

NATURE Alors que les forêts prennent peu à peu les couleurs chaudes de l'automne, certaines semblent clairsemées par endroits. À y regarder de plus près, des arbres sont déjà totalement dénudés. La faute à un été trop sec.

Les arbres ont sacrifié leurs feuilles sous l'effet de la sécheresse

L'automne a pris de l'avance par endroits. Sur les coteaux bien exposés, on remarque çà et là des arbres aux branches nues. Les feuilles sont tombées un peu plus tôt que d'habitude. La conséquence du manque d'eau et des températures élevées, qui ont perduré bien plus que les années précédentes. Ces conditions ont eu une incidence directe sur les feuillages qui permettent aux arbres de respirer et de produire leur énergie via la photosynthèse. C'est ainsi qu'ils peuvent accumuler des réserves de sucres pour passer l'hiver. Marc Ballmer, collaborateur scientifique à l'Office de l'environnement du canton du Jura, décrypte le phénomène: «Avec la sécheresse, les arbres ont tendance à fermer les stomates – ces petits trous dans les feuilles permettent la respiration – afin d'éviter les déperditions d'eau. Une embolie gazeuse se produit dans la feuille et interrompt la circulation de la sève.» Les feuilles sèchent donc avant l'heure. Parallèlement, la chaleur dégrade la chlorophylle et les pigments verts disparaissent. Les autres pigments présents naturellement se font alors plus visibles, comme le rouge et le jaune. Quoique certaines feuilles aient rapidement viré au brun avec la sécheresse qui a prévalu cet été.

Les arbres vivent aux teintes automnales mais certains ont déjà perdu tout leur feuillage. Un phénomène causé par la sécheresse estivale et les températures élevées de cet été.



© PHOTOS NICOLAS DE NEVE

Un processus trop brutal

Le mécanisme est pareil en automne. Mais à ce moment-là, l'arbre perd ses feuilles pour deux raisons: d'une part le raccourcissement des journées ralentit la photosynthèse; d'autre part, le froid dégrade la chlorophylle (comme la chaleur). «Une petite membrane cellulaire se forme alors entre la feuille et le rameau qui est ainsi protégé au moment où cette dernière se détache. On peut l'assimiler à une cicatrisation», détaille l'expert.

Cette année, l'évolution a été moins graduelle et le processus plus violent au vu des conditions météorologiques. Reste que le phénomène est localisé dans les zones plus sèches ou plus ensoleillées ainsi que dans celles ayant des sols moins profonds. Il est également plus marqué chez cer-

taines essences, en particulier le hêtre. Les jeunes arbres, dont le système racinaire est moins développé, souffrent également davantage de ce stress hydrique, par manque de réserves en amidon. «Il semblerait, selon des études récentes, qu'au sein d'une même essence, les individus les plus productifs résistent moins bien que ceux dont la croissance est plus lente, certainement parce que les réserves en amidon sont utilisées pour croître», révèle Marc Ballmer.

Un affaiblissement temporaire

Pour les résineux, les signes de la sécheresse se manifestent différemment: les rameaux pendent, les aiguilles deviennent jaunâtres et peuvent même tomber. Autre phénomène, mais mineur: il peut arriver que des arbres prennent un coup de soleil. Leur écorce se fend et les rend vulnérables.

Par ailleurs, le sacrifice des feuilles affaiblit certains individus qui deviennent une proie facile pour les ravageurs. L'accumulation des réserves est également stoppée plus tôt et la résistance aux tempêtes est réduite d'autant.

La forêt est néanmoins capable d'une forte résilience. Cet épisode caniculaire de 2018 ne devrait donc pas porter à conséquence, pour autant qu'il ne se renouvelle pas plusieurs années de suite. Normalement, la plupart des arbres ont conservé suffisamment de réserves pour donner de nouvelles feuilles, soit après ce stress hydrique, soit l'année suivante. Marc Ballmer se veut donc rassurant: «Au pire, le débouillage pourrait simplement se faire plus tardivement au printemps ou la ramure développer un feuillage moins abondant».

ISABELLE CHAPPATTE ■

NOTRE EXPERT



Marc Ballmer a suivi une formation en sciences et gestion de l'environnement. Il travaille depuis 2013 à l'Office de l'environnement du canton du Jura, où il s'est spécialisé

dans la thématique de la santé des forêts. Son domaine d'action comprend les attaques biotiques, telles qu'insectes ravageurs ou champignons, et les attaques abiotiques, comme la sécheresse, les incendies ou les tempêtes. Marc Ballmer a toujours apprécié les promenades en forêt, d'où lui vient son amour des arbres.

Et si on mettait les fruits en pots plutôt qu'à la poubelle?

INITIATIVE VERTE L'association fribourgeoise FRÜTILE transforme les fruits «pas beaux ou en trop» en confitures, vendues ensuite sur les marchés et dans des épiceries. Une façon de lutter contre le gaspillage en montrant l'exemple.

C'est en revenant d'Afrique que le choc est survenu. Après y avoir passé des années en famille, Karin Mader est restée estomaquée, comme ses enfants, devant le contenu de nos poubelles. «Tout est suremballé, ici, il y a tant de déchets! clame-t-elle. Je me suis donc demandé où allait le reste, par curiosité au départ.» C'était il y a trois ans. Elle a découvert qu'en Suisse, près de 2 millions de tonnes de denrées alimentaires sont jetées par année, alors qu'elles sont parfaitement comestibles. Soit près d'un tiers de la production annuelle, selon l'organisation Food Waste. Comme elle avait du temps et surtout envie de s'investir «là où c'est nécessaire», Karin Mader a réuni ses amies, un après-midi aux bains de la Motta, à Fribourg. C'est là que l'idée de transformer des fruits invendus en confitures est née. «Comme ils sont cuits, nous n'avons pas de problème d'hygiène», poursuit Karin Mader, devenue présidente de FRÜTILE. Nous avons créé une association de bénévoles, en commençant



petit.» Encore fallait-il réussir à se faire une place dans le milieu de la récupération de nourriture, d'autant que le projet n'a pas de visée philanthropique. Les pots de confiture sont vendus sur les marchés et dans des épiceries fribourgeoises et vaudoises. Les bénéfices sont reversés en fin d'année à d'autres associations. «Nous faisons de l'économie circulaire, en remettant

sur le marché des denrées qui n'y avaient plus leur place, explique Karin Mader. Au final, ce sont des associations comme Table suisse qui nous livrent les fruits qui leur restent.»

Trois équipes se relaient dans la cuisine d'un foyer d'étudiants, mis gracieusement à leur disposition. Pruneau-cardamome, pomme-gingembre ou fraise-menthe fraîche: leurs créations, mariant fruits parfois exotiques et épices, sont toujours créatives. «Notre but reste de sensibiliser la population au gaspillage alimentaire en montrant l'exemple», conclut Karin Mader. L'équipe, déjà contactée par des personnes intéressées par la démarche dans d'autres cantons, ne souhaite pas s'arrêter là: elle prévoit de fabriquer à terme du chutney, des pickles ou encore des sirops. Toujours à la recherche de bénévoles, elle ne livre cependant pas ses bœux hors de Fribourg ni ne les vend sur internet.

CÉLINE DURUZ ■

+ D'INFOS frutile.weebly.com