

Quid des responsabilités lors d'activités de détente et de loisirs en forêt?

Clémence Dirac
Section Services Ecosystémiques Forestiers et Sylviculture

180ème Assemblée annuelle de la Société forestière Suisse
Fribourg 31 août et 1er septembre 2023



Quelques faits

[Fiche informative OFEV 2021](#)

- La population fréquente de plus en plus souvent les espaces boisés (WaMos 3)
- Libre accès à la forêt en Suisse (Art. 699 Code Civil Suisse)
- Les activités de détente et de loisirs s'inscrivent dans le cadre d'une utilisation durable et intégrale des forêts (SIFB 2050; LFo)
- Questions ouvertes quant aux obligations en matière de sécurité de la part des propriétaires forestiers, et quant à la responsabilité individuelle des visiteurs.
- En principe, **la responsabilité individuelle s'applique en forêt**. Les propriétaires ne sont pas responsables des dangers qui s'y produisent naturellement.
- Cependant, en ce qui concerne les ouvrages situés en forêt, **la responsabilité des propriétaires des ouvrages** doit être considérée.



Responsabilité en cas de dangers typiques de la forêt

[Bütler 2014](#)

- La **responsabilité personnelle** des utilisateurs de la forêt est au premier plan. Ils pénètrent en principe sur le terrain forestier à leurs propres risques et périls, doivent faire face aux dangers typiques de la forêt. En particulier lorsqu'ils ne respectent pas les **règles élémentaires de prudence** et qu'ils pénètrent en forêt en cas de danger.
- Laisser du **vieux bois et du bois mort** sur place pour favoriser la biodiversité ou pour des raisons d'exploitation ne semble pas poser de problème en termes de responsabilité.



Responsabilité en cas de dangers typiques de la forêt

[Bütler 2014](#)

- **L'obligation d'entretien d'un ouvrage peut s'étendre aux arbres** qui le bordent directement. Les risques de responsabilité qui en découlent concernent le propriétaire de l'ouvrage. **Les propriétaires forestiers sont responsables s'ils sont également propriétaires d'ouvrages** ou s'ils ont exceptionnellement une **obligation de contrôle**, d'avertissement ou d'élimination pour des raisons légales ou contractuelles.
- Les obligations de sécurité (contrôles et mesures concernant les arbres forestiers) varient considérablement en fonction de la **finalité**, de **l'importance de l'ouvrage** et de la **probabilité de survenance d'un dommage**.

Il est important de **documenter les contrôles**.



Responsabilité en cas de dangers typiques de la forêt

[Bütler 2014](#)

Le risque de **responsabilité des propriétaires forestiers** en cas d'accidents dus à des dangers typiques de la forêt **semble être limité** et supportable selon le droit en vigueur (sous réserve de certaines dispositions du **droit routier cantonal**). L'Etat de droit et ses principes en matière de responsabilité se concentrent sur la **notion de fautes** qui ne concerne que rarement les propriétaires



Responsabilité dans l'optique de dommages forestiers à grande échelle

Jaun 2022

- Identique: la question de la responsabilité des propriétaires forestiers se pose dès lors que des visiteurs utilisent des **ouvrages**
- En cas de grand danger, des **mesures de protection d'une zone de loisirs de proximité** sont souhaitables (informations, mises en garde, interdiction d'accès provisoire)
- Ce n'est qu'à titre **exceptionnel** – à savoir en cas de risque évident et important de chute de bois sur des chemins très fréquentés – que des coupes de bois s'imposent afin de protéger les personnes qui se rendent en forêt.



Responsabilité dans l'optique de dommages forestiers à grande échelle

Jaun 2022

- Une évaluation **du risque de chute de bois** doivent être faite.
La limite du risque acceptable peut être franchie si le chemin est utilisé plusieurs fois par semaine ou tous les jours.
Les coupes de bois préventives peuvent être rentables.
- **L'acceptabilité financière** des exploitations pour la sécurité doit être évaluée sur l'ensemble du réseau de routes et de chemins, et non pas seulement en tenant compte du coût pour un tronçon de chemin donné. Les éventuelles aides de l'État doivent être prises en compte.



Sicherung hinsichtlich Fallholzgefahr bei grossflächigen Waldschäden

Was	Verantwortlichkeit	Massnahmen
Öffentliche Strassen (allgemeiner Fahrverkehr)	<p>Kanton/Gemeinden als Strassen- und Werkeigentümer und als für die Strassensicherheit zuständiges Gemeinwesen (primäre Verantwortung).</p> <p>Je nach kantonalem Recht (subsidiär) auch Waldeigentümerschaft für Gemeindestrassen sowie z.T. auch für Kantonsstrassen.</p>	<p>Sicherheitskonzept/Massnahmenplan auf Grundlage einer umfassenden Risikobeurteilung, u.a. mit</p> <ul style="list-style-type: none">• Priorisierung der Massnahmen nach Dringlichkeit und verfügbaren (zeitlichen und personellen) Ressourcen;• Festlegung der nötigen Kontrollen. <p>Geringere Anforderungen bei mittel bis schwach befahrenen Nebenstrassen; Festlegung der Massnahmen unter Berücksichtigung einer vernünftigen Kosten-Nutzen-Relation; u.U. Sperrung ab Windwarnung Gefahrenstufe 3 oder Schneedruckgefahr.</p> <p>Sperrung bei akuter Gefahr, insbesondere nach extremen Wetterereignissen.</p>
Ortsfeste Einrichtungen	<p>Werkeigentümer (Waldeigentümerschaft oder Drittperson).</p> <p>Betreiber der Einrichtung nach Art. 41 OR, falls nicht als Werkeigentümer zu qualifizieren.</p> <p>Bei illegalen Bauten (wie z.B. MTB-Pisten) nur der Ersteller der Baute nach Art. 58 oder 41 OR.</p>	<p>Regelmässige Kontrollen sowie Kontrollgang nach extremen Wetterereignissen.</p> <p>Entfernung von Ästen im Luftraum der Einrichtung sowie Bäumen in Sturzdistanz bei erkennbaren Anzeichen für eine ernsthafte Gefährdung der Einrichtungsbenützer.</p> <p>Sperrung, falls Gefahr nicht unverzüglich beseitigt werden kann.</p>
Signalisierte Wanderwege und Velo-/MTB-Routen	<p>Das nach der Gesetzgebung über Fuss- und Wanderwege bzw. Velowege zuständige Gemeinwesen, meist die Gemeinden.</p>	<p>Mind. jährliche Wegkontrolle.</p> <p>Entfernung offensichtlich gefährlicher Bäume und Baumteile.</p> <p>Bei stark frequentierten Wegen/Routen:</p> <ul style="list-style-type: none">• Kontrollgang nach extremen Wetterereignissen;• vorsorgliche Wegsperrung bei einer Häufung der Gefahrenbäume.
Waldstrasser und Waldwege	<p>Grundsätzlich Eigenverantwortung der Waldbesuchenden.</p> <p>Waldeigentümerschaft als Werkeigentümerin bei stark frequentierten Waldwegen ("Hot Spots").</p>	<p>Entfernung offensichtlich gefährlicher Bäume und Baumteile.</p> <p>Bei Häufung je nach Gefahrenlage Warntafel oder Wegsperrung.</p>
Freies Waldgelände	<p>Eigenverantwortung</p>	<p>Keine Massnahmen</p>
Naherholungsgebiet	<p>Für die öffentliche Sicherheit im Wald zuständige Behörde bei unmittelbar drohender, schwerer Gefahr.</p> <p>Neben und in Absprache mit den übrigen Verantwortungsträgern</p>	<p>Sicherheitskonzept</p> <p>Information und Warnung der Bevölkerung</p> <p>Evtl. befristetes Betretungsverbot bis zur Sicherung der signalisierten Wege/Routen</p>



Responsabilité des autorités forestières

A côté de la responsabilité du propriétaire, la question de la responsabilité du service forestier et de ses agents se pose à plusieurs titres :

- Autorité de planification directrice
- Autorité garante des fonctions de la forêt
- Haute surveillance de la forêt
- Autorité élaborant et validant les plans de gestion
- Autorité de martelage
- Représentant du propriétaire forestier public et gestionnaire
- Autorité délivrant les autorisations d'exploitation préjudiciable pour les petites installations non forestière (parcours Vita, place de pique-nique, ...)

Responsabilité des autorités forestières

Et à Genève en plus :

- Plan directeur des chemins de randonnée pédestre et du tourisme rural (place de pique-nique)
 - planification,
 - construction
 - et entretien
- Réserve naturelle

Responsabilité dans une réserve naturelle

Favre 2023

La création d'une [...] réserve forestière ne constitue en particulier pas la création d'une situation dangereuse au sens où l'entend le principe du Gefahrensatz.

En tous les cas, les exemples tirés de la jurisprudence ne visent pas de telles situations et, [...] la zone forestière, en tant que telle, ne peut engager la responsabilité déduite de l'art. 58 CO.

Responsabilité dans une réserve naturelle

Favre 2023

*Le grief qui se rapprocherait le plus de la question évoquée est celui de la **planification erronée d'une parcelle**. La doctrine penche pour une situation engageant la responsabilité de l'Etat lorsqu'un bien-fonds est classé en zone à bâtir alors qu'il est exposé à un danger naturel.*

*Transposé aux réserves forestières, ce principe invite à délimiter ces zones de manière à éviter le maximum de conflits d'intérêts ; ainsi, une telle zone à proximité d'une place de jeu (et alors qu'il est prévisible que des enfants ou adolescents s'éloignent de la place d'aménagement et s'engagent dans la forêt) **pourrait relever d'une erreur de planification** au sens évoqué précédemment, **engageant la responsabilité du Canton**.*

Responsabilité dans une réserve naturelle

Au vu de ce qui précède, comment gérer la situation suivante :

Une réserve forestière naturelle (sans intervention) est inscrite dans le plan directeur forestier, elle est validée par le conseil d'Etat, et elle recouvre majoritairement des parcelles propriétés de l'Etat + quelques privés.

La réserve est traversée par un chemin de randonnées pédestres, inscrit au plan directeur des chemins de randonnées (élaboré, géré et entretenu par le service forestier). La propriété du chemin varie (soit à l'intérieur des parcelles, avec ou sans servitude de passage, ou domaine public communal).

Responsabilité pour des arbres tombant sur les biens-fonds voisins [Favre 2023](#)

- **Responsabilité du propriétaire** : l'art. 679 CC peut trouver application lorsqu'un bien [...] est touché sur un fonds voisin et que la chute de l'arbre est influencée par une activité ou une omission. **On ne peut cependant parler d'omission que s'il existe une obligation de prendre des mesures ; les faits d'événements purement naturels ne constituent en principe pas un excès du droit de propriété.**
- **Responsabilité des autorités** : la clause générale de police (ou [...] le droit cantonal sur la prévention d'un risque et les obligations positives déduites des art. 2 et 8 CEDH pourront **inviter l'autorité à prendre des mesures ou à les ordonner, cela indépendamment d'une obligation d'entretien.**

Pratique du martelage avant abattage des arbres forestiers [Favre 2023](#)

Des contrôles forestiers sont faits régulièrement en conformité avec le guide des bonnes pratiques. La question est celle de savoir jusqu'où le respect de ces normes suffit à protéger les autorités d'une faute dans la gestion des espaces forestiers, en cas de chute d'arbre causant un dommage.

*Toute exploitation des bois, [...], exige le martelage et l'obtention d'un permis de coupe délivré par l'**inspecteur**. C'est donc **lui et ses agents qui assument la responsabilité** du martelage, en fonction de leurs connaissances et de la situation concrète. Le respect des directives est une obligation, qui constitue une exigence de base, sans que cela ne dispense d'une appréciation de la situation, de cas en cas.*

Responsabilité dans la pratique du martelage

Favre 2023

*Le **principe de proportionnalité** intervient ici comme échelle de la mesure des moyens à engager par l'autorité ; il est évident **qu'il n'est pas possible de contrôler chaque arbre** à des cadences très rapprochées. En général, dans les situations de responsabilité [...] on fait intervenir un raisonnement rétrospectif, pour savoir ce que l'autorité aurait dû déduire de son dernier contrôle [...].*

*Le **seul fait qu'un incident se produise n'est donc pas encore la manifestation d'une faute ou d'un acte illicite**. Il s'agira d'examiner si l'état d'une situation forestière se dégradant devait inviter l'autorité à augmenter la cadence de ses passages ou la mener à une analyse plus prudente des opérations d'abattage.*

Une méthode d'évaluation des risques

Plan de gestion

forêts sous contraintes de sécurité en regard de la présence accrue du public à proximité des zones d'accueil et des cheminements aménagés

Élaboré par



Sur mandat du service du paysage et des forêts

Quatre postulats

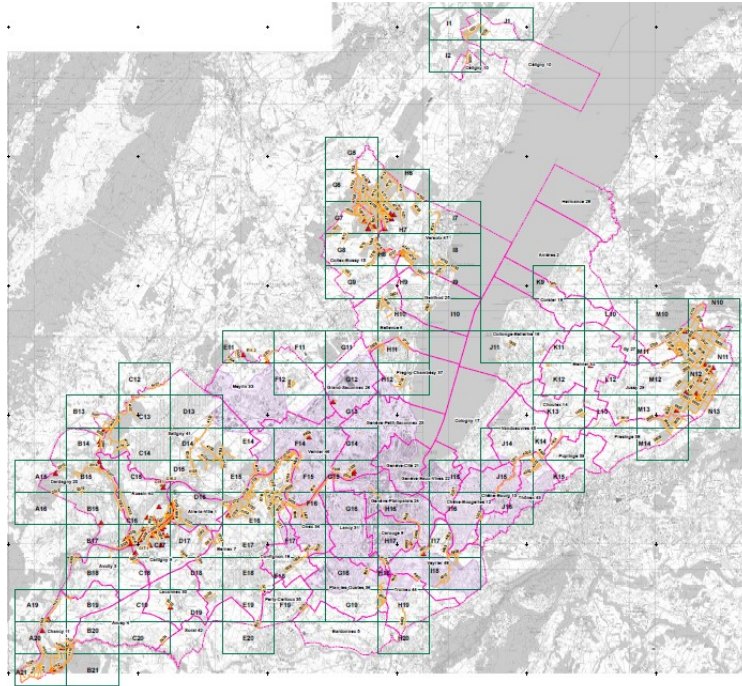
- Le propriétaire de la forêt n'a pas à assumer les risques choisis par la société
- C'est le rôle du responsable de l'infrastructure
- L'État régulateur et propriétaire doit assumer, comment peut-il le faire le plus efficacement et respectueusement
- La méthode doit être reproductible, efficace et garantir la traçabilité des choix et des actes

Objectifs du plan

- **Proposer une méthode de sécurisation et de gestion des forêts situées dans le périmètre d'influence des cheminements ou des infrastructures d'accueil** qui tient compte des enjeux, propose une échelle de risque basée sur la statique des arbres et propose des mesures de sécurisation et de gestion à long terme des peuplements concernés
- Proposer une **méthode de suivi** des sites intégrant les mesures de sécurisation à celle de la gestion sylvicole des massifs
- Fournir les **bases de données géo-référencées** permettant la gestion et le suivi de la sécurisation des cheminements et des infrastructures d'accueil


- Note Pratique Quantified Tree Risk Assessment © Quantified Tree Risk Assessment Ltd. 2018 (méthode **QTRA**)
- William Moore, 2010 : exemple d'une méthode d'examen de l'arbre (méthode **VTA**)

Périmètres d'intervention - Chiffres clés

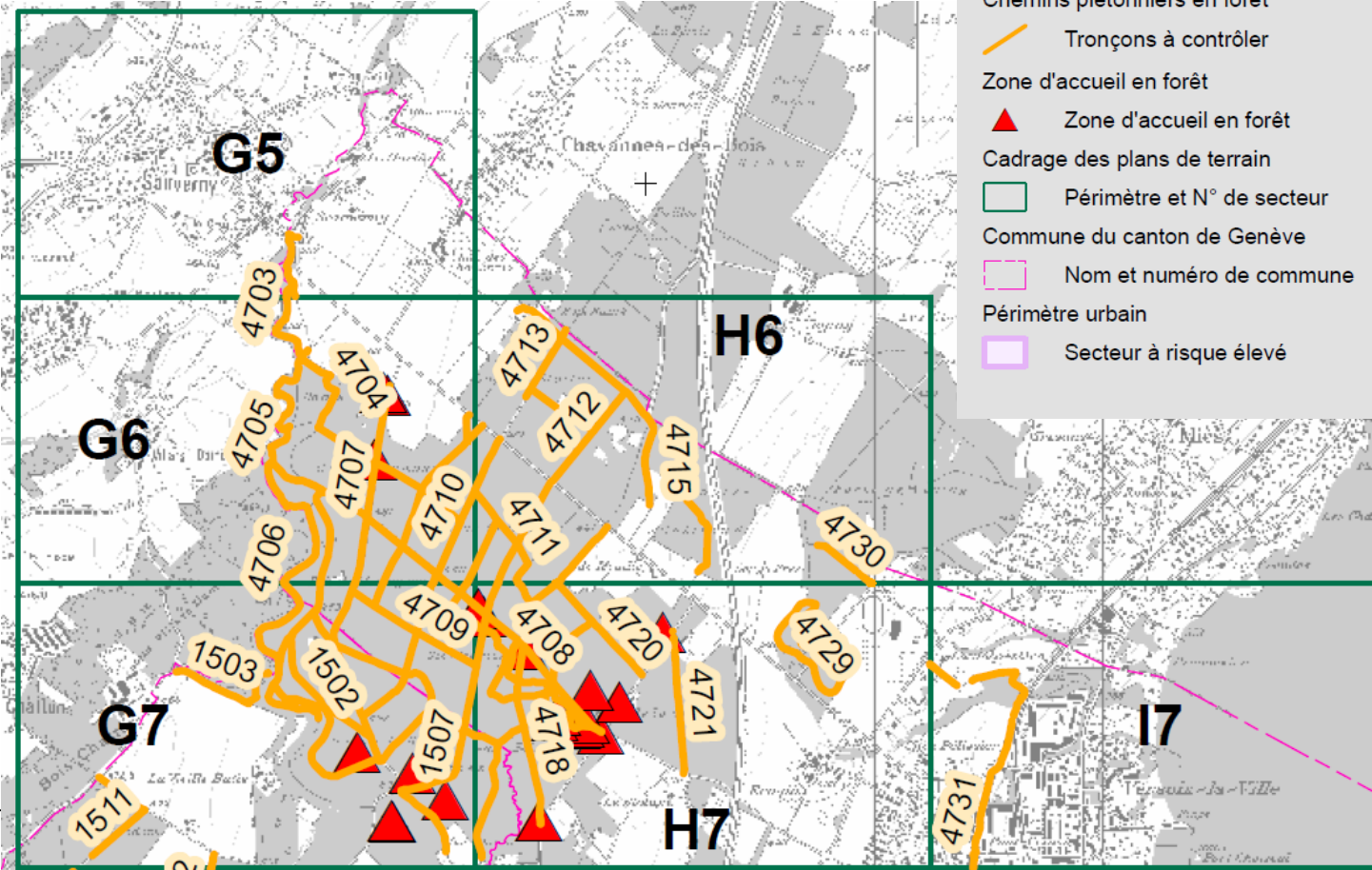


- 3'000 ha de forêts sur le territoire du canton
- 1'600 ha forêts domaniales
- 700 ha de forêt sous contraintes de gestion pour l'État
- 810 km de chemin
- 213 km de chemins générant une responsabilité pour l'État

Périmètre – service forestier responsable

- Tous les chemins en forêt (4e, 5e et 6e classes extraites du fichier Vector25) sur **domaine privé de l'État** et sur **domaine public cantonal** le long des cours d'eau, ou sur **domaine public des communes**
- Tous les **chemins de randonnée pédestre** fermés à la circulation (selon le plan directeur cantonal)
- Tout arbre en forêt situé à moins de 35 mètres (soit une longueur d'arbre) d'un cheminement ou d'une infrastructure d'accueil 
- Etc.

Cartographie



Carte par secteur - zoom



Comment évaluer les risques ?

QTRA - Quantified Tree Risk Assessment

évaluation quantifiée des risques associés aux arbres

$$\text{Risque} = \text{Probabilité d'occupation} \times \text{Potentiel d'impact} \times \text{Probabilité d'échec}$$

- **Probabilité d'occupation** : il faut en moyenne 5 secondes à un piéton pour passer sous un arbre; la probabilité d'occupation est donc de x passages de 5 secondes / 86'400 secondes par jour.
La durée est plus longue dans les zones d'accueil (bancs, places de pique-nique, etc.)
- **Potentiel d'impact** : dépend de la taille de la partie de l'arbre touchant le piéton
- **Probabilité d'échec** : probabilité qu'un arbre ou une branche tombe durant année à venir
- **Selon QTRA, le risque est considéré comme significatif s'il est supérieur à 1/10'000**

Probabilité d'occupation - Fréquentation

2014	Bois de la Bâtie	Bois de Versoix	Bois des Frères	Nant d'Avril	Sentier des Falaises
Nombre total de passages	65'315	43'224	68'818	30'749	184'977
Jour de pointe (nombre de passages)	Dimanche 09 mars (700)	Dimanche 09 février (642)	Lundi 24 février (714)	Dimanche 13 avril (359)	Mercredi 27 août (3429)
Jour max. de la semaine	Dimanche	Dimanche	Dimanche	Dimanche	Dimanche
Moyenne mensuelle	5'443	3'602	5'735	2'562	15'415
Moyenne journalière	183	118	189	84	507
Moyenne horaire	8	5	8	3	21

Fréquentation enregistrée par des éco-compteurs en 2014

Probabilité d'occupation des chemins

Catégorie	Fréquentation journalière moyenne (FJM)	Probabilité d'occupation	Probabilité d'occupation pour calcul
1	$5 < \text{FJM} < 25 \text{ pers./h}$	de $1/144$ à $1/29$	$1/29$
2	$1 < \text{FJM} < 5 \text{ pers./h}$	de $1/720$ à $1/144$	$1/144$
3	$\text{FJM} < 1 \text{ pers./h}$	Jusqu'à $1/720$	$1/720$

État physiologique - défauts mécaniques

Probabilité de rupture

État	Type de défauts	Facteur de sécurité	Probabilité de rupture QTRA
Excellent	Petites éraflures de l'écorce Petites cavités avec paroi résiduelle très éloignée des valeurs critiques	Intact	< 1/1'000'000
Bon	Cavités symétriques avec paroi résiduelle éloignée des valeurs critiques Défoliation mais sans dépérissement	Partiellement diminué Charge de service inférieure à la charge de ruine	1/100'000 à 1/1'000'000
Médiocre	Cavités avec paroi résiduelle proche des valeurs critiques Désordre prononcé ou dépérissement d'un ou des organes	Totalement diminué Charge de service égale à la charge de rupture	1/10'000 à 1/100'000

État physiologique - défauts mécaniques

Probabilité de rupture

État	Type de défauts	Facteur de sécurité	Probabilité de rupture QTRA
Mauvais	<p>Cavités avec paroi résiduelle un peu au-dessous des valeurs critiques</p> <p>Désordre grave affectant tout ou partie de l'arbre, dépérissement de l'ensemble des organes de l'arbre</p>	<p>Charge de service supérieure à la charge de ruine</p> <p>Un facteur déclenchant est nécessaire pour engendrer un échec</p>	1/10'000 à 1/100
Très mauvais	<p>Arbre ou partie de l'arbre mort ou moribond</p> <p>Cavités avec paroi résiduelle largement au-dessous des valeurs critiques</p>	<p>Charge de service largement supérieure à la charge de ruine</p> <p>L'arbre risque de se briser sous son propre poids</p>	1/100 à 1/1

Méthode de calcul du risque

Objectif : définir pour chaque catégorie de site, les arbres acceptables en regard de leur dimension et défaut

$$\text{Probabilité d'échec seuil} = \frac{\text{Risque}}{\text{Probabilité d'occupation X Potentiel d'impact}}$$

- **Risque = $1 \cdot 10^{-4}$**
- Probabilité d'occupation, selon comptage
- Potentiel d'impact : selon valeurs données par QTRA, notamment sur la base d'estimation du poids de la biomasse
- Probabilité d'échec seuil = la probabilité que l'arbre ou une de ses branches casse = à la valeur seuil pour risque acceptable

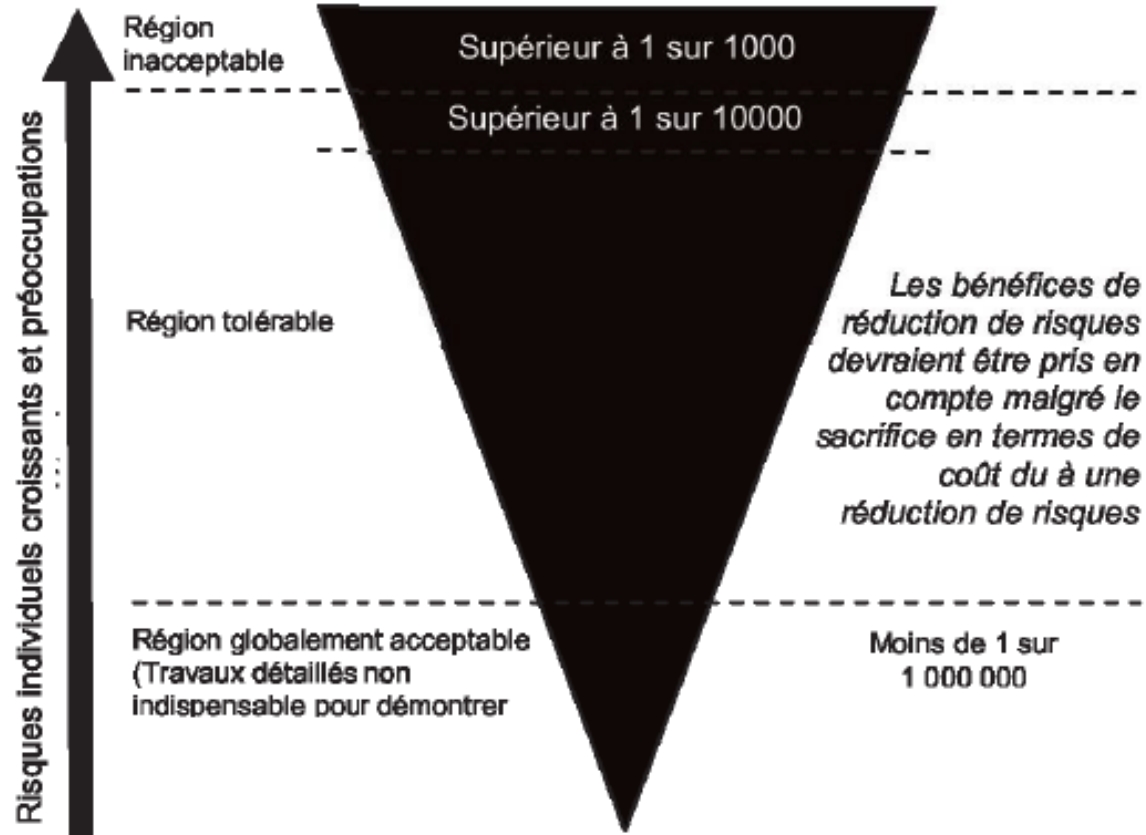
Exemple d'état limite sur un chemin fortement fréquenté

Fréquentation 5 à 25 personnes par heure

Probabilité d'occupation = 1/29

Diamètre	Potentiel d'impact	Probabilité d'échec seuil	Classe de probabilité d'échec	État limite acceptable pour arbre ou branche
45 cm	1/1	347	100 à 1'000	Mauvais
25 à 45 cm	1/2	174	100 à 1'000	Mauvais
10 à 25 cm	1/8,6	40	1 à 100	Très mauvais
2,5 à 10 cm	1/82	4	1 à 100	Très mauvais
Moins de 2,5 cm	1/2'500	0,1	<1	Nul

Risque acceptable ?



Risque acceptable ?

Seuil	Description	Action
1/1000	Tolérable si acceptation explicite par les menacés ou si l'arbre à une valeur exceptionnelle	Contrôler les risques
1/10'000	Tolérable Lorsque le risque imposé aux autres est aussi faible que possible	Estimer les coûts et bénéfices du contrôle du risque Contrôler le risque seulement lorsqu'un bénéfice significatif peut être atteint à un coût raisonnable
1/1'000'000	Largement acceptable	Aucune action exigée

Risque acceptable ?

	Risque de $1 * 10^{-4}$	Risque de $1 * 10^{-5}$
Catégorie A : Places de pique-nique, places de jeu	<p><u>Médiocre</u></p> <p>Pas d'arbre ou de branche $\varnothing > 45$ cm avec vitalité fortement atteinte (dépérissement d'un ou des organes) ou défaut mécanique critique (par exemple cavité proche des valeurs critiques)</p> <p>Branche sèche tolérable jusqu'à un diamètre maximal de 45 cm</p>	<p><u>Bon</u></p> <p>Arbre $\varnothing > 45$ cm uniquement en bon ou excellent état</p> <p>Pas d'arbre avec vitalité fortement atteinte (dépérissement d'un ou des organes) ou défaut mécanique critique (par exemple cavité proche des valeurs critiques)</p> <p>Branche sèche tolérable jusqu'à un diamètre maximal de 10 cm</p>

Choix cantonal de retenir comme niveau de risque acceptable, un risque de 1/10'000 $1 * 10^{-4}$

Aspects paysagers et biodiversité

- Les arbres-habitats et les gros bois
- Les essences rares / d'intérêt (alisier torminal, cormier, noyer, poirier sauvage, pommier, merisier, érable, orme, if, tilleul, ...)
- Les arbres monumentaux et les arbres remarquables ;
- Les arbres apportant un ombrage bénéfique aux infrastructures d'accueil (tout particulièrement en été).

Premier pas vers la pratique

Principes	Profil A OJM > 12 h/jour	Profil B OJM 2.5 - 12 h/jour	Profil C OJM 1 - 2.5 h/jour
Enjeu	Modéré	Assez faible	Faible
Critères sylvicoles de stabilité	Etat sanitaire Branche Aplomb	Etat sanitaire Branche Aplomb	Etat sanitaire Branche Aplomb
Investissement pour contrôle et mesures	Circonspect	Assez modéré	Modéré
Contrôle	Détaillé, depuis l'infrastructure	Assez rapide, depuis l'infrastructure	Rapide, depuis l'infrastructure
Profondeur de contrôle	Profondeur visible depuis l'infrastructure, max. une longueur d'arbre	Profondeur visible depuis l'infrastructure, max. une longueur d'arbre	Profondeur visible depuis l'infrastructure, max. une longueur d'arbre

Premier pas vers la pratique

Principes	Profil 1 FJM 5-25 pers./h	Profil 2 FJM 1-5 pers./h	Profil 3 FJM < 1 pers./h
Enjeu	Très faible	Minime	Minime
Critères sylvicoles de stabilité	Etat sanitaire Branche Aplomb	Etat sanitaire Branche Aplomb	Etat sanitaire Aplomb
Investissement pour contrôle et mesures	Minime	Minime	Minime
Contrôle	Très rapide, depuis le chemin	Très rapide, depuis le chemin	Très rapide, depuis le chemin
Profondeur de contrôle	Profondeur visible depuis l'infrastructure, max. 20 m	Profondeur visible depuis l'infrastructure, max. 15 m	Profondeur visible depuis l'infrastructure, max. 15 m

Mandat d'intervention

Critère	Profil A OJM > 12 h/jour	Profil B OJM 2.5 - 12 h/jour	Profil C OJM 1 - 2.5 h/jour
Etat sanitaire	<ul style="list-style-type: none"> - Pas d'arbre sec - Pas de-quille $\varnothing > 45$ cm - Pas d'arbre $\varnothing > 45$ cm avec vitalité fortement atteinte (dépérissement d'un ou des organes) ou défaut mécanique critique (par exemple cavité proche des valeurs critiques) 	<ul style="list-style-type: none"> - Pas d'arbre de $\varnothing > 10$ cm sec sur pied 	<ul style="list-style-type: none"> - Pas d'arbre de $\varnothing > 10$ cm sec sur pied
Branche	<ul style="list-style-type: none"> - Pas de grosse branche morte (> 45 cm) au-dessus de l'infrastructure 	<ul style="list-style-type: none"> - Pas de contrainte 	<ul style="list-style-type: none"> - Pas de contrainte
Aplomb	<ul style="list-style-type: none"> - Pas d'arbre penché > 20° en direction de l'infrastructure avec faiblesses significatives 	<ul style="list-style-type: none"> - Pas d'arbre avec faiblesses penché > 20° 	<ul style="list-style-type: none"> - Pas d'arbre avec faiblesses penché > 35°
Déracinement	<ul style="list-style-type: none"> - Pas de contrainte 	<ul style="list-style-type: none"> - Pas de contrainte 	<ul style="list-style-type: none"> - Pas de contrainte
Elancement	<ul style="list-style-type: none"> - Pas de contrainte 	<ul style="list-style-type: none"> - Pas de contrainte 	<ul style="list-style-type: none"> - Pas de contrainte

Procédure d'intervention – "mandat aux bucherons"

- Traiter l'intégralité d'un secteur (carte) sans interruption
- Inspecter tous les arbres dont la hauteur est supérieure à la distance qui les sépare du chemin
- Identifier les arbres importants d'un point de vue paysager et biologique
- Appliquer les critères minimaux : **Coupe**
- Attention si l'arbre a été identifié comme arbre important d'un point de vu **paysager ou biologique**, proposer des mesures alternatives à l'abattage.

Si cela est envisageable :

- inscrire sa position avec un numéro sur le plan, le décrire sur le formulaire et appliquer les mesures alternatives (élagage, éloignement, maintien, ...); placer une rubalise sur l'arbre, informer immédiatement le technicien

Fiche de suivi et d'intervention

place de pique-nique (A)

Place A	Secteur d'entretien :	Numéro :	Date :	Auteur du relevé :
--------------------------	------------------------------	-----------------	---------------	---------------------------

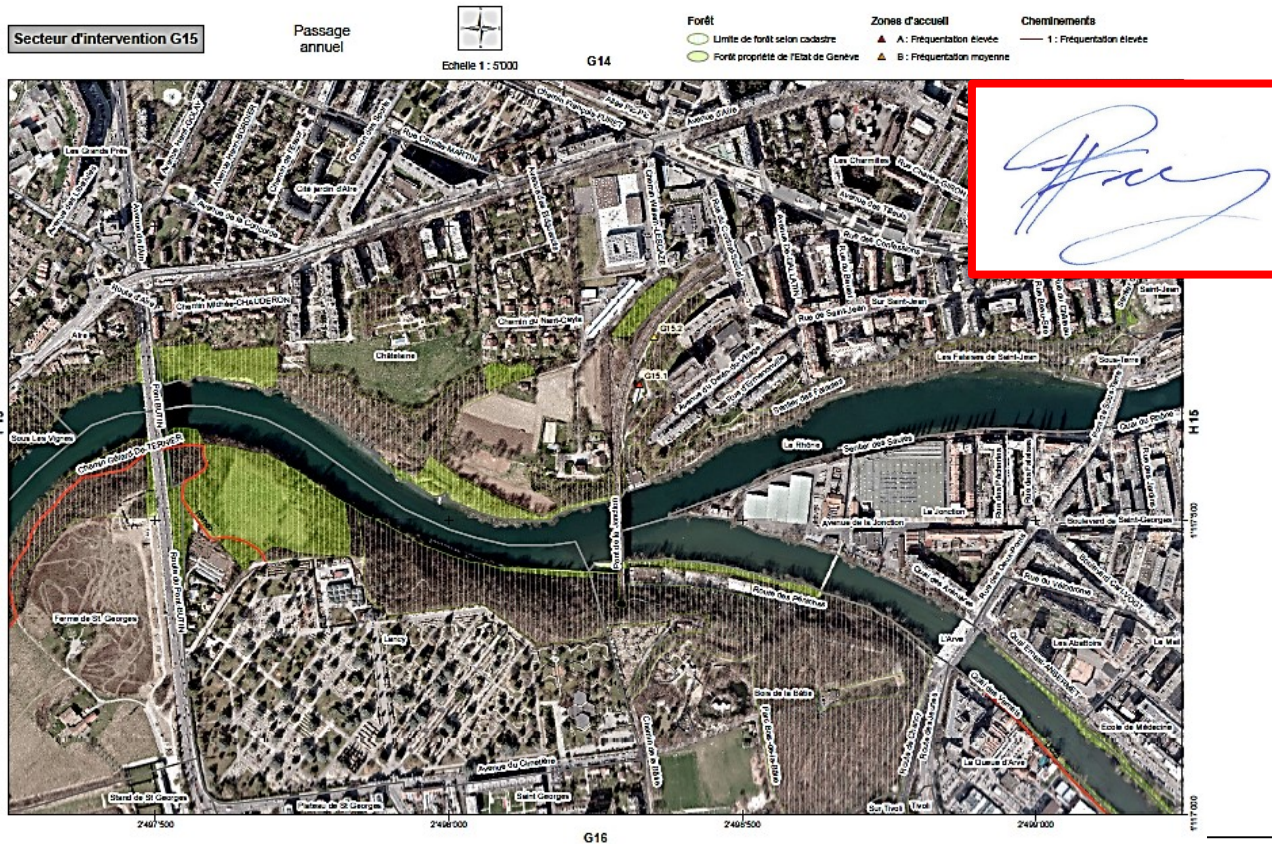
Type de relevé : En végétation Hors végétation Supplémentaire

Description :

Fréquentation 1 = élevée 2 = moyenne 3 = faible

Critère de stabilité ¹		Etat	Mesures réalisées
A	Etat sanitaire	- Pas d'arbre sec ou de quille $\varnothing > 45$ cm - Pas d'arbre $\varnothing > 45$ cm avec vitalité fortement atteinte (dépérissement d'un ou des organes) ou défaut mécanique critique (par exemple cavité proche des valeurs critiques)	
B	Branche	- Pas de grosse branche morte (> 45 cm) au-dessus de l'infrastructure	
C	Aplomb	- Pas d'arbre penché $> 20^\circ$ en direction de l'infrastructure avec faiblesses significatives	
D	Déracinement	- Pas de contrainte	
E	Elancement	- Pas de contrainte	

Carte par secteur – Signée, attestant du passage conforme





Merci pour votre attention