Fig. 1: L'abroutissement des sapins et des chênes s'est fortement aggravé. Simon Speich/www.speich.net

La «dent du gibier» se fait toujours plus mordante

Meinrad Abegg, Barbara Allgaier Leuch, Andrea Doris Kupferschmid* | *L'abroutissement par des animaux sauvages en liberté est le dégât le plus fréquent constaté dans la jeune forêt. Les résultats du 4e Inventaire forestier national font état d'un sapin sur cinq touché et d'un jeune chêne sur trois, deux espèces essentielles pour l'avenir de la forêt.*

Depuis passé 40 ans, l'Inventaire forestier national (IFN) collecte des informations sur les dégâts subis par les arbres et les peuplements, et depuis près de 20 ans sur les atteintes physiques au sol forestier. Dans cet article, nous traitons du dégât le plus fréquent aux jeunes arbres, l'abroutissement par des animaux sauvages (fig. 1). Il peut ralentir le rajeunissement, ou bien modifier la proportion des essences présentes (Kupferschmid et al. 2019). Nous aborderons dans une prochaine contribution les autres dégâts causés à la forêt par les événements extrêmes (sécheresses, tempêtes …), les pathogènes, les ravageurs et la récolte de bois.

* *Les auteurs travaillent au sein des groupes «Service scientifique IFN» et «Dynamique des peuplements et sylviculture» de l'Institut de recherches sur la forêt, la neige et le paysage (WSL) à Birmensdorf (ZH).*
Traduction: TTN-Translation Network

L'intensité d'abroutissement: un indicateur de la pression par la «dent du gibier»

Dans l'IFN4 (relevés de terrain 2009–2017), l'intensité d'abroutissement d'après Eiberle & Nigg (1987) sert d'indicateur pour en révéler l'impact. Ce dernier est calculé pour chaque essence en pourcentage d'arbres de 10 à 129 cm de hauteur dont la pousse terminale a été abroutie durant l'année précédant l'inventaire. Les répercussions de ces dégradations sur la croissance des sujets et finalement sur le succès de la régénération sont variables. Outre de l'intensité mesurée de l'abroutissement, elles dépendent d'autres facteurs comme la sensibilité de chaque essence à ce processus, les conditions locales et les rapports concurrentiels entre les essences.

C'est aussi ce que montrent les seuils d'intensité admissibles d'abroutissement établis par Eiberle & Nigg (1987) et par Eiberle & Dürr (1985). Ces seuils varient

dans une large fourchette en fonction de l'altitude et des sites; pour le sapin par exemple, ils vont de 5% (altitudes élevées, conditions défavorables) à 19% (faibles altitudes, conditions plus favorables). Les valeurs indicatives qu'Eiberle & Nigg ont aussi publiées pour l'ensemble de la Suisse (sapin 9%; épicéa 12%; pin sylvestre 12%; mélèze 22%; érable sycomore 30%; frêne 35%) ne sont pas fixes mais, comme leur nom l'atteste, à rectifier en fonction de chaque contexte. C'est aussi pour cette raison que nous présentons ci-après les résultats de l'IFN relatifs à l'abroutissement indépendamment des valeurs indicatives.

L'abroutissement ne peut évidemment être évalué qu'en présence de régénération (Odermatt 2021). Il faut alors qu'il y ait de la lumière en suffisance pour autoriser la germination et la croissance des jeunes sujets, et ces derniers ne doivent pas être abroutis avant d'avoir atteint le seuil de relevé. Dans certaines régions, la taille de l'échantillon dans l'IFN4 était trop faible pour garantir une évaluation statistique exploitable. Par exemple, dans la région économique nord-est des Alpes, seuls sept jeunes sapins ont été pris en compte. Cette situation peut être imputable à l'étendue très limitée de cette région, mais aussi au fait que la régénération du sapin n'y est que très clairsemée. Nous avons donc décidé de ne présenter que les intensités d'abroutissement des régions où l'échantillon comprend au moins 30 jeunes sujets d'une même essence (fig. 2).

Les jeunes sapins souffrent d'un abroutissement intense

Avec une intensité d'abroutissement de 3%, l'épicéa, essence la plus fréquente de la forêt suisse, est peu affecté par la faune sauvage. Mais dans les régions sud-ouest et nord-est des Alpes, cette intensité dépasse significativement la moyenne nationale avec des taux de 7 ou 8% (fig. 2). L'intensité d'abroutissement est nettement plus élevée pour le sapin pour l'ensemble de la Suisse (21%) comme pour toutes les régions économiques exploitables. Cette intensité est extrêmement forte dans la région sud-est des Alpes (42%) suivie par les régions est (31%) et centre des Préalpes (28%). A l'échelle de la Suisse, l'intensité d'abroutissement du sapin a augmenté de deux tiers entre l'IFN2 (1993–1995) et l'IFN4. Cette évolution est particulièrement néfaste à haute altitude, où la régénération est de toute façon fréquemment clairsemée (Kupferschmid et al. 2015). Le sapin y est pourtant absolument nécessaire comme

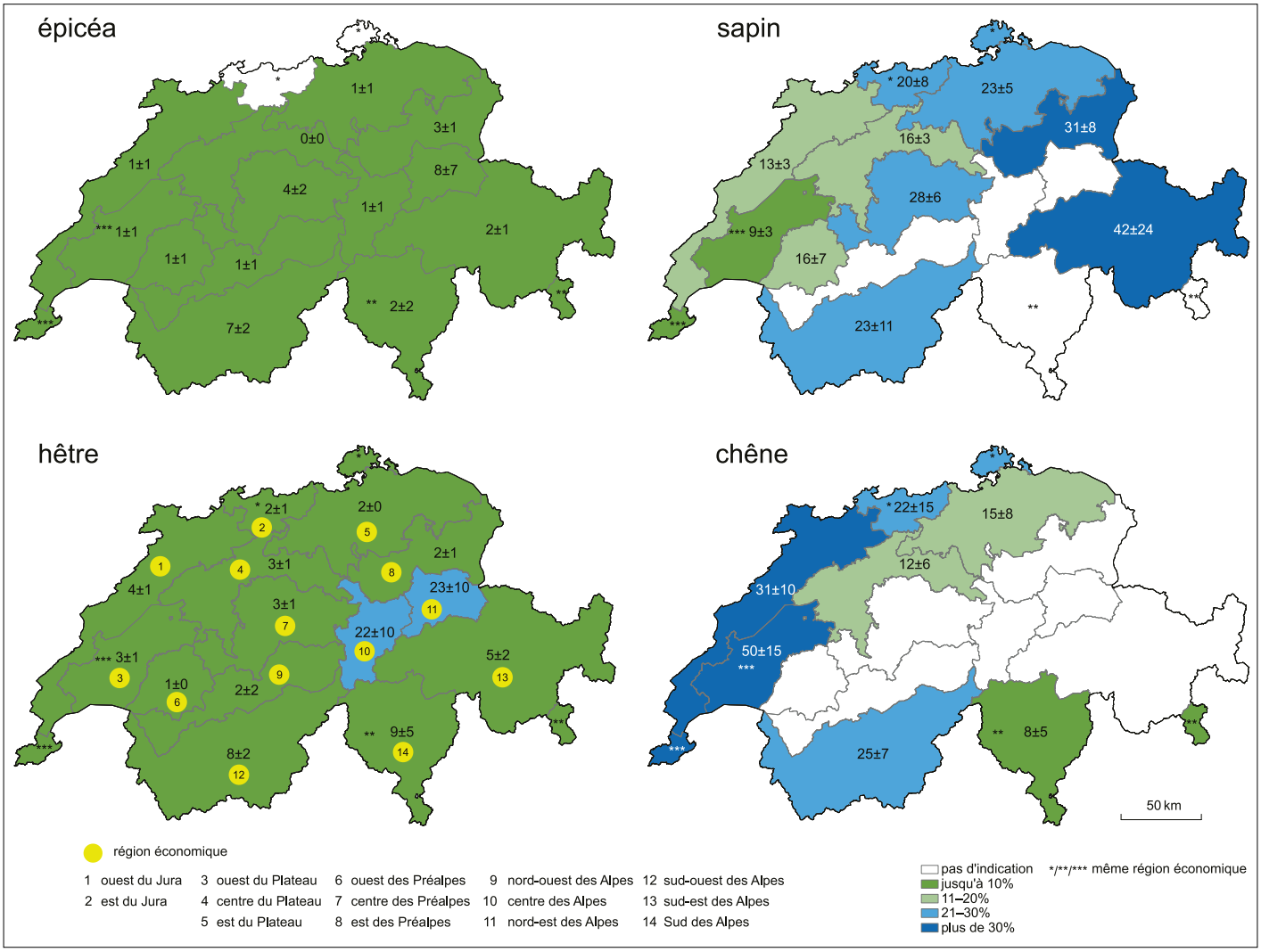

Fig. 2: Proportion de plantes hautes de 10 à 129 cm abrouties (intensité d'abroutissement) pour quelques essences principales choisies, par région économique selon l'IFN4 (2009–2017), en pourcent (valeur moyenne ± erreur standard). Seules sont représentées les régions où l'échantillon est supérieur à 30 plantes. Ensemble analysé: forêt accessible sans la forêt buissonnante IFN4. IFN4

élément stabilisateur (racines profondes) et pour la répartition des risques (pratiquement pas d'infestation de scolytes). Il ne parvient cependant pas à concourir avec l'épicéa, en raison d'un abroutissement fréquent et souvent sévère (Kupferschmid et al. 2014).

Les jeunes chênes pas épargnés

Avec une intensité d'abroutissement de 3%, le hêtre compte parmi les feuillus les moins touchés à l'échelle nationale. Toutefois, des taux bien plus élevés de 22 et 23% sont observés dans les régions centre et nord-est des Alpes, où la régénération de cette essence est faible. Appréciés de la faune, le frêne et l'érable sont abroutis bien plus fréquemment que le hêtre. Au niveau national, l'intensité d'abroutissement atteint 14% pour le frêne et 19% pour l'érable. Ce phénomène est extrêmement élevé pour le frêne dans la région nord-ouest des Alpes (37%) et pour l'érable dans les régions sud-est (47%), nord-ouest (40%) et sud-ouest (35%) des Alpes.

Le chêne est l'essence exposée à la plus forte intensité d'abroutissement. A l'échelle nationale, elle atteint 33%, ce qui signifie qu'un chêne sur trois est touché. Dans la région ouest du Plateau, on observe même qu'un chêne sur deux est abrouti. La moyenne nationale de l'intensité d'abroutissement du chêne a également nettement progressé entre l'IFN2 et l'IFN4, comme celle du sapin. Cette évolution résulte de la forte augmentation constatée dans les régions ouest du Jura, ouest du Plateau et sud-ouest des Alpes. C'est d'autant plus préjudiciable que le chêne, essence héliophile, a ainsi encore moins de chance de s'imposer face au hêtre. Là où il est présent, le châtaignier est souvent abrouti, avec une intensité spécifique de 24% qui a fortement progressé aussi.

Chênes et sapins ne parviendront à s'implanter que s'ils croissent en effectifs suffisants.

Conclusion

A l'aune du changement climatique, le chêne (à basse altitude) et le sapin (dans les zones plus élevées) sont considérés comme des essences d'avenir par les sylviculteurs. Elles sont en effet susceptibles de se substituer au hêtre et à l'épicéa dans les endroits où ces deux espèces sont à la peine. Mais chênes et sapins ne parviendront à s'implanter que s'ils croissent en effectifs suffisants. La forte augmentation de l'abroutissement révélée par l'IFN4 est à cet égard préoccupante. ■

AFFAIRE À SUIVRE

Les principaux résultats de l'IFN4 font l'objet d'une série spéciale pour les lecteurs de LA FORÊT. Les articles suivants ont déjà été publiés:

- LF 9/2020: «Exploitation en hausse dans les forêts privées»
- LF 11/2020: «L'épicéa gagne la montagne»
- LF 1/2021: «Des exploitations plus efficaces en Suisse»
- LF 3/2021: «D'après l'IFN4, la forêt protectrice joue actuellement mieux son rôle»
- LF 5/2021: «La biodiversité de la forêt a évolué dans un sens positif»
- LF 6/2021: «La forêt, espace de détente toujours plus prisé»

Les informations contenues dans les articles sont basées sur le rapport des résultats du IFN4 publié en juin 2020 (Brändli et al. 2020) et sur des résultats supplémentaires sur Internet (Abegg et al. 2020).

BIBLIOGRAPHIE

Les références bibliographiques de cet article se trouvent sur www.laforet.ch.

Le mensuel suisse de la forêt et du bois

LA FORÊT

Oui, je m'abonne à LA FORÊT (onze numéros par an)

Abonnement annuel:	Fr. 89.–
Prix pour apprentis, étudiants, retraités et groupes	Fr. 59.–
Pour l'étranger (prix en euros selon taux de change)	Fr. 118.–

Entreprise

Nom/prénom

Profession

Rue

NPA/lieu

Téléphone/courriel

Vous pouvez imprimer cette page, découper le coupon et l'envoyer par la poste à:
Service abonnements, LA FORÊT, ForêtSuisse, Rosenweg 14, CH-4502 Soleure
ou utiliser le bulletin d'abonnement en ligne sur **www.laforet.ch**

IMPRESSUM

LA FORÊT

Revue spécialisée dans le domaine
de la forêt et du bois fondée en 1947
Paraît 11 fois par an

ISSN 0015-7597

Editeur

ForêtSuisse
Association des propriétaires forestiers

Président: Daniel Fässler
Directeur: Thomas Troger-Bumann
Responsable d'édition: Florian Landolt

Rédaction/Administration:
Rosenweg 14
CH-4502 Soleure
T +41 32 625 88 00
F +41 32 625 88 99
laforet@foretsuisse.ch

Réd. en chef: Fabio Gilardi (fg)
fabio.gilardi(at)foretsuisse.ch

Rédacteurs:
Alain Douard (ad)
alain.douard(at)foretsuisse.ch

Ferdinand Oberer (fo), rédacteur
ferdinand.oberer(at)waldschweiz.ch

Reto Rescalli (rr), rédacteur
reto.rescalli(at)waldschweiz.ch

Annonces:
Agripromo, Ulrich Utiger
Sandstrasse 88
CH-3302 Moosseedorf (BE)
T +41 79 15 44 01
F +41 31 859 12 29
agripromo(at)gmx.ch
ww.agripromo.ch

Abonnements:
Maude Schenk
maude.schenk(at)foretsuisse.ch

Prix de vente:

Abonnement annuel	Fr. 89.–
Prix pour apprentis, étudiants, retraités et groupes	Fr. 59.–
Pour l'étranger	Fr. 118.– ou euros 98.–
Prix à l'unité	Fr. 10.–

Tirage:
1454 ex. (REMP / CS septembre 2020)

Mise en page:
Valérie Perrenoud Oriental (resp.)
Stämpfli SA, Wölflistrasse 1
CH-3001 Berne

Impression:
Stämpfli SA, Wölflistrasse 1
CH-3001 Berne

La reproduction des articles n'est autorisée qu'avec l'accord de la rédaction.
Mention des sources obligatoire.

Publication2021
imprimé en suisse
Label de qualité du groupe presse spécialisée de l'Association de la presse suisse

CET ARTICLE EST TIRÉ DE

Le mensuel suisse de la forêt et du bois

LA FORÊT

Oui, je m'abonne à LA FORÊT (onze numéros par an)

Entreprise

Nom / Prénom

Profession

Rue

NPA / Lieu

Téléphone / Courriel

Vous pouvez imprimer cette page, découper le coupon et l'envoyer par la poste à:
Service abonnements, LA FORÊT, ForêtSuisse, Rosenweg 14, CH-4502 Soleure
ou utiliser le bulletin d'abonnement en ligne sur **www.laforet.ch**