

SOMMAIRE

- p 1
. Editorial
Les sciences participatives étudient le Cormier !
- p 2
. Pour le plaisir et pour la science, le suivi de saison en saison de votre cormier préféré
- p 3
. Mission « Cormiers sans frontières ! » avec Récolnat
- p 4
. Trusquin des villes et trusquin des champs
- p 5
. La corne et la rose
- p 6
. Quel nom scientifique pour le Cormier : Sorbus ou Cormus ?

Crédit photo : p 1 M. Bartoli ; p 3, 4, 6 E. Moinet, p 5 R. Flamant



Association CORMIER
Sorbus domestica
Les Poitevinières
61130 LA CHAPELLE-SOUËF

Siège social :
mairie de CORMES 72400

Site web :
<http://www.cormier-sorbusdomestica.com>

La lettre 11 a été préparée par Evelyne, relue par François et Claude.

Editorial Les sciences participatives étudient le Cormier !

Evelyne Moinet

Les programmes d'études scientifiques nécessitent souvent un très grand nombre d'informations (appelées données) que les chercheurs ne peuvent seuls produire, faute de temps et de moyens. Pour pallier à ce déficit, les citoyens sont invités à fournir leurs observations sur certains programmes, en suivant un protocole simple. C'est l'occasion pour les citoyens de participer à la recherche scientifique, et pour les chercheurs de collaborer avec la société civile. Ces nouvelles formes de production de connaissances sont appelées sciences participatives, ou citoyennes. Il existe à l'heure actuelle de nombreux programmes de sciences participatives, concernant par exemple le suivi des oiseaux communs, ou l'étude des plantes sauvages en milieu urbain.

Le Cormier est lui aussi devenu objet d'intérêt pour les sciences participatives, sur trois programmes récents. L'un porte sur **l'étude des rythmes saisonniers**, appelée **phénologie**. L'objectif de ce programme, piloté par TEMPO, est de répondre à cette grande question : comment le changement climatique impacte-t-il les rythmes saisonniers de la faune et de la flore et quelles en sont ses conséquences. Le Cormier figure dans la cohorte des arbres pour lesquels des données sont recueillies (voir l'article d'E. Boulen).

Un autre programme a permis de dépouiller 384 **planches d'herbier de la base Récolnat** qui concernent le Cormier, rendant accessibles de nombreuses informations qui jusqu'alors restaient confidentielles. Les premières planches du Cormier ont été réalisées il y a plus de deux siècles. L'intérêt scientifique de cette nouvelle base de données est indéniable. Par exemple, certaines planches anciennes comportent des rameaux en fleur, avec la date de floraison, et permettront ainsi de mettre en évidence la modification des périodes de floraison avec la période actuelle en raison du changement climatique. La pratique botanique qui consiste à sécher à plat des spécimens végétaux en vue de les conserver, loin d'être désuète, garde bel et bien tout son intérêt pour la science d'aujourd'hui, et celle de demain (voir l'article d'E. Moinet).

Un troisième programme, initié par le projet C3R (Cormier Réseau, Ressource et Résilience d'un arbre oublié au service de la transition agroécologique), vise dans un premier temps à mieux connaître la **répartition du Cormier sur le territoire national**, et dans un second temps sa diversité génétique, en vue d'identifier ses variétés et son potentiel d'adaptation à différents contextes (sécheresse, altitude, sol, ...). *Suite p. 2*



(éditorial suite)

Au côté de quinze autres partenaires, l'association CORMIER *Sorbus domestica* est partie prenante dans le projet C3R en participant notamment à la coordination du projet et à l'animation de l'inventaire des cormiers. Cet inventaire fait lui aussi appel aux personnes souhaitant partager leurs informations sur la localisation des cormiers. Une brochure et une application sur Smartphone viennent en appui à cette démarche (voir la page C3R sur notre site web).

Trois programmes qui placent le Cormier dans le champ des études liées au changement climatique, en associant citoyens et scientifiques dans une même démarche d'observations et de questionnements. ▬

Pour le plaisir et pour la science, le suivi de saison en saison de votre cormier préféré

Edith Boulen

Une belle et grande nouvelle : le cormier a l'honneur d'entrer dans l'Observatoire des saisons, et gageons que notre projet CORMIER 3R n'y est pas tout à fait étranger. Que les abricotiers, chênes, noyers et cerisiers et même notre cousin Sorbier des oiseleurs se le tiennent pour dit : ils ont maintenant un concurrent de choix dans la liste des essences d'arbres à observer. Mais qu'est-ce donc que cet Observatoire des Saisons ? Qui observe quoi et pourquoi ?

Depuis 2007, le CNRS s'est donné pour mission de mesurer à long terme l'impact des variations climatiques sur la biodiversité. Pour aider les chercheurs, un programme de sciences participatives a été mis en place : c'est l'ODS, Observatoire des Saisons. En notant année après année les stades de développement d'un individu (sélectionné parmi la faune et la flore sauvages et cultivées), on peut mettre en évidence à court terme les variations météo, et à long terme l'évolution du climat.

Rien de nouveau dans le lien entre le calendrier et les plantes, les jardiniers le savent ! « *Qui sème ses haricots à la Saint Didier en aura plein son panier* » ou « *Sème tes pois à la Saint Patrice, tu en auras tout ton caprice* ». Hélas, les saints ne sont pas très fiables. Aux dictats du calendrier des saints,

l'observation empirique a substitué ce que les professionnels appellent aujourd'hui les stades phénologiques. La floraison du lilas marque traditionnellement le début d'une intense activité jardinière, et on attend la floraison du cognassier pour semer en place les fleurs annuelles. Et chaque amateur de pêches juteuses sait que pour éviter la cloque, on sort sa bouillie bordelaise au débourement des bourgeons.

Sur ces observations bien pratiques pour les agriculteurs ou simples jardiniers amateurs, le CNRS a greffé l'étude des variations des stades phénologiques. Il suffit alors de suivre un protocole simple : trouver près de chez soi une station accessible plusieurs années de suite, choisir parmi une liste de végétaux ceux dont on veut suivre le cycle biologique au fil des saisons (dont un cormier bien sûr !), veiller à ce que l'individu choisi ne soit pas seul de son espèce dans le secteur (si c'est possible), et lui rendre visite bien régulièrement.

Il reste à savoir comment déterminer le stade phénologique, c'est-à-dire le stade de développement, de façon très précise, et surtout universelle pour que les données puissent être utilisées. Pour faciliter l'identification des espèces et des différents stades de développement, le CNRS s'est assuré l'appui de Tela botanica, et a créé un site dédié www.obs-saisons.fr. L'Observatoire des Saisons a retenu comme classification le référentiel BBCH (Biologische Bundesanstalt für Land und Forstwirtschaft) de l'Institut fédéral de biologie de l'agriculture et de la forêt, sorte d'équivalent allemand de notre INRAe. Le classement BBCH décompose les saisons d'une plante en 10 stades, de 0 à 9, chaque stade ensuite subdivisé en 10 autres, de 0 à 9. Ce qui donne 2 chiffres.



Rassurons-nous, cela n'a rien de compliqué : jusque-là utilisée pour déterminer les stades les plus propices aux traitements phytosanitaires ou autres interventions pour tout type d'agriculture, la classification en a été simplifiée pour être accessible à tous. Stade bourgeons de 01 à 09, stade feuilles de 11 à 19, stade fleurs de 61 à 69 Jusqu'au stade sénescence avec la dépigmentation et la chute des

feuilles. A l'intérieur de chaque stade, l'ODS n'en a retenu que 3. Pour la feuillaison par exemple, on n'aura à noter que : 11 quand 10% des feuilles sont étalées, 15 quand ce sont 50%, 19 quand toutes les feuilles sont étalées.

Un c'est bien, mais plusieurs c'est encore mieux... Le protocole de l'ODS recommande de ne jamais choisir comme sujet d'étude un arbre seul de son espèce alentour. Pourquoi alors ne pas en suivre plusieurs dans un périmètre restreint ? Cela permet d'observer les variations selon l'exposition ou le terrain... et devient passionnant. Pour le Cormier, c'est moins simple, car il pousse souvent en solitaire.



Stade phénologique 65 (Env. 50% des fleurs épanouies)

Au terme de votre saison d'observation, il reste à procéder à l'enregistrement de vos données sur le site de l'Observatoire des Saisons, une opération là encore accessible à tous.

L'ODS nous propose, avec ce protocole rigoureux mais très abordable, de devenir acteurs d'un grand mouvement scientifique. Chacune de nos informations enregistrées sur le site va nourrir le réseau TEMPO, qui fédère toutes les données phénologiques nationales, et étudie la conséquence des changements climatiques sur tous les systèmes vivants. Mais il nous propose aussi d'apprendre à regarder de très très près des arbres que nous croyons pourtant connaître.

Couvrant le territoire national, l'ODS inclut désormais le Cormier dans la recherche sur les incidences géographiques et climatiques du

changement climatique. Mais ne soyons pas sectaires, il n'y a pas que le Cormier dans nos vies... Pour sensibiliser enfants ou néophytes à la phénologie, rien n'est plus simple avec les outils de l'Observatoire des Saisons : on peut déterminer sa station et noter le premier chant du coucou, ou la première observation dans son jardin du vol du mâle du papillon Citron ; et pour les arbres ou arbustes, choisir d'abord le plus facile, son lilas ou un sureau, et s'entraîner à découvrir les saisons du Cormier. □

Les plantes au rythme des saisons, guide d'observation phénologique. Collectif scientifique, Biotopie Editions, Mèze, 2017 <https://www.obs-saisons.fr/especes/Cormier>

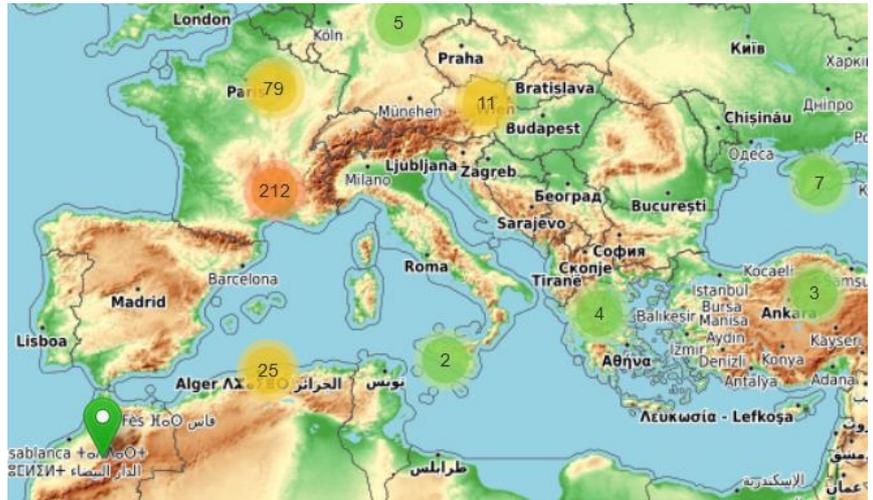
Mission « Cormiers sans frontières » avec Récolnat

Evelyne Moinet

Depuis le XVI^e siècle, les botanistes composent des herbiers en vue de conserver les plantes qu'ils ont observées en les faisant sécher à plat et en les identifiant à l'aide d'une étiquette, les rendant ainsi accessibles à l'étude pour d'autres botanistes. C'est ainsi que, au fil des ans et des expéditions à travers le monde, s'est constitué un trésor de plusieurs millions de planches d'herbier, soigneusement entreposées au Muséum national d'histoire naturelle à Paris, et dans d'autres institutions. Ces planches ont été numérisées et sont consultables sur le réseau national des collections naturalistes françaises (Récolnat). Pour pouvoir intégrer les informations qu'elles contiennent (étiquettes écrites à la main, dans des langues différentes, etc.), il est nécessaire de les transcrire et les intégrer dans une base de données scientifiques. Cette opération, longue et minutieuse, s'appuie sur le réseau des contributeurs bénévoles de la communauté des Herbonautes, qui sont professionnels ou non, amateurs de botanique, géographie, etc. Les Herbonautes interviennent sur des missions portant sur des thématiques diverses, comme la flore du Cambodge, ou les collections d'herbiers de naturalistes de la Sarthe.

En janvier 2024, l'association CORMIER Sd se porte candidate pour une mission « Cormiers sans frontières ». L'objectif est d'enrichir la base de données scientifique à partir des 384 photos des planches de Cormier de la base Récolnat. En une

dizaine de jours, et à partir d'une plateforme en ligne, ce ne sont pas moins de quinze Herbonautes qui ont transcrit l'ensemble des informations repérées sur les images des herbiers numériques. Le résultat est accessible à tous, avec entre autre une carte de répartition des spécimens d'herbiers qui va du Maroc à la Crimée, même si la majorité concerne le territoire national. L'un des nôtres a retrouvé sur le terrain un des cormiers cités en herbier à Itteville en 1888, dans l'ancien département de Seine-et-Oise, et qui mesure aujourd'hui 2.33 m à 1.30 m du sol.



Carte de localisation des échantillons étudiés, Récolnat, 2024

Une unique part d'herbier concerne le Maroc, préparée par Jounet en 1943. La maigre documentation que nous avons sur le Cormier au Maroc contient cet extrait du bulletin de la Société des sciences naturelles du Maroc de 1943: " Le Cormier était inconnu au Maroc jusqu'à la découverte par M. l'inspecteur des Eaux et Forêts BOULHOL, d'un jeune pied, de 2.50 m de haut, dans le Grand-Atlas. Ce pied unique laissait énigmatique la spontanéité de cette essence au Maroc [...] La station du Moyen-Atlas découverte [...] par le garde général des Eaux et Forêts JOUNET, et qui comprend une demi-douzaine de pieds assez vigoureux, espacés de 20 ou 30 mètres les uns des autres, est une merveilleuse confirmation de l'authenticité de la première." Cette part d'herbier vient donc confirmer nos informations.

La plus ancienne planche de cet ensemble est datée de 1821, la plus récente de 2011, montrant la continuité et la persistance de l'intérêt scientifique de cette pratique botanique de la mise en herbier des plantes étudiées.

<http://lesherbonautes.mnhn.fr/missions/26338151>

Trusquin des villes et trusquin des champs

Richard Flamant

Le trusquin est l'instrument parfois méconnu du menuisier et de l'ébéniste. Avec l'équerre, la pointe à tracer et le régle, il aide à tracer les lignes parallèles nécessaires à la mise en forme des pièces de bois.

C'est une fabrication simple ou plus élaborée selon les goûts, les besoins et les moyens de l'ouvrier. Selon Wikipédia, et avec prudence, le mot trusquin viendrait du mot wallon *cruskin*, signifiant « petite croix », venant lui-même du flamand *kruiske*, en raison de la structure en croix des premiers trusquins de menuisier.

Trois parties composent le trusquin ; une pièce longue ou verge, munie d'une pointe en acier, une pièce de forme rectangulaire ou tête, percée d'une étroite mortaise et un coin de serrage.

Deux trusquins poussiéreux sont parvenus dans la collection associative. Ils ne payent pas de mine, mais révèlent rapidement quelques particularités qui ont incité à entreprendre un nettoyage en profondeur. Aucun marquage, aucune



Consultation d'une planche d'herbier, MNHN, 2022

caractéristique ne peuvent aider à donner l'âge de ces deux instruments.



Trusquin des villes, tout cormier, collection ass CORMIER Sd

Intégralement en cormier de premier choix, c'est le trusquin des villes. L'habituel décrassage à l'aide de laine d'acier et d'huile de lin révèle non seulement la beauté et le grain fin du bois de cormier, mais aussi les fins tracés qui ont présidé à la création du trusquin. Une fabrication parfaite, un équerrage sans à peu près, un fonctionnement qui est resté doux et fiable, c'est bien ce que l'on attendait d'un instrument pour artisan exigeant. La verge est munie de pointes en acier qu'une lime a aiguisées en un double biseau. Sur une face, une pointe solitaire, mais sur une autre face, deux pointes espacées semblent destinées à tracer d'un seul passage les deux parallèles nécessaires pour un tenon et une mortaise compatibles.

La verge comprend également un dispositif plus rare, à son autre extrémité ; un perçage cylindrique et un piton à œil. Une première hypothèse penche pour un double système pour suspendre le trusquin au repos ! Non ! En fait il manque juste un fin crayon à insérer pour produire des lignes parallèles lorsque l'on ne tient pas à créer une rayure inutile et parfois difficile à éliminer.

Ce trusquin des villes est donc d'une forme classique, mais un ouvrier astucieux l'a doté d'un perfectionnement qui lui a été utile.

L'autre trusquin est bien plus rustique. Il a visiblement connu des jours meilleurs. Toutefois la tête une fois nettoyée et huilée révèle le grain du cormier. Sa géométrie est approximative, mais en fait bien suffisante. La verge est faite d'un carrelet en chêne dont les extrémités ont souffert des chocs nécessaires aux ajustements du trusquin. Le coin lui aussi est en chêne, et pareillement abimé par

des chocs. D'ailleurs il ne parvient pas à empêcher tout mouvements intempestif.

Mais une particularité attire le regard ; la verge comporte une petite pièce d'acier, une lame formée comme un tranché et tenue en place par un modeste coin en bois. Ainsi le trusquin permet de tracer des lignes, mais avec encore plus de précisions et en tranchant le fil du bois plutôt qu'en le rayant.

Ce trusquin des champs n'est pas figolé, c'est évident. Mais il a été fabriqué pour un service que le trusquin des villes ne saurait rendre.



Trusquin des champs, collection CORMIER Sd

Deux instruments, deux histoires sans aucun doute, mais une constante ; l'emploi du cormier lorsqu'il s'agit de trouver le bois le plus dur, le grain le plus fin, pour des usages exigeants. ▬

La corne et la rose

Arnould Nazarian

Rabelais, Ronsard, George Sand, Jean de la Varende et d'autres écrivains ont évoqué dans leurs écrits la corne. Une œuvre littéraire vient s'ajouter à notre connaissance des textes citant la corne ou le cormier, en remontant un peu plus loin dans le temps, au début du XIIIe siècle.

Dans le numéro 10 de la revue allemande *Corminaria* (1999), M. L. Keiner rappelait que la corne était citée dans la première partie du *Roman de la Rose*, au vers 1401. Cette œuvre poétique a

été rédigée entre 1230 et 1235 par Guillaume de Loris et complétée à partir de 1265 par Jean de Meung. Dans ce texte, c'est le caractère « domestique » du fruit du cormier qui est mis en avant, en compagnie d'autres fruits de table dont certains ont conservé leur intérêt jusqu'à aujourd'hui. D'autres sont tombés en désuétude : les alises, les nèfles, et... les cormes.

Cette œuvre majeure de la littérature française a été très diffusée sous forme de manuscrits enluminés sur parchemin. On en connaît au moins 300 exemplaires, nombre très important à une époque où un tel ouvrage pouvait valoir une vraie fortune. Une centaine d'exemplaires auraient été préservés dont certains disponibles en version numérique sur le site de la Bibliothèque Nationale de France <https://gallica.bnf.fr>. Chacun étant unique, les illustrations enluminées sont toujours originales. Serait-il possible qu'une ou plusieurs enluminures puissent représenter une corne ou un cormier ? Plus de 25 ans plus tard la question reste posée, mais les outils de recherche ont évolué. Avis aux amateurs !

*Puis en ce verger magnifique
Croît aussi le fruit domestique,
Pêches et coins et cerisiers,
Cormes, alises, noisetiers,
Chataignes, noix, pommes et poires,
Nèfles, prunes blanches et noires.*

Traduction en français contemporain par Pierre Marteau, Paris, 1878, disponible sur www.gutenberg.org

*Où vergier ot arbres domesches,
Qui chargeoient et coins et pesches,
Chataignes, nois, pommes et poires,
Nefles, prunes blanches et noires,
Cerises fresches merveilletes,
Cormes, alies et noisetes*

Texte original



Quel nom scientifique pour le Cormier : *Sorbus* ou *Cormus* ?

Evelyne Moinet

Le Cormier, que nous avons l'habitude d'appeler *Sorbus domestica*, porte désormais le nom scientifique *Cormus domestica*. Effroi chez tous les adorateurs du Cormier lorsque la nouvelle fut connue : diable, diantre, fichtre, mais que s'est-il donc passé ? Pourquoi changer son nom scientifique alors que celui-ci lui va si bien ?

En botanique comme dans d'autres sciences, les connaissances évoluent grâce aux recherches actuelles. Les classifications botaniques, qui décrivent et attribuent aux espèces végétales un nom accepté par toute la communauté scientifique internationale, ne sont pas à l'abri de modification. C'est ainsi que, officiellement et si on veut rester à la page, le nom scientifique du Cormier a été revu. Essayons de comprendre pourquoi et comment.

A l'heure actuelle, le nom scientifique d'une plante se compose de deux termes et s'écrit en lettres italiques, une convention acceptée par la communauté scientifique. Le premier, qui porte toujours par convention une majuscule, désigne le genre auquel appartient l'espèce. De même que notre nom de famille peut désigner un ou plusieurs membres, un genre peut comporter une ou plusieurs espèces. Le deuxième terme désigne plus précisément un membre du genre, appelé « espèce ».

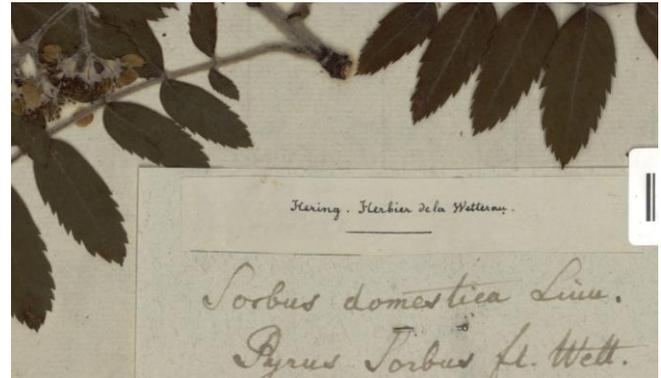
Par exemple dans le genre *Sorbus*, il y avait (jusqu'alors) plusieurs espèces désignées par le deuxième terme du nom scientifique : *Sorbus domestica*, notre Cormier, mais aussi d'autres espèces, comme *Sorbus aucuparia*, le Sorbier des oiseleurs, *Sorbus torminalis*, l'Alisier torminal, etc.

Pour que le nom scientifique soit complet, on lui adjoint le nom de son descripteur écrit en romain. Quand il s'agit de Linné, le grand botaniste suédois, on se contente de son initiale. Soit pour le Cormier : *Sorbus domestica* L., et désormais *Cormus domestica* Spach.

Edouard Spach,
wikipédia



Cette façon de nommer les espèces végétales, animales, fongiques à l'aide d'un nom scientifique composé de deux termes, a considérablement facilité l'immense tâche de classification du vivant, et par conséquent la communication entre scientifiques et la recherche. En effet, le nom commun est parfois source de confusion. Par exemple, le Sorbier désigne dans nos régions *Sorbus aucuparia*, et dans le sud de la France, *Sorbus* euh... pardon *Cormus domestica*. Donc, rien ne vaut un bon vieux nom scientifique qui met tout le monde d'accord.



Extrait d'une planche d'herbier comportant deux noms scientifiques différents pour le Cormier : *Sorbus domestica*, *Pyrus sorbus*, MNHN

Dans la pratique, la classification des plantes s'appuie généralement sur leurs caractères morphologiques, les plus accessibles à l'observation et aux bons yeux du ou de la botaniste. Les classifications modernes tentent de concilier à la fois les ressemblances physiques entre les groupes et les relations fondées sur l'évolution végétale (généalogie supposée des plantes). Les classifications ne sont donc jamais définitivement établies, car elles sont appelées à se modifier au fur et à mesure des avancées de la recherche scientifique.

C'est ainsi que le Cormier, que nous avons l'habitude d'appeler jusqu'à aujourd'hui *Sorbus domestica*, a connu depuis le XVIIIe siècle, au gré des auteurs, pas moins de neuf autres noms scientifiques différents : *Crataegus austera*, *Malus sorbus*, *Mespilus domestica*, *Prunus sorbus*, *Pyrenia sorbus*, *Pyrus domestica*, *Pyrus sorbus*, *Sorbus syriensis*, *Cormus domestica*.

En 1834 Edouard Spach, botaniste du Muséum national d'histoire naturelle, attribue le nom de *Cormus domestica*, à la suite de ses travaux. On trouve ce nom dans certaines planches d'herbier du Cormier. Puis ce nom a été déclassé en faveur de *Sorbus domestica* L.

En 2017 une publication réorganise la classification du genre *Sorbus*, actualisée selon les dernières études des liens de parenté entre les êtres vivants et ceux qui ont disparu, un peu comme le ferait un arbre généalogique. C'est ainsi que le genre *Sorbus* a été éclaté en :

- cinq genres non hybrides représentant des lignées évolutives distinctes : *Aria*, *Chamaemespilus*, *Cormus*, *Sorbus* au sens strict, et *Torminalis* ;
- et cinq genres hybrides : *Borkhausenia* (*Aria* × *Sorbus* × *Torminalis*), *Hedlundia* (*Aria* × *Sorbus*), *Karpatoriosorbus* (*Aria* × *Torminalis*), *Majovskya* (*Aria* × *Chamaemespilus*) et *Normeyera* (*Aria* × *Chamaemespilus* × *Sorbus*).

A cette occasion, d'autres espèces ont été reclassées, notamment :

- l'Alisier blanc (*Sorbus aria*), renommée *Aria edulis* ;
- l'Alisier de Suède (*Sorbus intermedia*), renommée *Borkhausenia intermedia* ;
- l'Alisier de Fontainebleau (*Sorbus latifolia*), renommée *Karpatoriosorbus latifolia* ;
- le Sorbier de Legré (*Sorbus legrei*), renommée *Hedlundia legrei* ;
- l'Alisier de Mougeot (*Sorbus mougeotii*), renommée *Hedlundia mougeotii* ;
- l'Alisier torminal (*Sorbus torminalis*), renommée *Torminalis glaberrima*.

Le genre *Sorbus* au sens strict regroupe 104 espèces, mais sans notre Cormier. Celui-ci retrouve le nom *Cormus domestica* qu'il porta au XIXe siècle : son nom de genre *Cormus*, délaissé un temps par la science, redevient d'actualité, et ne comporte qu'une seule espèce !

Maintenant que nous connaissons les (bonnes) raisons de la modification du nom scientifique du Cormier, nous prenons la décision de conserver malgré tout et par commodité dans l'appellation de notre association et à l'usage, le nom de *Sorbus domestica*, car il reste valide en tant que synonyme scientifique. Autre bonne nouvelle: le Cormier appartient toujours à la grande famille des Rosacées ! Donc, à notre échelle, ouf : on ne change rien !

Source : INPN Inventaire National du Patrimoine Naturel – mars 2023 et portail « botanique » de wikipédia

Etiquette d'une planche d'herbier datée de 1871 (Lurcy-Lévis, Allier) avec le nom scientifique *Cormus domestica*

