

PROTOCOLE D'ÉCHANTILLONNAGE DES MENACES À LA FLORE SUR LE TERRAIN

Identification des menaces — Noter uniquement les menaces listées au Tableau A1 si elles sont présentes dans leur zone d'influence (ZI) définie. Chaque menace est associée à des indicateurs visuels pour assurer une identification cohérente. Certaines menaces, désormais compilées géomatiquement, ne figurent pas dans le tableau.

Zones d'influence (ZI) — Les menaces sont relevées dans trois ZI :

1. À l'intérieur des limites de l'occurrence (EO).
2. Dans une zone tampon de **50 m** autour de l'EO.
3. En estimant leur **prévalence** par rapport à l'effectif total de la population de l'EFMVS étudiée.

Localisation des menaces

- Chaque menace doit être géolocalisée à l'aide d'un points GPS.

Méthodes d'échantillonnage spécifiques — Pour les menaces où il est possible d'estimer visuellement la proportion de la population affectée par la menace (ex : celles en ZI – Prévalence, espèces exotiques envahissantes, broutage, etc.) :

- Prendre un point GPS au centroïde et estimer visuellement la proportion de la population affectée par la menace selon les 5 classes suivantes : **Négligeable = 0.1-0.9 %; Faible = 1-10 %; Restreinte = 11-30 %; Large = 31-70 %; Omniprésente = 71-100 %**. Reporter l'information dans les commentaires du tableau 2C.

Notes supplémentaires

- Si une menace concerne deux ZI (ex. : EO / 50 m) et est présente sur le terrain dans les deux, prendre au moins un point GPS par ZI.
- Si une menace est non observée, mais potentiellement imminente, prendre un point GPS de l'endroit concerné et l'indiquer comme « appréhendée ».
- Pour les menaces impliquant des plantes EXOTIQUES envahissantes (8.1.2), préciser l'espèce concernée.
- Pour les menaces impliquant des plantes INDIGÈNES envahissantes (8.2.8), préciser l'espèce concernée.

TABEAU A1 — Principales observations ponctuelles de menaces à la flore

Code - MENACES	ZI	INDICATEURS
1.1.1 - Zones résidentielles et urbaines denses	EO	Destruction irréversible de l'habitat de l'EFMVS étudiée: remblai/déblai récent, chantier de construction résidentielle ou urbaine dense, etc.
1.1.2 - Zones résidentielles à faible densité	50 m	< 10 habitation/ha: chalets, maisons unifamiliales isolées, vastes terrains privés, absence de grands immeubles, etc.
1.1.2 - Zones résidentielles à faible densité	EO	Destruction irréversible de l'habitat de l'EFMVS étudiée: remblai/déblai récent, construction d'habitations à faible densité urbaine ou de chalets, etc.
1.2.1 - Zones commerciales et industrielles N3	EO	Destruction irréversible de l'habitat de l'EFMVS étudiée: remblai/déblai récent, chantier de construction commerciale ou industrielle, etc.
1.3.2 - Terrains de camping	50 m	Emplacement aménagé pour le camping, excluant le camping sauvage.
2.1.1 - Agriculture de type annuelle (grandes cultures)	EO	Destruction irréversible de l'habitat de l'EFMVS étudiée: remblai/déblai récent, traces de tracteurs de grandes-cultures, etc.
2.2.2 - Plantations d'arbres d'ornement	50 m	Plantations pour haies (ex: cèdres) et arbres de Noël (ex: sapins) créant de l'ombrage sur l'EFMVS étudiée.
2.3.2 - Élevage extensif extérieur (sur pâturages)	50 m	Zone de piétinement/broutage par un troupeau: traces de pattes, clôture barbelée, etc.
4.1.1 - Routes	EO	Destruction irréversible de l'habitat de l'EFMVS étudiée: remblai/déblai récent, chantier routier, etc.
4.1.5 - Sentiers récréatifs	EO	Sentier aménagé pour la promenade ou la récréation (vélo, équitation), excluant les activités hors-pistes.
5.1.1 – Prélèvement récréatif ou de subsistance d'animaux terrestres	EO	Structures de chasse (cache de terrain, tunnel, mirador, cabane, etc.) et installations d'appâtage (blocs de sel, zones de nourrissage, etc.) causant une altération significative du substrat (compaction) et/ou de l'ombrage. N.B. Notez séparément les autres menaces associées (ex. : randonnée, véhicule motorisé), si présentes.
5.2.1 - Cueillette récréative ou de subsistance	EO	Prélèvement légal d'individus de plantes/champignons entiers ou en partie: PFNL, cueillette récréative, ≤ 50 bulbes d'ail des bois, etc.
5.2.3 - Prélèvement non létal de produits dérivés de plantes terrestres	EO	Récolte significative d'eau d'érable (signes: entailles, chalumeaux, tubes), etc. N.B. Notez séparément les autres menaces associées (ex. : randonnée, véhicule motorisé), si présentes.
5.2.4 - Braconnage/élimination de plantes ou de champignons terrestres	Prévalence	Prélèvement illégal d'individus de plantes/champignons entiers ou en partie: EFMV pour usages alimentaires, horticoles ou médicinaux, bois de chauffage, etc.
5.2.5- Contrôle/gestion de plantes ou de champignons terrestres	Prévalence	Travaux d'entretien de la végétation hors foresterie: tonte, débroussaillage, application d'herbicides, etc.
5.3.1 - Retrait total du couvert forestier	EO / 50 m	Coupe de 90-99% des arbres d'un DHP > 9 cm.
5.3.2 - Retrait partiel du couvert forestier	EO / 50 m	Coupe de 25-89% des arbres d'un DHP > 9 cm.

5.3.3 - Retrait localisé du couvert forestier	EO	Débroussaillage des gaules (DHP < 9 cm), coupe en petite trouée, élagage des branches d'arbres matures.
5.3.5 - Préparation de terrain après coupe	EO	Travaux forestiers liés à la gestion du sol et des débris: scarifiage, andains, déchetage, etc.
6.1.1 - Véhicules motorisés	EO	Zone de circulation de véhicules récréatifs (VTT, motocross, motoneige): traces de pneus, ornières, végétation blessée ou écrasée, etc.
6.1.2 - Randonnée	EO	Zone de circulation pédestre, cycliste ou animale sur sentier naturel ou hors-piste: piétinement, végétation blessée ou écrasée, etc.
6.1.3 - Usage récréatif des falaises et parois rocheuses	EO	Zone de grimpe ou de marche sur paroi rocheuse: ancrage d'escalade, végétation blessée ou écrasée, etc.
6.1.4 - Navigation de plaisance	50 m	Embarcations, petit quai ou rampe à proximité de l'EFMVS étudiée.
6.1.5 - Camping sauvage sans aménagement	EO	Camping temporaire et non réglementé, rond de feu éphémère souvent présent.
6.3.2 - Activités illégales	EO	Abondance significative de plants de cannabis cultivés illégalement: végétation coupée, sols remaniés, sentiers non officiels, compactage du sol, etc.
6.3.3 - Vandalisme	EO	Vandalisme sur l'EFMVS étudiée: cabane, clous, graffiti, pancarte sur le tronc, etc.
7.1.2 – Déclenchement d'incendies imprévisibles ou accidentels	EO	Incendie récent d'origine humaine: végétation et écorce brûlée, cendres, brulis, traces de feux de camp, etc.
7.2.2 - Gestion des barrages de castor	EO / 50 m	Barrage de castor démantelé récemment: substrat asséché, dépérissement de plantes hygrophiles
7.2.6 – Drains et fossés de drainage	EO / 50 m	Structure de drainage des eaux de surface: fossé, canal, etc.
7.3.1 - Artificialisation des berges	EO	Structure de durcissement d'une rive: enrochement, brise-lames, muret en béton, remblais, etc.
7.3.2 - Érosion et sédimentation naturelle	EO	Traces d'érosion (sol à nu, ravine, racines exposées, berge effondrée, etc.) ou de sédimentation (dépôts: sable, alluvions, boue, argile, débris organiques, etc.)
7.5.2 - Succession végétale	EO	Fermeture de la canopée menaçant l'EFMVS étudiée ou végétation compagne la dépassant en hauteur.
8.1.1 – Animaux exotiques envahissants	Prévalence	Abondance significative d'un animal exotique ou nuisible sur l'EFMVS étudiée: longicorne, spongieuse, limace, puceron, etc.
8.1.1.722 - Agrilus planipennis	EO	Abondance significative d' <i>Agrilus planipennis</i> près de l'EFMVS étudiée: détachement d'écorce, galeries, frêne mort, etc.
8.1.1.96 -Lymantria dispar	EO	Abondance significative de <i>Lymantria dispar</i> près de l'EFMVS étudiée: feuilles dévorées, soie, masses d'œufs sur tronc, chêne/érable mort, etc.
8.1.2 – Plantes exotiques envahissantes	EO / 50 m	Abondance significative d'une plante exotique envahissante (selon la liste Sentinelle) près de l'EFMVS étudiée. Précisez le nom de l'espèce.
8.1.3.50 - Dreissena polymorpha	EO	Abondance significative de coquilles de <i>Dreissena polymorpha</i> sur le sol de l'EFMVS étudiée.
8.2.1 - Altération de l'habitat par le castor	EO / 50 m	Présence récente de castor: hutte, barrage, arbres rongés, substrat inondé.
8.2.2 - Broutage par les vertébrés	Prévalence	EFMVS broutée par les vertébrés indigènes: tige ou feuille coupée, marques de dents, aire dégarnie au sol, etc.
8.2.3 - Broutage par les invertébrés	Prévalence	EFMVS broutée par les invertébrés indigènes: tige ou feuille coupée, perforée, squelettisée, galeries, etc.
8.2.8 - Compétition interspécifique avec une espèce favorisée	EO	Forte densité d'une plante indigène compagne de l'EFMVS étudiée, l'étouffant ou la surpassant en hauteur et largeur.
8.3.2 - Matériel génétique issu de l'industrie sylvicole, agricole ou piscicole	EO	Hybride entre une espèce exotique et l'EFMVS étudiée, espèce exotique s'hybridant avec elle ou individu cultivé de l'EFMVS étudiée.
8.4.3 - Pathogène fongique	Prévalence	Maladie fongique sur l'EFMVS étudiée: taches, chlorose, moisissures, flétrissement, etc.
8.4.3.130 - Ophiostoma ulmi sensu lato	Prévalence	Maladie hollandaise de l'orme sur l'EFMVS étudiée: taches, flétrissement soudain de feuilles et chute de manière inégale, orme mort, etc.
8.4.3.711 - Sirococcus clavignenti-juglandacearum	Prévalence	Chancre du noyer cendré: chancre foncé sur l'écorce, exsudation de liquide noir, chute de feuilles, noyer mort, etc.
9.4.1 – Ordures et déchets à la dérive	EO	Déchets et débris solides accumulés en agrégats ou en quantités significatives, incluant les dépotoirs clandestins.
10.1.4 – Avalanche, glissement de boue et de terrain	EO	Affaissement du terrain: fissures, amas de roches, végétation déracinée, traces de boue ou débris sur la pente, etc.
10.2.1 - Tempêtes et ondes de tempête	EO	Domages récents causés par des vents forts ou du verglas : arbres déracinés, branches brisées, débris éparpillés, etc.