen oft auch einen Befall durch den Kleinen Tannenborkenkäfer auf.
Gefährliche Weisstannentrieblaus (<i>Dreyfusia nüsslini</i> = <i>D. nordmanni</i>)	Der Befall durch die Gefährliche Weisstannentrieblaus hat gegenüber den Vorjahren vor allem auf Schadenflächen des Sturmes "Lothar" aus dem Jahr 1999 zugenommen.
Weisstannen-Stammlaus (<i>Dreyfusia piceae</i>)	Die Weisstannen-Stammlaus wurde 2007 häufiger gemeldet als in den Vorjahren und zwar aus den Kt. BE, BL, OW, SO und TI.
Rindenlaus (<i>Cinara curvipes</i>)	Diese aus Nordamerika stammende, verschiedene Tannenarten befallende Rindenlaus wurde 2007 erstmals in der Schweiz an einer Coloradotanne gefunden.
Tannenkrebs, Hexenbesen (<i>Melampsorella caryophyllacearum</i>)	Die Rostpilzerkrankung mit Wirtswechsel zwischen Tanne einerseits und Mieren- und Hornkrautarten andererseits tritt im ganzen Tannenverbreitungsgebiet in unterschiedlichem Ausmass auf. Wirtschaftlich von Bedeutung sind die Stammkrebse. Für 2007 liegen fünf Meldungen aus dem Kt. FR (aktiv abgefragt) und eine aus dem Kt. SZ vor.

**Waldföhre (*Pinus sylvestris* L.) / Bergföhre (*P. montana* Mill.) /
Schwarzföhre (*Pinus nigra* Arn.)**

Schadursache	Bemerkungen zum Auftreten
Waldgärtner (<i>Tomicus</i> sp.)	Die beiden Waldgärtner-Arten sind vor allem in den Föhrenbeständen des Wallis sowie in einzelnen Tälern Graubündens von Bedeutung. Für 2007 liegen Meldungen aus den Kt. BE, FR, GR, TG und VS vor.
Sechszähliger und Grosser Zwölfzähliger Föhrenborkenkäfer (<i>Ips acuminatus</i> , <i>Ips sexdentatus</i>)	Der seit Jahren anhaltende Befall durch den Sechszähligen Föhrenborkenkäfer im Puschlav (GR) ist nach wie vor stark, in weiteren Regionen im Kt. GR und vereinzelt im Kt. VS meist schwach bis mässig. Lokaler Befall durch den Zwölfzähligen Föhrenborkenkäfer wurde im Kt. GR beobachtet.
Blauer Kiefernprachtkäfer (<i>Phaenops cyanea</i>)	Beim Absterbeprozess von geschwächten Föhren ist neben Borkenkäfer-Arten in vielen Fällen auch der Blaue Kiefernprachtkäfer mitbeteiligt. Für 2007 liegen Meldungen aus dem Wallis vor.
Rotgelbe Kiefern-Buschhornblattwespe (<i>Neodiprion sertifer</i>)	Auch 2007 war in den Kt. AG und ZH an zumeist Gartenföhren nochmals mässiger bis starker Befall durch diese Blattwespen-Art zu verzeichnen.
Gespinstblattwespen (<i>Acantholyda</i> sp.),	An jungen, kürzlich gepflanzten und stark geschwächten Waldföhren im Kt. NE wurde 2007 Frass durch Gespinstblattwespen beobachtet.
Pinienprozessionsspinner (<i>Thaumetopoea pityocampa</i>)	Der Pinienprozessionsspinner trat in letzter Zeit auf der Alpensüdseite deutlich stärker in Erscheinung. Er ist auch im Wallis, in der Genfersee-Region und entlang des Waadtländer Jurasüdfusses verbreitet. Die Brennhaare der Raupen können zu Belästigungen der Bevölkerung führen.
Kiefernknospentriebwickler (<i>Rhyacionia buoliana</i>)	Auffällige Kronenverbuschungen infolge des Frasses durch den Kiefernknospentriebwickler konnten 2007 bei Riddes (Kt. VS) festgestellt werden.
Nadelschütte (<i>Lophodermium seditionum</i>)	Schwacher Nadelschütte-Befall an jungen Föhren wurde zweimal aus dem Kt. NE und viermal aus dem Kt. TG gemeldet (jeweils aktiv abgefragt).
<i>Dothistroma</i> -Nadelbräune (<i>Scirrhia pini</i> HFF, <i>Dothistroma pini</i> NFF)	Die auch als "Rotbandkrankheit" bezeichnete Nadelschütte findet man bis heute nur an Föhrenarten im Garten. Für das Jahr 2007 liegt eine Meldung zu dieser Krankheit aus Zumikon (ZH) vor.
Braunfleckenkrankheit der Föhre, Lecanosticta-Nadelbräune (<i>Scirrhia acicola</i> HFF, <i>Lecanosticta acicola</i> NFF)	Dieser EPPO-Quarantäneorganismus wurde Mitte der 1990er Jahre erstmals in der Schweiz festgestellt. Bis 2006 wurden insgesamt 3 Befallsherde gefunden (Zollikon ZH, Weesen SG und Sarnen OW). Gleich vier neue Befallsstellen wurden 2007 entdeckt (Uitikon und Birmensdorf ZH, Neuenegg BE und Bremgarten AG).
Pilz auf Föhrennadeln (<i>Sclerophoma pithyophila</i>)	Dieser Erreger befällt meistens Nadeln und Triebe von geschwächten Jungföhren. Er wurde 2007 einmal an jungen Waldföhren im Kt. NE diagnostiziert.
<i>Diplodia</i> -Triebsterben der Föhre (<i>Diplodia pinea</i> , Syn. <i>Sphaeropsis sapinea</i>)	In der ganzen Schweiz findet man die Krankheit oft an der besonders anfälligen Schwarzföhre in Gärten. Für 2007 liegen Meldungen über das Auftreten des Triebsterbens an Schwarzföhren aus den Kt. BE und OW sowie an nicht durch Hagel vorgeschädigten Waldföhren aus dem Kt. GR vor.

Lärche (*Larix decidua* Mill.)

Schadursache	Bemerkungen zum Auftreten
Grosser Lärchenborkenkäfer (<i>Ips cembrae</i>)	Der Befall durch den grossen Lärchenborkenkäfer, welcher im Vorjahr lokal verstärkt in Erscheinung getreten war, ist wieder etwas zurückgegangen. Es liegen Meldungen aus den Kt. AG, BL, GR, SG, VS und ZH vor.
Fichtengallenläuse (<i>Adelges</i> sp., <i>Sacchiphantes</i> sp.)	An Lärchen verursachen Fichtengallenläuse Verfärbungen und Abknicken der Nadeln. Siehe auch unter "Fichte".
Lärchenminiermotte (<i>Coleophora laricella</i>)	Ein mässiger Lärchenminiermotten-Befall wurde lokal im Kt. FR beobachtet.
Grauer Lärchenwickler (<i>Zeiraphera diniana</i>)	Nach der Populationszunahme des Lärchenwicklers im Oberengadin kann 2009 mit sichtbarem Befall gerechnet werden. Ein Anstieg der Populationen wurde auch in der Region Davos und im Val Müstair beobachtet.
Lärchenblasenfuss (<i>Taeniothrips laricivorus</i>)	Beobachtungen über leichten Lärchenblasenfuss-Befall liegen aus den Kt. GR und TG vor.
Meria-Lärchenschütte (<i>Meria laricis</i>), Braunfleckigkeit der Lärche (<i>Mycosphaerella laricina</i>), Lärchenschütte (<i>Hypodermella laricis</i>)	Das Auftreten von Nadelschütte an Lärche wurde aus dem Kanton GR, dem Oberwallis und aus dem Val Verzasca (TI) gemeldet.
Lärchenkrebs (<i>Lachnellula willkommii</i>)	Feuchte Lagen fördern das Auftreten der Krankheit. Starker Krebsbefall kann Äste und Wipfel zum Absterben bringen (vier Meldungen aus dem Kt. FR (aktiv abgefragt) und eine Meldung aus dem Kt. GR).

Arve (*Pinus cembra* L.)

Schadursache	Bemerkungen zum Auftreten
Kleiner Buchdrucker (<i>Ips amitinus</i>), Kleiner Arvenborkenkäfer (<i>Pityogenes conjunctus</i>)	Der Borkenkäferbefall der Arven im Oberengadin (GR) durch den Kleinen Buchdrucker und den Kleinen Arvenborkenkäfer ist 2007 geringer als in früheren Jahren.
Arvenminiermotte (<i>Ocnerostoma copiosella</i>)	Der während vielen Jahren beobachtete jährliche Wechsel von schwachem und starkem Befall im Oberengadin (GR) ist seit 2005 unterbrochen. 2007 ist kein nennenswerter Befall zu verzeichnen.
<i>Cenangium</i> -Triebsterben (<i>Cenangium ferruginosum</i>)	Dieser Erreger verursacht ein Zweigsterben an Waldföhren und Arven. Starker Befall an Arven (schwaches Baumholz) wurde aus dem Oberengadin gemeldet. Auch junge Arven in einer Aufforstung bei Müstair (GR) wurden durch diese Pilzkrankheit beeinträchtigt.

Strobe, Weymouthsföhre (*Pinus strobus* L.)

Schadursache	Bemerkungen zum Auftreten
Strobenblasenrost (<i>Cronartium ribicola</i>)	Der Blasenrost der fünfnadeligen Föhrenarten wurde 2007 in zwei Fällen an Weymouthsföhren in der Region Bern festgestellt.

Douglasie (*Pseudotsuga menziesii* Franco)

Schadursache	Bemerkungen zum Auftreten
Douglasienwolllaus (<i>Gilletteella cooley</i>)	Über die im Vorjahr recht auffällig in Erscheinung getretene Douglasienwolllaus liegt für 2007 nur eine Meldung aus dem Kt. BE vor.

Nadelhölzer im Allgemeinen

Schadursache	Bemerkungen zum Auftreten
Gestreifter Nutzholzborkenkäfer (<i>Xylosterus lineatus</i>)	Mit seinem tief ins Splintholz reichenden Gangsystem ist der Gestreifte Nutzholzborkenkäfer der häufigste und bedeutendste Lagerholzschädling.
<i>Phloeosinus</i> sp.	Weitere im Jahr 2007 beobachtete rindenbrütende Borkenkäfer: <i>Phloeosinus</i> sp. an einem Thuja-Windschutzstreifen (VS).
Bockkäfer (<i>Cerambycidae</i>), Fichtenbock (<i>Tetropium</i> sp.)	Bockkäferbefall, in der Regel an bereits durch andere Ursachen geschädigten Bäumen, wurde 2006 an Fichten (Kt. TG, FR), Weisstannen (Borkenkäferbefall im Churer Rheintal GR) und Lärchen (Borkenkäferbefall bei Bachs ZH) beobachtet.
Grünrüssler (<i>Phyllobius</i> sp.)	In St. Gallen war in einem jüngeren Weisstannenbestand ein mässiger Nadelfrass durch Grünrüssler zu verzeichnen.
Südlicher Wacholderprachtkäfer (<i>Palmar festiva</i>)	Dieser wärmeliebende Prachtkäfer, welcher vor einigen Jahren vom Wacholder auch auf andere immergrüne Wirtsbaumarten wie Thuja oder Scheinzypresse übergegangen ist, konnte 2007 an Thuja im Kt. TI festgestellt werden.
Pflanzensauger (<i>Homoptera</i> , dh. Zikaden, Blattflöhe und Läuse)	Neben den bereits erwähnten Arten wurden 2007 folgende Homopteren an Nadelhölzern festgestellt: <i>Pineus cembrae</i> an Arve (GR); <i>Cinara</i> sp. an Lärche (GR und TI); <i>Cinara cedri</i> an Zeder (VD); Grosse Schwarze Fichtenrindenlaus (<i>Cinara piceae</i>) an Stehfichte (GL).
Wanzen: <i>Leptoglossus occidentalis</i>	Die Wanze <i>Leptoglossus occidentalis</i> , welche an Nadelhölzern saugt und im Jahr 2002 erstmals in der Schweiz festgestellt wurde, konnte 2007 an verschiedenen Orten im Kt. UR sowie im Kt. VD beobachtet werden.
Gallmücken	2007 wurde folgende Gallmücke an Weisstanne beobachtet: Tannennadelgallmücke (<i>Paradiplosis abietis</i>), Nadelgallen an Weisstanne (SO).
Triebsterben (<i>Ascocalyx</i> sp.), Schwarzer Schneeschimmel (<i>Herpotrichia juniperi</i>), Weisses Schneeschimmel (<i>Phacidium infestans</i>)	Diese Trieb- und Nadelkrankheiten führen in Hochlagenaufforstungen zu Problemen. Bei Nufenen (GR) wurden das Triebsterben an Arven (<i>Ascocalyx abietina</i>) und im Oberengadin (GR) und Oberwallis der Weisses Schneeschimmel an Arven beobachtet. Der Befall von Arven und Fichten durch den Schwarzen Schneeschimmel wurde ebenfalls aus dem Oberengadin gemeldet.
Rotfäule, Wurzelschwamm (<i>Heterobasidion annosum</i>)	Die Rotfäule ist ein klassisches, in der ganzen Schweiz vorhandenes Forstschutzproblem und verursacht alljährlich bedeutende Wertverluste beim Nadelholz, insbesondere in Fichtenbeständen.

Buche (*Fagus sylvatica* L.)

Schadursache	Bemerkungen zum Auftreten
Kleiner Buchenborkenkäfer (<i>Taphrorychus bicolor</i>)	Ein jeweils schwacher, lokaler Befall durch den Kleinen Buchenborkenkäfer wurde von 2 Forstkreisen des Kt. FR gemeldet.
Buchenspringrüssler (<i>Rhynchaenus fagi</i>)	Schwacher bis teilweise auch sehr auffälliger Frass durch den Buchenspringrüssler wurde an einzelnen Orten in den Kt. AG, BE und GR beobachtet.
Buchenprachtkäfer (<i>Agrilus viridis</i>)	Meldungen über ein leichtes bis mässiges Auftreten des Buchenprachtkäfers an geschwächten Bäumen liegen aus den Kt. FR und ZH vor.
Buchenwollschildlaus (<i>Cryptococcus fagi</i>)	Buchenwollschildlaus-Befall kann zu Rindennekrose führen. Meldungen über leichten Wollschildlaus-Befall liegen aus dem Kt. TG vor.
Gemeine Buchenzielerlaus (<i>Phyllaphis fagi</i>)	Ein schwaches bis mässiges Auftreten der Buchenzielerlaus wurde an einzelnen Orten in den Kt. GR und SZ beobachtet.
Buchenrindennekrose, Schleimfluss	Die Buchenrindennekrose/Schleimflusskrankheit wurde von 83 Forstkreisen gemeldet, was etwa dem Ausmass von 2006 (89 Meldungen) entspricht.
Buchenkrebs (<i>Nectria ditissima</i>)	Krebsbildungen in Buchenverjüngungen wurden zweimal aus dem Kanton Freiburg und einmal aus dem Kanton Uri gemeldet.

Eiche (*Quercus* sp.)

Schadursache	Bemerkungen zum Auftreten
Kronenverlichtungen, Vergilbungen, Absterbeerscheinungen an Eichen	Dieser Symptomkomplex wurde in der Umfrage 2007 von 56 aller Forstkreise (40%) gemeldet, womit der Wert gegenüber dem Vorjahr um 2% geringer ausfällt.
Eichengoldafterspinner (<i>Euproctis chrysorrhoea</i>)	Siehe unter "Laubhölzer im Allgemeinen".
Eichenprozessionsspinner (<i>Thaumetopoea processionea</i>)	Der Eichenprozessionsspinner trat 2007 vor allem in der Nordwest- und Westschweiz sehr häufig in Erscheinung. Verschiedentlich kamen Personen mit den Brennhaaren der Raupen, welche lästige Hautentzündungen verursachen, in Kontakt, vor allem in der dicht besiedelten Region Basel.
Grüner Eichenwickler (<i>Tortrix viridana</i>)	In der Region Visp im Oberwallis wurden die Flaumeichen im Frühling 2007 durch den Grünen Eichenwickler deutlich befallen, teils fast vollständig entlaubt.

Esche (*Fraxinus excelsior* L.)

Schadursache	Bemerkungen zum Auftreten
Kronendegeneration	Ein spätes und nur teilweises Austreiben der Eschen hatte in vielen Regionen einen auffällig schlechten Belaubungszustand zur Folge. Ähnliche Kronendegenerationen der Eschen wurden auch aus anderen Ländern Mitteleuropas gemeldet.
Bunter Eschenbastkäfer (<i>Leperesinus varius</i>)	Teils an stehenden Bäumen mit der erwähnten Kronendegeneration, teils an gelagertem Holz wurde 2007 vermehrt als in anderen Jahren ein Befall durch den Bunter Eschenbastkäfer verzeichnet.
Grosser Schwarzer Eschenbastkäfer (<i>Hylesinus creanatus</i>)	Der während langer Jahre äusserst unauffällige Grosse Schwarze Eschenbastkäfer wurde 2007 bei einem Beratungsfall im Kt. ZH festgestellt.
Eschenkrebs (<i>Pseudomonas syringae</i> subsp. <i>savastanoi</i> oder <i>Nectria galligena</i>)	Die Krankheit wurde aus vier Forstkreisen im Kt. TG gemeldet (aktiv abgefragt). Sie wird durch ein Bakterium (Gattung <i>Pseudomonas</i>) oder vom Pilz <i>Nectria galligena</i> verursacht.

Ahorn (*Acer* sp.)

Schadursache	Bemerkungen zum Auftreten
Bergahornsterben	Ein auf komplexe Ursachen zurückzuführendes Wipfelsterben des Bergahorns wurde aus je einem Forstkreis der Kantone AG und GR sowie aus 2 Forstkreisen aus dem Kanton SO gemeldet.
Hortensienwollschildlaus (<i>Pulvinaria hydrangeae</i>)	siehe unter "Laubhölzer im Allgemeinen"
<i>Petrakia</i> -Blattbräune (<i>Petrakia echinata</i>)	Erstmals gefundene einheimische <i>Petrakia</i> -Blattbräune des Bergahorns. Befalls-herde befinden sich bei Birmensdorf (ZH) und bei Rottenschwil (AG) entlang der Reuss (vgl. auch Textteil Abschnitt 11 "Braune Blätter an Bergahorn").
Russige Rindenkrankheit (<i>Cryptostroma corticale</i>)	Die Rindenkrankheit findet man öfters nach Hitzesommern an Ahornarten. Sie wurde aus dem Forstkreis 4 im Kanton Tessin gemeldet.

Ulme (*Ulmus* sp.)

Schadursache	Bemerkungen zum Auftreten
Ulmenblattkäfer (<i>Galerucella luteola</i>)	Blattfrass durch den Ulmenblattkäfer wurde im Tessin bei Tenero beobachtet.
Welkekrankheit der Ulme (<i>Ceratocystis ulmi</i>)	Diese Gefässkrankheit der Ulme findet man in der Schweiz nahezu im gesamten Ulmenverbreitungsgebiet. Das Krankheitsvorkommen stagnierte im Vergleich zum Vorjahr und wurde aus 84 Forstkreisen (60%) gemeldet.

Linde (*Tilia* sp.)

Schadursache	Bemerkungen zum Auftreten
Lindenprachtkäfer (<i>Lampra rutilans</i>)	Ein Befall durch den Lindenprachtkäfer wurde im Kt. GR beobachtet.
Zweigspitzendürre (<i>Stigmia pulvinata</i>)	Das in der Schweiz seit 2005 beobachtete Zweigsterben der Linde wurde vermutlich durch den Hitzesommer 2003 ausgelöst und scheint nun wieder zurückzugehen. Der einzige positive Befund 2007 stammt von befallenen Linden aus Marbach (SG).
Blattpilz (<i>Cercospora microsora</i>)	Dieser Blattflecken verursachende Pilz wurde an Linden im Kt. BL sowie im Misox (GR) festgestellt.

Laubhölzer im Allgemeinen

Schadursache	Bemerkungen zum Auftreten
Kastanienblattroller (<i>Attelabus nitens</i>)	Ein lokal starker Befall durch den Kastanienblattroller wurde im Forstkreis Verzasca-Locarno-Navegna (TI) beobachtet.
Blauer Erlenblattkäfer (<i>Agelastica alni</i>), Erzfarbener Erlenblattkäfer (<i>Melasoma aenea</i>)	Leichter lokaler Blattfrass durch Erlenblattkäfer wurde aus dem Zentral-Wallis gemeldet.
Hortensienwollschildlaus (<i>Pulvinaria hydrangeae</i>)	Die Hortensienwollschildlaus hat sich im Raum Zürich weiter ausgebreitet und wurde 2007 auch in weiteren Regionen des Mittellandes festgestellt (Beobachtungen in den Kt. BE, LU, ZH). Bevorzugt wurden Ahornarten befallen.
Pflanzensauger (<i>Homoptera</i> , dh. Zikaden, Blattflöhe und Läuse)	Neben den bereits erwähnten Arten wurden 2001 folgende Homopteren an Laubhölzern festgestellt: Lindenzierlaus (<i>Eucallipterus tiliae</i>) an Linde (GR); Braunschwarze Eichenrindenlaus (<i>Lachnus roboris</i>) an Eiche (BE); Olivgrüne Ulmen-Blasengallenlaus (<i>Byrsocrypta ulmi</i>) an Ulme (VD); Gemeine Napfschildlaus (<i>Parthenolecanium corni</i>) an Esche (ZH).
Tessiner Gebirgsschrecke (<i>Miramella formosanta</i>)	Ein lokal auffälliges Auftreten und leichter Blattfrass durch die Tessiner Gebirgsschrecke wurde 2007 im Mendrisiotto (Südtessin) beobachtet.
Platanennetzwanze (<i>Corythucha ciliata</i>)	Leichter Platanennetzwanzen-Befall wurde lokal im Kt. SG festgestellt.
Wanzen: Marmorierte Baumwanze (<i>Halyomorpha halys</i>)	Die an verschiedenen Laubhölzern und Sträuchern saugende Marmorierte Baumwanze wurde 2007 erstmals in der Schweiz gefunden (mehrere Fundorte im Kt. ZH).
Blatt- und Gallwespen	Im Jahr 2007 beobachtete Blatt- und Gallwespen: <i>Periclista lineolata</i> an Eichen (ZH); Kleine Lindenblattwespe (<i>Caliroa annulipes</i>) an Linde (GR).
Rosskastanienminiermotte (<i>Cameraria ohridella</i>)	Die vor einigen Jahren eingewanderte Rosskastanienminiermotte ist heute in der ganzen Schweiz, besonders im urbanen Bereich, verbreitet.
Gespinstmotten (<i>Yponomeuta</i> sp.)	Teils sehr auffälliger Gespinstmotten-Befall vornehmlich an Traubenkirschen wurde in Mittelbünden, im Engadin und im Bergell (GR) beobachtet. Weitere einzelne Meldungen liegen aus den Kt. AG und UR vor.
Eichengoldafterspinner, Dunkler Goldaftpfer (<i>Euproctis chrysorrhoea</i>)	Gleich häufig wie im Vorjahr konnte 2007 in der westlichen Landeshälfte der Eichengoldafterspinner an Eichen und anderen Laubhölzern festgestellt werden. Es liegen verschiedene Beobachtungen aus den Kt. BE, FR, VD und VS vor.
Grosser Frostspanner (<i>Erannis defoliaria</i>), Gemeiner Frostspanner (<i>Operophtera brumata</i>)	Die Frostspanner-Arten, welche in den Jahren 2004 und 2005 auffälligen Blattfrass verursacht hatten, traten 2007 nur noch vereinzelt und schwach in Erscheinung.

Laubhölzer im Allgemeinen

Schadursache	Bemerkungen zum Auftreten
Buchsbaumzünsler (<i>Diaphania perspectalis</i>)	Der an Buchs auffällige Frassschäden verursachende Buchsbaumzünsler wurde 2007 erstmals in der Schweiz im Raum Basel gefunden.
Blausieb oder Rosskastanienbohrer (<i>Zeuzera pyrina</i>)	Ein Befall einer Platane durch das Blausieb wurde im Kt. BE beobachtet.
Gallmücken	2007 wurden folgende Gallmücken an Laubhölzern beobachtet: Die Robinien-Gallmücke (<i>Obolodiplosis robiniae</i>), welche an Robinien auffällige eingerollte Blattränder verursacht, wurde 2007 erstmals in der Schweiz an verschiedenen Orten in den Kt. LU, TI, und ZH gefunden.
Gallmilben	Im Rahmen der Beratungstätigkeit wurde 2007 folgende Gallmilbenart festgestellt: <i>Aceria ulmicola brevipunctata</i> , Beutelgalle an der Blattoberseite der Ulme (VD).
Zweigsterben der Alpenerle (<i>Melanconium</i> sp., <i>Valsa</i> sp.)	Das auffällige, durch Rindenpilze verursachte Zweigsterben der Alpenerle wurde 2007 im Urserental (UR) beobachtet.
Sprühfleckenkrankheit der Kastanie (<i>Phloeospora castanicola</i>)	Die Sprühfleckenkrankheit der Edelkastanie wurde 2007 aus dem Misox (GR) und dem Forstkreis Verzasca-Locarno-Navegna (TI) gemeldet.
Triebspitzenkrankheit der Aspe (<i>Pollaccia radiosa</i>)	Die Triebspitzenkrankheit der Aspe wurde an den Stockausschlägen und der Wurzelbrut einer kürzlich kahlgeschlagenen Aspenhecke im Kt. TG festgestellt.
Rotpustelkrankheit (<i>Nectria cinnabarina</i>)	Ein Befall durch diesen Rindepilz wurde 2007 an einem Nussbaum im Kt. FR beobachtet.
<i>Phomopsis</i> sp.	Nach einem starken Hortensienwollschildlaus-Befall in einem Bergahorn-Bestand im Kt. ZH konnte sich dieser Rindenpilz auf den geschwächten Zweigen etablieren und diese abtöten.
Kastanienrindenkrebs (<i>Cryphonectria parasitica</i> = <i>Endothia parasitica</i>)	Die Krankheit ist auf der Alpensüdseite (TI und GR Südtäler), im Wallis und in der Genferseeregion (VD) verbreitet. Einzelne Befallsherde finden sich auch in der Deutschschweiz. Eine auffällige Zunahme der Krankheit in einzelnen Beständen im Malcantone (TI) wurde durch ein Hagelunwetter im Jahre 2006 ausgelöst, wobei der Pilz die durch den Hagel entstandenen Rindenverletzungen als Eintrittspforten nutzte.
Tintenkrankheit der Kastanie (<i>Phytophthora</i> sp.)	Die gefährliche Tintenkrankheit der Edelkastanie trat in den vergangenen Jahren auf der Alpensüdseite vermehrt in Erscheinung. Sie wurde 2006 aus dem Malcantone (TI) und dem Forstkreis Verzasca-Locarno-Navegna (TI) gemeldet.
Platanenwelke (<i>Ceratocystis fimbriata</i> f.sp. <i>platani</i>)	Die Platanenwelke ist bisher auf der Alpensüdseite und im Kanton Genf aufgetreten. Die gefährliche Krankheit führt zum raschen Absterben der Bäume. Für 2007 liegen Meldungen aus den Tessiner Regionen Ceresio und Malcantone vor.
Feuerbrand (<i>Erwinia amylovora</i>)	Die Bakterienkrankheit stellt in erster Linie für den Erwerbsobstbau (Apfel, Birne, Quitte) eine grosse Gefahr dar. Sorbus-Arten, Steinmispel und Weissdorn spielen als weitere Wirtspflanzen bei der Krankheitsausbreitung eine Rolle. Informationen zum Feuerbrand finden sich unter: http://www.feuerbrand.ch

Schäden an verschiedenen Baumarten

Schadursache	Bemerkungen zum Auftreten
Schalenwild	Hohe Schalenwildbestände (Rothirsch, Reh und Gämse) stellen insbesondere bei der Gebirgswaldverjüngung ein vordringliches Problem dar.
Siebenschläfer (<i>Glis glis</i>)	Das Abschälen der Rinde durch den Siebenschläfer wurde 2007 in einem Bergahorn-Stangenholz im Kt. NW beobachtet.
Mäuse Erdmaus (<i>Microtus agrestis</i>) Grosse Wühlmaus (<i>Arvicola terrestris</i>)	Frassschäden an den Stämmchen und an den Wurzeln der jungen Bäume durch Erd- und Wühlmäuse wurden lokal in den Kt. AG und TG festgestellt.
Maikäfer (<i>Melolontha</i> sp.), Junikäfer (<i>Amphimallon solstitiale</i>), Gartenlaubkäfer (<i>Phyllopertha horticola</i>)	Ein schwaches Auftreten von Maikäfern wurde 2007 im Fürstentum Liechtenstein und in der angrenzenden Bündner Herrschaft beobachtet. Deutlicher Frass wurde in der Gegend Giswil (OW) beobachtet, was hier einem regelmässigen 3-jährigen Zyklus des Auftretens entspricht (2007: sog. "Basler Flugjahr"). Wurzelfrass durch Maikäfer-Engerlinge an Nordmannstannen war in einer Christbaumkultur im Kt. BE zu verzeichnen. Blattfrass durch den Junikäfer wurde im Zürcher Unterland beobachtet. Ein massenhaftes Auftreten des Gartenlaubkäfers im Engadin (GR) führte lokal zu Kahlfress an Birken, Aspen und Vogelbeeren.
Kleiner Wespenbock (<i>Molorchus minor</i>), Veränderlicher Scheibenbock (<i>Phymatodes testaceus</i>)	In gelagertem Brennholz wurden 2007 der Kleine Wespenbock (ZH) sowie der Veränderliche Scheibenbock (BL, NE, ZH) festgestellt.
Hallimasch (<i>Armillaria</i> sp.)	Der Hallimasch ist ein klassisches Forstschutzproblem. Nach der Schwächung der Bestände durch die Trockenheit des Sommers 2003 war gesamtschweizerisch keine starke Zunahme dieses Wurzelpilzes zu verzeichnen. Kleinräumig finden sich hingegen immer noch Schäden, welche wahrscheinlich durch die Trockenheit des Jahres 2003 ausgelöst worden sind, wie ein vom Hallimasch geschädigter Eichenbestand in Birmenstorf (AG) und einzelne abgetötete Waldföhren bei Delémont im Kanton Jura.
Mistel (<i>Viscum album</i>)	Der Einfluss der Mistel auf die Vitalität von Föhren und Tannen wird regional als gravierend eingestuft. Starker Laubholz-Mistelbefall an Linden und Spitzahorn wird auch an verschiedenen Orten im Kt. GL festgestellt.
Spätfrost	Der Kaltlufteinbruch am 28. Mai führte im Wallis zu auffälligen Schäden an frisch austreibenden Lärchennadeln. Auch in der Zentralschweiz und im Kanton Graubünden wurden Spätfrostschäden festgestellt.
Schneelastschäden	Beim Kaltlufteinbruch am 28. Mai fielen gebietsweise auch grosse Mengen Neuschnee, was im Wallis Schneelastschäden zur Folge hatte.
Streusalzschäden	Streusalzschäden entlang von Strassen wurden aus dem Kt. GR gemeldet.