

Chronique de la découverte de *Toxicodendron radicans* (L.) Kuntze en Lorraine

par Nicolas Pax et Sébastien Antoine

Nicolas Pax, 9 rue des Angéliques, 57000 Metz-Magny

Courriel : ursula.ambruster@orange.fr

Sébastien Antoine, 65 rue de la Fontaine, 54230 Chaligny

Courriel : s.antoinebota@gmail.com

Résumé – Le sumac vénéneux est naturalisé depuis au moins trente ans en Lorraine dans le département de la Moselle (57). Les éléments historiques rassemblés pourraient indiquer une introduction depuis au moins 200 ans. Cette plante toxique qui semble circonscrite à un seul site n'a fait l'objet pour l'instant d'aucun article documenté bien que sa découverte date des années 1990. Il s'agit actuellement de la seule population naturalisée en France (Tison & de Foucault, 2014). Des informations diverses ayant trait à sa taxonomie, à son écologie et à l'historique des connaissances acquises sur ce taxon en Lorraine et dans le nord-est de la France sont données.

Abstract – Poison ivy has been naturalized for at least thirty years in Lorraine in the Moselle department (57). The historical evidence gathered could indicate an introduction at least 200 years ago. This toxic plant, which seems confined to a single site, has not yet been the subject of any documented article, although its discovery dates back to the 1990s. It is currently the only naturalized population in France (Tison & de Foucault, 2014). Various information relating to its taxonomy, its ecology and the history of knowledge acquired on this taxon in Lorraine and in the north-east of France is given.

Mots-clés: *Toxicodendron radicans*, Amérique du Nord, vénéneux, naturalisé, Moselle.

Keywords: *Toxicodendron radicans*, North America, poisonous, naturalized, Moselle.

Introduction

T*oxicodendron radicans* n'est actuellement connu pour la France que de Lorraine (Tison & de Foucault, 2014). L'espèce existait il y a 15 ans dans le Doubs (Millet, 2005) mais la station de Chaudanne (découverte en 1965), à Besançon (25), a été éradiquée suite à la vente de la propriété adjacente et à des travaux de terrassement consécutifs il y a plusieurs années (Ferrez, comm. pers., 2021). Pierre Millet (2005) a également observé cette plante, toujours à Besançon (25), au cimetière des Chaprais entre 1960 et 1970, mais

là aussi, la plante semble avoir disparu à la suite des mesures d'éradication prises par le service des espaces verts, gestionnaire du site. Au sein de l'herbier Claude Jérôme, conservé à l'herbier des Jardins Botaniques de la Métropole du Grand Nancy et de l'Université de Lorraine, il existe aussi un *exsiccata* récolté en juin 1995 correspondant à *T. radicans* (CJBN-NCY-NCY023155 in *herbarium* NCY); cependant, il n'y figure aucune indication du lieu de récolte. La mention « Lorraine » présente dans Flora Gallica (2014) correspond donc bien à celle de Sainte-Ruffine (57). Il nous semble aujourd'hui opportun de retracer

l'historique de cette découverte et de la documenter en rapport avec son contexte historique local.

Historique de la découverte

La découverte de cette station est due à Michel Renner, naturaliste du pays messin spécialisé en herpétologie, botanique et mammalogie (chiroptères). Il trouve la plante au début des années 1990 sans pouvoir la nommer. En juin 2008, il donne un rameau à l'un d'entre nous (Nicolas Pax), qui le transmet à l'équipe du département connais-

sance de la flore régionale (Jean-Paul Ferry, Guy Sez nec & Thierry Mahévas) du Jardin botanique de Nancy (54) pour avis (CJBN-NCY-NCY013064 & CJBN-NCY-NCY013065 in *Herbarium* NCY). Les réponses et déterminations viennent de T. Mahévas; il s'agit de *T. radicans*! Le matériel d'herbier original fait ensuite le voyage jusqu'à l'herbier de Liège (Belgique) où Jacques Lambinon confirme l'identité de la plante et se révèle fort intéressé par cette découverte. Deux ans plus tard, le 25 juin 2010, une visite de la station est organisée. Cette visite en Lorraine de J. Lambinon est initiée par Pierre Dardaine, correspondant de longue date de J. Lambinon et collaborateur actif de la *Nouvelle Flore de la Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des Régions voisines*. L'objectif initial de cette sortie vise à résoudre certains problèmes taxonomiques et chorologiques ayant trait à la flore lorraine. Cette visite est pilotée par P. Dardaine, T. Mahévas et G. Sez nec. L'un des co-auteurs (N. Pax) est aussi invité, mais ne peut se rendre disponible. D'abondants matériaux sont alors collectés (figure 1). Il est à noter que J. Lambinon semble insensible aux effets toxiques de *T. radicans*. Par la suite, la donnée n'est pas publiée en clair. L'information est toutefois transmise par J. Lambinon à Filip Verloove (Verloove, 2011) et à Jean-Marc Tison (Tison, comm. pers., 2020), d'où la présence de la mention Lorraine dans *Flora Gallica* (2014). J.-M. Tison visite la station en 2021 et constate le caractère naturalisé de *T. radicans*. La probité scientifique de J. Lambinon s'est encore illustrée ici en incitant l'un des auteurs (N. Pax) à publier en clair le résultat de ses investigations. Près de 15 ans plus tard, des



Figure 1 : Jacques Lambinon récoltant *Toxicodendron radicans* à Sainte-Ruffine (57).



Figure 2 : *Toxicodendron radicans* à port dressé et grimpant.



Figure 3 : feuilles de *Toxicodendron radicans* à Sainte-Ruffine (57).

recherches historiques alliées à plusieurs visites de la station nous permettent de rédiger la présente note.

Identité de la plante

Toxicodendron radicans appartient depuis peu à la famille des Simaroubaceae (Yi *et al.*, 2007; Andrés-Hernández *et al.*, 2014). C'est un arbuste qui peut présenter des ports dressés ou grimpants (figure 2). Les rhizoïdes de fixation des formes grimpantes ressemblent fort à ceux du lierre (*Hedera helix*). Ses fleurs minuscules et verdâtres sont disposées en panicules axillaires lâches; ses fruits sont des baies blanchâtres. L'espèce est reconnais-

sable à ses grandes feuilles trifoliales à folioles entières ou crénelées (figure 3). On distingue, selon les auteurs, plusieurs sous-espèces ou variétés de *T. radicans* (POWO, 2023; Hassler, 2023) principalement à partir du travail de Gilis (1971) qui a fait autorité. Cependant, la variabilité morphologique de *T. radicans* sur l'ensemble de son aire et la présence d'individus difficilement classables dans des entités phénologiques telles que les a formalisées Gilis rend ce traitement taxonomique aujourd'hui précaire. Dans l'attente d'études de biologie moléculaire et de la publication du volume correspondant de la *Flora of North America* où le

genre *Toxicodendron* sera analysé, nous resterons sur un traitement synthétique se limitant au concept de *T. radicans sensu lato*.

Chorologie générale

Originaire d'Amérique du Nord, *T. radicans* s'est acclimaté en Amérique du Sud et en Asie (Innes, 2012). Cette espèce est introduite en Europe dans les années 1630 (Cousins, 2012). Ses mentions naturalisées sont rares ou inexistantes, d'où son absence dans *Flora Europaea* (Tutin & coll., 1964-1980). Curieusement, *T. radicans* ne figure pas dans la seconde édition de *The European Garden Flora* (Tebbutt, 1997) alors que ce taxon figure dans la *Flore illustrée des Jardins et des Parcs* (Fournier, 1951-1952). En revanche, sa présence est relevée aux Pays-Bas (Matthews *et al.*, 2015) et en Italie dans la région de Vénétie, province de Trévise (Pignatti, 2003). En France, il existe une mention dans le *Catalogue des plantes vasculaires de la Chaîne Jurassienne* qui l'indique dans le Jura, où la plante est cultivée dans le parc du Château de Falletans (Prost, 2000). On peut aussi noter le commentaire de Paul Fournier dans ses *Quatre Flores de France* (1946) : « subspontané et parfois naturalisé ! ». Cette information est peut-être due aux observations anciennes de Mutel (1834) et de Cosson et Germain (1845) relayées par Alphonse de Candolle (1855) qui signale déjà une possible naturalisation de la plante dans le parc de Malesherbes près de Paris et dans la forêt marécageuse de Montauve près de Louviers, département de l'Eure. Peut-être s'agit-il d'une introduction liée à l'aménagement des jardins du château de Montauve et de Malesherbes ?

Informations historiques ayant trait à l'introduction de *T. radicans* dans le nord-est de la France

Plusieurs témoignages historiques nous apportent des informations intéressantes sur son introduction dans le nord-est de la France. Sa culture est établie dès le milieu du XVIII^e siècle. Dans la liste des arbres et arbustes qui se trouvent dans les pépinières du Sr. Gabriel Simon de Metz, publiée dans les Affiches des Trois Évêchés (1769), nous trouvons la mention de *T. radicans* sous le vocable de « *Tonico-Dendron* » (Anonyme, 1769). Rémi Willemet signale qu'il le cultive au jardin botanique de Nancy depuis au moins 1775, les plantes lui ayant été données par le docteur Joseph-Ignace Dufreysnoy (Willemet, 1800). Dans l'herbier du pasteur Jean-Frédéric Oberlin, nous trouvons aussi un spécimen iconographique créé d'après un système de décalque à partir d'échantillons enduits d'une couleur noire avec les annotations suivantes : « Il y en a un au Jardin des médecins à Strasbourg » (Engel, 1991). Cette iconographie non datée semble remonter à la fin du XVIII^e siècle. D'après ces quelques témoignages, nous pouvons retenir deux modalités d'introduction différentes : l'une à but ornemental, l'autre à vocation médicinale. Dans le travail de Achard (1786), nous trouvons un élément intéressant qui appuie cette hypothèse concernant les raisons de son introduction : « *Le beau feuillage du Toxicodendron et son extérieur agréable à la vue l'ont fait mettre par les amateurs au nombre des arbres & arbustes dans les plantations d'arbres étrangers, & quoique dans sa patrie, l'Amérique septentrionale,*

on connaisse ses qualités nuisibles depuis longtemps, & qu'on le range au nombre des végétaux vénéneux, l'on ne s'aperçut dans ce climat qu'après plusieurs accidents des mauvais effets qu'il produit » (Achard, 1786). La station mosellane de *T. radicans* se situe à proximité d'une vaste demeure : le Château de Buzelay. Cet édifice et sa propriété ont été érigés vers 1730 (Eurométropole de Metz, 2022). Son introduction sur ce site pour l'ornement du parc est plausible. *T. radicans* peut être rangé dans la catégorie des plantes castrales (Stinsen plants).

Description de la station de Sainte-Ruffine (57)

La station mosellane se trouve sur le territoire de la commune de Sainte-Ruffine (57) au sud-ouest de la ville de Metz, en limite communale avec Moulins-les-Metz, au lieu-dit Grand Saulcy vers 167 m d'altitude (la mention d'altitude de 300 m figurée dans la première édition de *Flora Gallica* doit être corrigée). *Toxicodendron radicans* occupe une superficie d'environ cinq ares ; cette surface ne semble pas avoir augmenté en 30 ans. Le biotope est composé d'un sous-bois clair eutrophe en pente sud-est, humide sur des sols hydromorphes. Le cortège floristique est composé, pour la strate herbacée, par *Alliaria petiolata*, *Anemone nemorosa*, *Dryopteris filix-mas*, *Geum urbanum*, *Lamium galeobdolon* subsp. *montanum*, *Taraxacum* sp., les strates arbustive et arborée par *Acer campestre*, *Aesculus hippocastanum*, *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Fraxinus excelsior* et *Quercus robur*, les lianes et plantes grimpantes par *Hedera helix*, *Vitis* sp. et *Clematis vitalba*. La station est séparée du marais du Grand Saulcy (géré par le CEN Lorraine) par un



G. Seznec

ruisseau (fossé des Vieilles Eaux). Les individus de *T. radicans* sont nombreux ; on compte de nombreux rejets stériles d'environ 50 cm de hauteur, ceux-ci plus nombreux que les spécimens fertiles. Ces derniers fleurissent en mai-juin et fructifient en juin-juillet. Les spécimens fertiles sont représentés par deux formes biologiques, l'une est buissonnante et ne dépasse pas un à deux mètres, l'autre est grimpante et se développe jusqu'au sommet des arbres à la manière d'*H. helix* jusqu'à environ 10 m de hauteur. Au niveau de la canopée, la liane émet des rameaux qui fleurissent et fructifient en plein soleil. Il est à noter que les plantes en situation ombragée ne fleurissent généralement pas, mais peuvent fleurir dans les ouvertures des chablis (figures 4 et 5).

Figures 4 et 5: *Toxicodendron radicans* à Sainte-Ruffine (57).



G. Seznec

Discussion et conclusion

Nous pouvons supposer que *T. radicans* est introduit depuis au moins 200 ans sur ce site. Pour l'instant, aucune station satellite n'a été observée aux alentours. Toutefois, il serait souhaitable d'explorer finement le secteur pour détecter d'éventuels semis, la plante pouvant être dispersée par ornithochorie (De Graaf, 2002). Si la plante reste localisée dans ce biotope, elle pourrait constituer une curiosité botanique. Il semble illusoire de vouloir l'éradiquer, la plante étant déjà bien installée dans le secteur. En outre, les conditions sanitaires d'éradication entraîneraient sans doute des frais et moyens bien supérieurs à ceux engagés dans la prévention et le suivi de la station, même sur le long terme. Dans l'hypothèse d'une explosion de la population, seules des mesures d'intervention lourdes pourraient venir à bout de la population de *T. radicans* de Sainte-Ruffine (57).

☛ Remerciements

Yorick Ferrez pour les renseignements concernant les stations de Franche-Comté,

Jean-Marc Tison pour les renseignements ayant trait à *Flora Gallica* et à sa visite du site,

Michel Renner pour le témoignage de sa découverte,

Guy Seznec et Thierry Mahévas pour les photos et renseignements.

Bibliographie

Achard M, 1786. Récit des expériences que j'ai faites sur le *Rhus Toxicodendron* de Linné, dans la vue de connaître les parties

composantes & de déterminer l'action de son poison sur différents animaux. *Nouveaux Mémoires de l'Académie Royale des Sciences et Belles Lettres* : 49-58.

Andrés-Hernández AR *et al.*, 2014. Phylogenetic analysis based on structural and combined analyses in *Rhus* (Anacardiaceae). *Bot. J. Linn. Soc.* **176**: 452-468.

Anonyme, 1769. Suite des arbres et arbustes qui se trouvent dans les pépinières du Sr. Gabriel Simon. *Affiches des Trois-Evêchés* **10**: 38.

de Candolle A, 1855. Géographie botanique raisonnée ou exposition des faits principaux et des lois concernant la distribution géographique des plantes à l'époque actuelle, volume 2. Genève, Victor Masson.

Cosson E & Germain E, 1845. Flore Descriptive et Analytique des Environs de Paris ou description des plantes qui croissent spontanément dans cette région et de celles qui y sont généralement cultivées, tome 1. Paris, libr. Fortin, Masson & Cie.

Cousins M, 2012. Ditchley Park - Pioneering Planting *Gard. Hist.* **40** (1): 117-156.

De Graaf R, M, 2002. Trees, Shrubs, and Vines for Attracting Birds, seconde édition. University Press of New England, Hanover and London.

Engel R, 1991. L'herbier et l'iconographie de J.-F. Oberlin. *Revue l'Essor* **152**: 5-9.

Eurométropole de Metz, 2022. Proposition de Périmètre Délimité des Abords (PDA) autour d'un Monument historique Château Buzélet à Sainte-Ruffine (57).

Fournier P, 1946. Les Quatre Flores de France. Paris, Paul Lechevalier.

Fournier P, 1951-1952. Flore illustrée des jardins et des parcs. Arbres, arbustes et fleurs de pleine terre. Paris Encyclopédie Biologique, Lechevalier, 3 vol.

Gilis WT, 1971. The Systematics and ecology of poison-ivy and the Poison-Oak (*Toxicodendron*, Anacardiaceae). *Rhodora* **73** (794): 161-237.

Matthews J *et al.*, 2015. Knowledge document for risk analysis of the non-native poison ivy (*Toxicodendron radicans*) in the Netherlands. FLORON & Radboud University Nijmegen. Commissioned by Office for Risk Assessment and Research (Invasive Alien Species Team) Netherlands Food and Consumer Product. Ministry of Economic Affairs.

Millet P, 2005. Les *Rhus* attaquent Chaudanne. *Les Nouvelles Archives de la Flore jurassienne* **3** (2004): 19-21.

Mutel A, 1834. Flore Française destinée aux herborisations, tome premier. Chez F. G. Levrault.

Pignatti S, 2003. Flora d'Italia, volume secundo. Ed. dagricola.

Prost J-F, 2000. Catalogue des plantes vasculaires de la chaîne jurassienne. Société linnéenne de Lyon.

Tebbitt MC, 1997. *Rhus*. In: Cullen J. & al. (eds.), The European Garden Flora, vol. 5. Cambridge University Press, Cambridge: 126-128.

Tison J-M & de Foucault B (coord.), 2014. Flora Gallica. Biotope, Méze.

Tutin T G, 1964-1980. Flora Europaea. Vols. 1-5. Cambridge, Univ. Pr., Cambridge.

Willemet R, 1800. Observation sur les effets du *Rhus radicans*. *Journal de physique, de chimie, d'histoire naturelle et des arts*, tome **LI**: 369-370.

Yi T *et al.*, 2007. Phylogeny of *Rhus* (Anacardiaceae) based on sequences of nuclear Niai3 intron and chloroplast trnC-trnD. *Syst. Bot.* **32** (2): 379-391.

Site internet

Hassler M (2004 - 2023): World Plants. Synonymic Checklist and Distribution of the World Flora. Version 18.0; last update Oct. 29th, 2023. - www.worldplants.de. Consultation 22/10/2023.

Innes RJ, 2012. [*Toxicodendron radicans*, *T. rydbergii*]. In: Fire Effects Information System. U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Rocky Mountain Research Station, Fire Sciences Laboratory

(Producer). <http://www.fs.fed.us/database/feis/plants/shrub/toxspp/all.html>; consultation: 10/02/2023

POWO, 2023. "Plants of the World Online". Facilitated by the Royal Botanic Gardens, Kew. Published on the Internet; <http://www.plantsoftheworldonline.org/> consultation: 10/12/2023.

Verloove F, 2011 [*Rhus*]. In: *Manual of the Alien Plants of Belgium*. Botanic Garden Meise, Belgium. At: alienplantsbelgium.be, consultation 15/02/2023.

