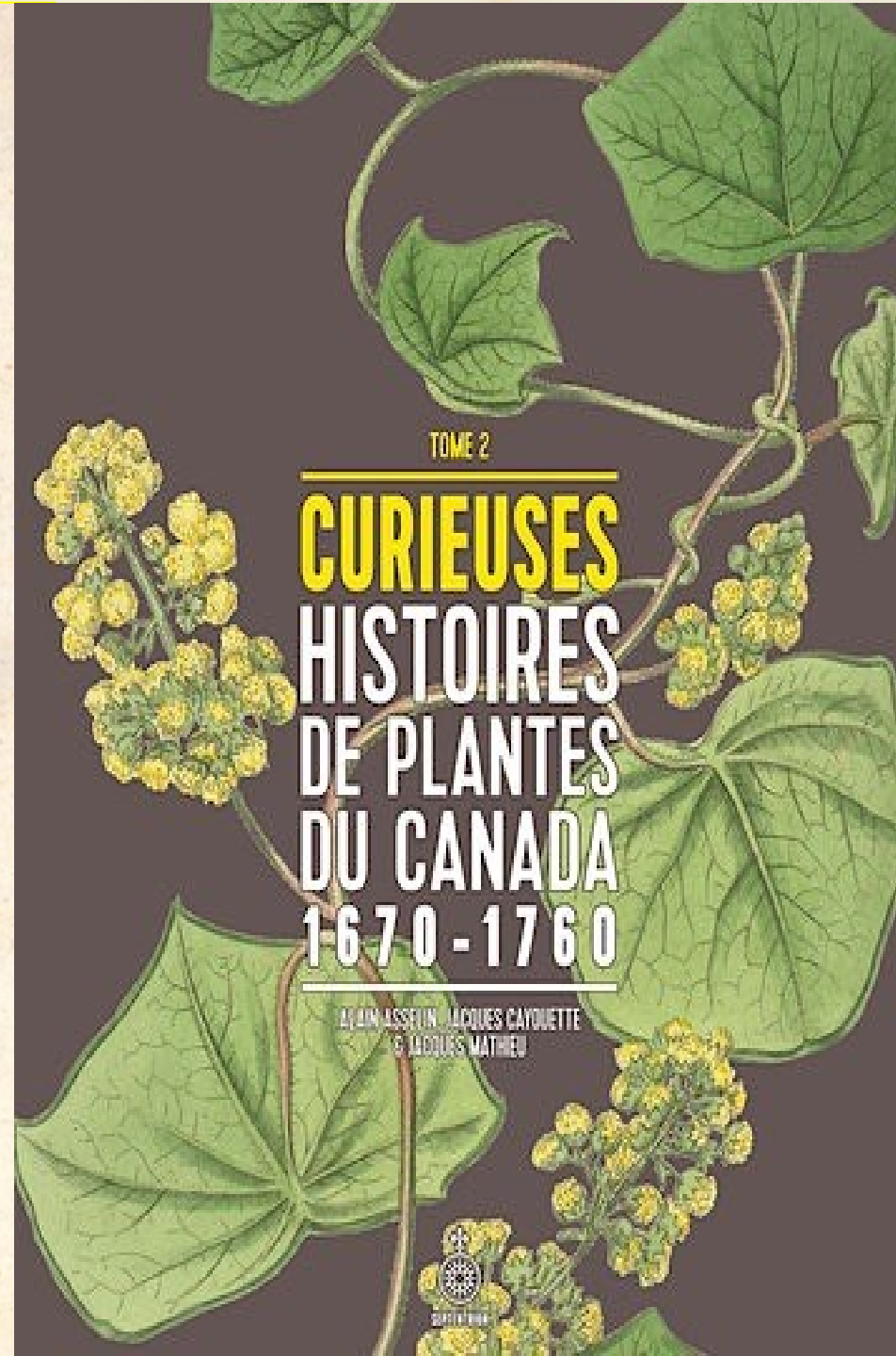


TOME 1

CURIEUSES
HISTOIRES
DE PLANTES
DU CANADA

ALAIN ASSELIN, JACQUES CAYOUILLE
& JACQUES MATHIEU



TOME 2

CURIEUSES
HISTOIRES
DE PLANTES
DU CANADA
1670-1760

ALAIN ASSELIN, JACQUES CAYOUILLE
& JACQUES MATHIEU



The background of the slide features a light, textured surface with faint, natural patterns. On the left side, a dried leaf and stem are visible, extending vertically. On the right side, another dried leaf and stem are visible, extending horizontally. The text is centered on the page.

Curieuses histoires de plantes du Canada :

des Vikings à Louis Nicolas

Alain Asselin

29 janvier-5 février 2015

FSAA

Après les Vikings, des auteurs-informateurs

Jacques **Cartier**, explorateur (+)

Pierre **Belon du Mans**, naturaliste

André **Thevet**, géographe

Samuel de **Champlain**, explorateur (+)

Famille **de Bry**, éditeurs

Gabriel **Sagard**, missionnaire (+)

Louis **Hébert**, apothicaire (+)

Jacques-Philippe **Cornuti**, médecin

Pierre **Boucher**, colon (+)

Louis **Nicolas**, missionnaire (+)

(+) : séjour au Canada



Un hybride de plantes médicinales

Pour les **Amérindiens**, la fleur de la Passion est médicinale sans valeur religieuse particulière

Pour les **Européens**, elle devient un symbole fort de la Crucifixion

La fleur de la Passion se fusionne à l'oeillet, un autre symbole religieux chrétien avec ses sépales et pétales pointus qui rappellent les clous de la Crucifixion

Nom anglais populaire de l'oeillet: *nailflower*

L'oeillet est de plus d'usage **médicinal** en Europe: avec les jeunes pétales, on prépare un sirop expectorant





NOS PLANTES NOTRE HISTOIRE

De Nicolas Denys à la Conquête
1670 à 1760

4 février 2016

PHYTOLOGIE FSAA

Alain Asselin

NOS PLANTES NOTRE HISTOIRE

PLAN

1. Nicolas Denys* (entaille)
2. Paolo Boccone (vergerette du Canada)
3. Denis Dodart (laportéa)
4. J. Pitton de Tournefort (concombre s.)
5. William Sherard (achillée millefeuille)
6. Leonard Plukenet (sanguinaire)
7. Francesco Cupani (vigne vierge)
8. Dièreville* (emplâtre)



NOS PLANTES NOTRE HISTOIRE

PLAN (suite)

9. Lahontan* (podophylle pelté)
10. John Evelyn (cerisier à grappes)
11. Michel Sarrazin* (aralies et sarracénie)
12. Gédéon de Catalogne* (lin)
13. Lafitau* (ginseng)
14. D'Incarville* (apocyn, kiwi, ailante)

*Séjourne au Canada ou Acadie



NICOLAS DENYS*


1598-1688 ACADIE

À 70 ans, le marchand Denys amorce une carrière d'auteur pour promouvoir la colonisation de l'Acadie où il travaille fort

Une boisson agréable : entaille de 1 pied de hauteur et 1 pied de largeur et 6 pouces de profondeur!

À 5 ou 6 doigts sous l'entaille, un trou avec un vilebrequin et on relie le tout avec un tuyau de plume

Dans un vaisseau, on recueille 3 ou pots en quelques heures de la boisson des Amérindiens



Paolo (Silvio) Boccone

1633-1704 Paris

Botaniste itinérant né à Palerme en Sicile

Décennie 1670, dans un herbier parisien de Boccone, la vergerette du Canada (*Erigeron canadensis*)

Mode d'introduction : espèce ornementale dans le Jardin de Blois en 1656 ou...dans les emballages de peaux de castor contre les insectes ravageurs (fleabane)

Louis Crié (1850-1912) propose une introduction dans les oiseaux empaillés...

21^{ème} siècle, résistance au glyphosate



Denis Dodart

Vers 1634-1707 Paris

1676, Académie des sciences publie *Mémoires pour servir à l'histoire des plantes*

2 canadiennes (*Laportea canadensis*) et 2 acadiennes (*Zizia aurea*) très bien illustrées

Dodart est aussi connu pour son étude du pain de seigle ergoté de Sologne. Il ne reconnaît pas le *Claviceps* (1853), mais il sait qu'il faut cribler les grains





Ergot des céréales : ergolines

Mycotoxines : alcaloïdes

Antiquité : rites initiatiques, comme celui à Éleusis (?)

Homère de l'Illiade et l'Odyssée et boisson initiatique *kykeon* avec de l'eau, de l'orge (ergot) et une menthe

De toxiques à narcotiques hallucinogènes à pH alcalin. Conversion des ergotoxines en ergine ou isoergine engourdissante et psychédélique

Aztèques, *Ololiuqui* riche en ergine...



Ergot des céréales : ergolines

Entre 945 et 1856, au moins 83 épisodes d'ergotisme en Europe

En 1089, un guéri de l'ergotisme et son père fondent une compagnie charitable dans un hôpital dédié à Saint-Antoine, le futur ordre de Saint-Antoine.

En 1253, un hôpital ambulancier de cet ordre

Vers 1340, env. 640 établissements dont plusieurs sur les routes vers Compostelle

Parmi les remèdes des Antonins : pavot, jusquiame noire et mandragore



Ergot des céréales : ergolines

1582, Adam Lonitzer (Lonicer) : 3 grains de seigle ergoté...contractions lors des accouchements

Nom de Lonicer associé à un chirurgien poète qui visite l'Acadie : Dièreville

Diervilla lonicera

LSD et Albert Hofmann (1906-2008) : le biochimiste ingère 250 microgrammes de LSD synthétisé (5X la dose hallucinogène)

Il rentre chez lui à bicyclette...c'est pour lui la panacée aux maladies psychiques...



Tournefort 1656-1708 Paris

Cache son argent dans du pain noir en herborisant...brigands très fréquents

Accident de voiture mortel à Paris...

Concombre grimpant (*Echinocystis lobata*)

Une ortie du Canada, de fait le botryche de Virginie, utilisée contre les morsures de serpents et présente à Québec

Crée des genres pour des canadiennes :
Menispermum, Diervilla, Chelone







Ma morsure de serpent

Joseph Breintnall décrit à Philadelphie en 1746 sa morsure et même l'effet sur ses rêves...le traitement:

Étape 1 : on doit immobiliser une poule vivante sur la main

Étape 2 : saignée abondante

Étape 3 : cendres de l'écorce de frêne blanc mélangées avec du vinaigre

D'autres serpentaires (snakeroot) disponibles : sanicle (*Sanicula*), botryche de Virginie et...



William Sherard 1659-1728

Angleterre

Autodidacte, le frère de James Sherard, un autre botaniste autodidacte

William, très fortuné, lègue 3000 livres (\$) à l'U. Oxford pour la première chaire de botanique

En 1689, *Millefolium Canadense*...

Achillée millefeuille indigène (tétraploïde) et introduite (hexaploïde)

Espèce avec le + grand nombre d'usages chez les Amérindiens : indice sp. indigène



Leonard Plukenet

1642-1706 Angleterre

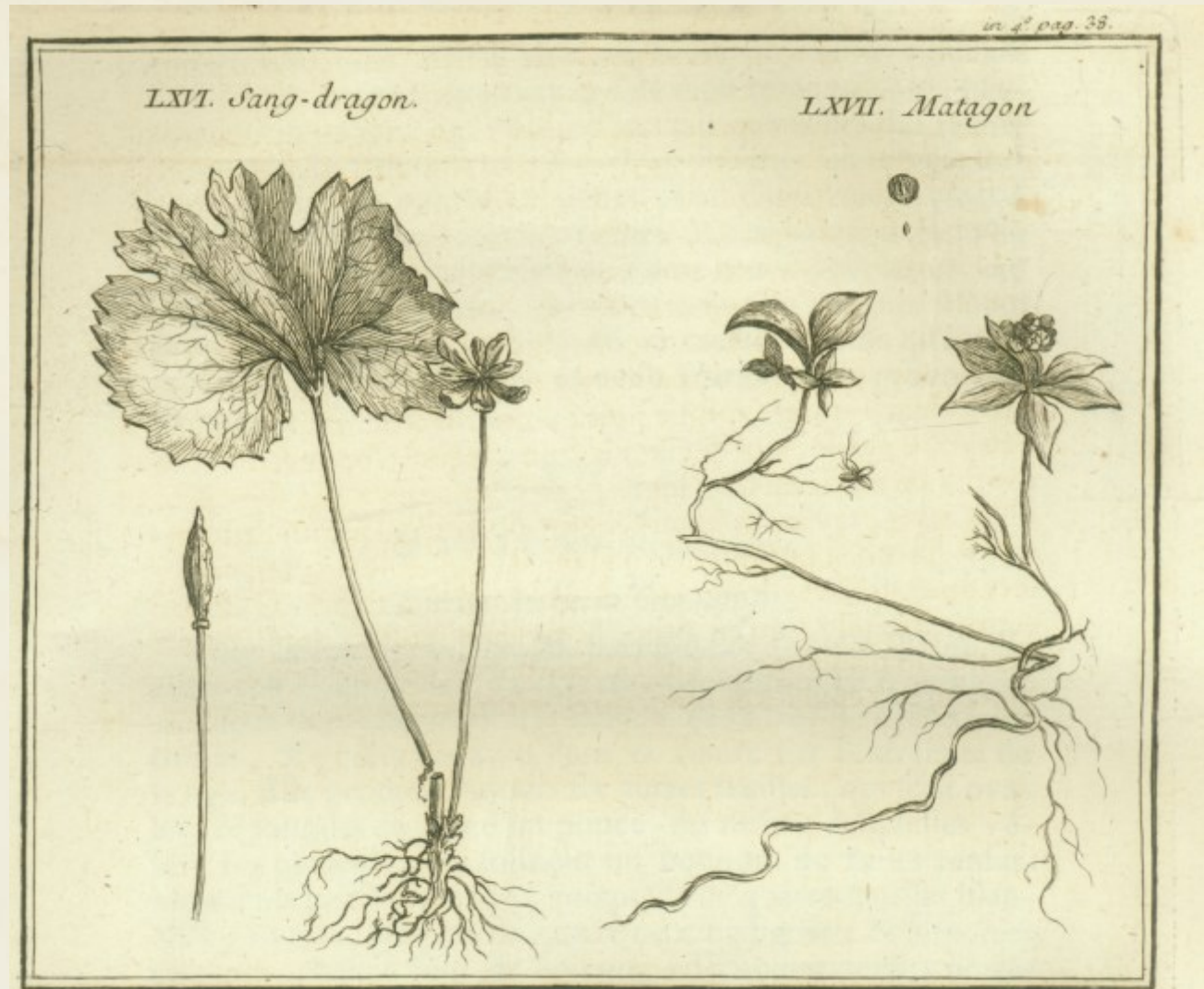
Médecin botaniste, herbier de 8 000 plantes et une collection de 1 700 insectes

Un nouvel érable à sucre à Londres : l'érable à Giguère (*Acer negundo*)

Les vétérinaires anglais nomment incorrectement la sanguinaire d'Amérique *curcuma*

Sanguinarine, dentifrices, rince-bouches et promesses contre le cancer...

La sanguinaire est le sang- dragon Charlevoix 1744





Francesco Cupani

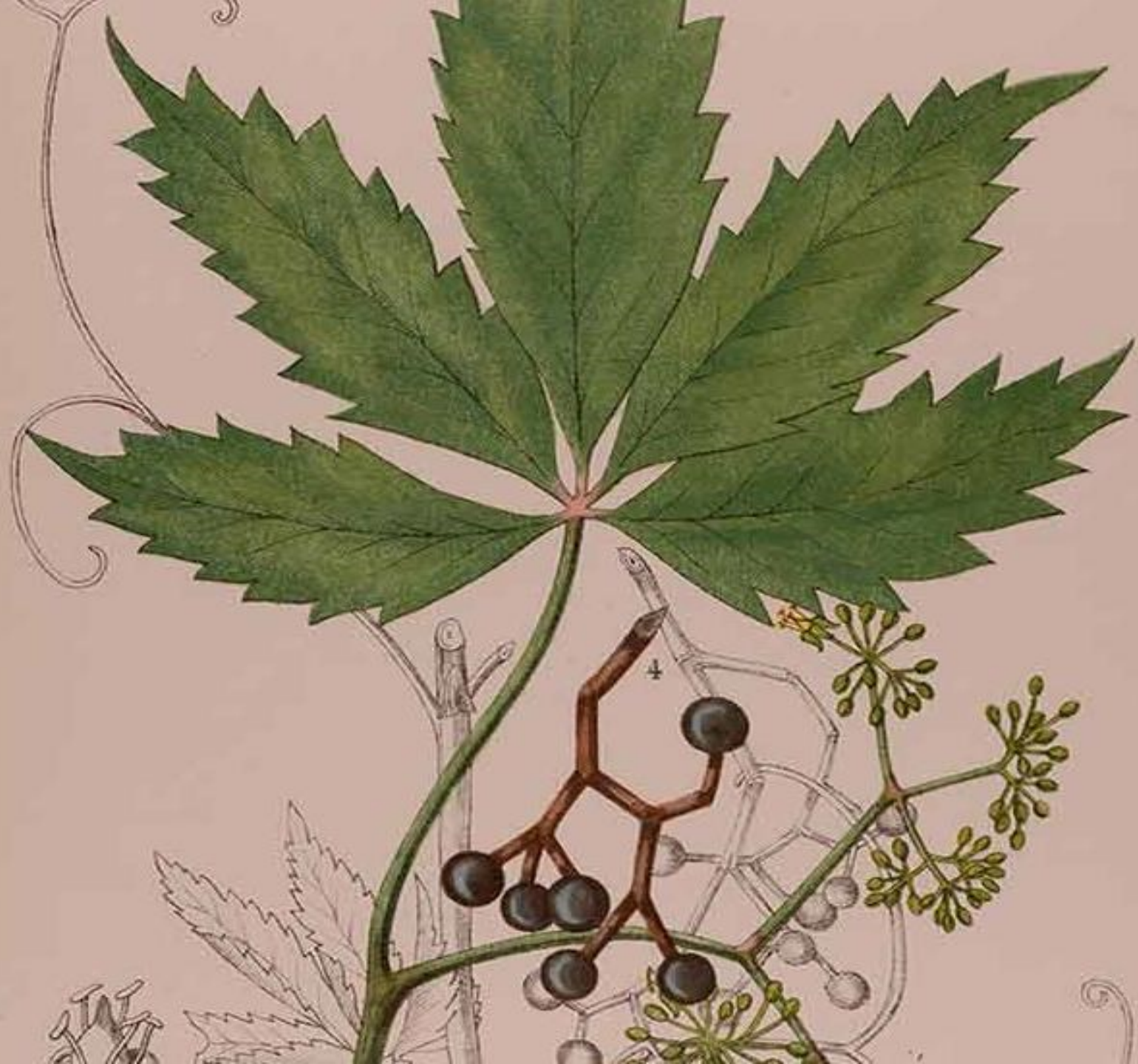
1657-1710 Sicile

Botaniste chez les Minimes, disciple de Silvio Boccone

1696, *Hortus Catholicus* : livre avec 3 000 espèces dont la...


Vigne vierge à cinq folioles (*Parthenocissus quinquefolia*) du nom commun «Canada»

L'appellation Canada avait été aussi en usage pour le topinambour (*Helianthus tuberosus*)



Topinambours en procès devant la cour en Wallonie

- 18^{ème} siècle, nombreux procès pour évasion de dîme...avantages à cacher ses récoltes sous terre!
- Stratégie d'un avocat de Bruxelles : semer le doute par la confusion des mots...
- « patates, topinambours, cromptires, canadas, pommes et poires de terre sont des synonymes »
- Le brillant avocat aurait pu ajouter...
- Truffe et truffe de Canada
- Tartuffe
- Cartouffle
- Artichaut de Canada/deJérusalem (Terneuzen aux Pays-Bas en 1613)
- 2004-OEPP-espèce envahissante en Europe



Topinambour, un aliment à la cour royale de France

- Nicolas de Bonnefons, valet de chambre du roi, publie en 1654 *Les délices de la campagne*
- Au chapitre « De la botriphagie, ou du manger des racines »
- Recette avec les racines de topinambours : « on les met parbouillir, on les pèle et on leur fait une sauce d'Allemagne, comme dessus; ils ont un vrai goût de fonds d'artichauts, mais pourtant un peu plus mollasses ».
- Sauce d'Allemagne : beurre fondu (beaucoup), sel, muscade et un peu de vinaigre!



Les parents du topinambour

Mère hirsute : ADN chloroplastique, mitochondrial et 1/2 nuc: *Helianthus hirsutus*

Père à grosses dents : *Helianthus grosseserratus*

Topinambour : *Helianthus tuberosus*, une espèce pérenne à génome hexaploïde (6X) de 102 chromosomes (34 père, 68 mère)

Le topinambour, tout comme le tournesol (*H. annuus*), est l'une des rares espèces cultivées dont la région d'origine est l'Amérique du Nord.

Rappel : Samuel de Champlain décrit le topinambour en 1605 dans la région de Cape Cod au Massachusetts. Marc Lescarbot dénonce l'appellation des crieurs de Paris...



Un hélianthe ornemental en 1591

Jacob Theodor Müller (1522-1590), botaniste mieux connu sous l'appellation Tabernaemontanus publie (posthume) des dessins de 4 hélianthes, dont une espèce connue plus tard comme :


Helianthus multiflorus

Analyse génétique : hybride entre le tournesol (*Helianthus annuus*) et l'hélianthe à dix rayons (*Helianthus decapetalus*)

Hybride vraisemblablement formé en Europe dans les jardins qui accueillent les plantes d'Amérique du Nord

En 1597, John Gerard signale l'absence de graines

Hybride stérile, vivace à propagation végétative



Marin Dières sieur de Dièreville* 1653-1738

Né dans le Calvados, son père est irlandais
Chirurgien poète en Acadie

« Ce breuvage me semblait bon,
Et je le buvais en rasade;
Il ne fallait que du Citron
Pour faire de la Limonade. »

Emplâtre amérindien : « plumaceaux couverts
de leur térébenthine...par-dessus un
morceau d'écorce de bouleau...et des
éclisses...le tout entouré de bandages
d'écorce »



Louis-Armand de Lom d'Arce* 1666-1716

Né à Lahontan, son père possède la baronnie
de Lahontan

À 17 ans au Canada, il adore la vie
amérindienne

Raconte comment une Iroquoise s'empoisonne
rapidement avec une plante qui porte des
citrons

Podophylle pelté (*Podophyllum peltatum*)

Podophylline de la pomme de mai

Étéposide 1983 USA cancer des testicules



VII.

*Pomme de May
ou Ipecacuanha
de l'Amérique.*

John Evelyn 1620-1706

Londres

Son papa a 116 serviteurs! Commerce de la poudre à fusil et canon

Séjour en France, il épouse Mary Browne âgée de 12 ans

Deviens un environnementaliste eng(r)agé

Sa passion : l'architecture des jardins *sensu lato*

Sève savoureuse du cerisier amer du Canada, le cerisier à grappes

Prunus virginiana, la plante alimentaire la + utilisée par les Amérindiens du Nord



Michel Sarrazin* 1659-1734

Québec

Bourguignon, son papa serait régisseur du fameux clos de Vougeot!

Arrive au Canada en 1685

Retourne étudier en 1694

Diplôme à Reims (3x moins cher qu'à Paris)

Correspondant de l'Académie des sciences

Vers 1708, un ms de flore du Canada avec le botaniste Sébastien Vaillant

Lettre de sœur Duplessis (1720) : « toujours malade, chagrin et rêveur »





Michel Sarrazin 1659-1734

Québec

Aralie à tige nue (*Aralia nudicaulis*)

« passe ici pour une salsepareille à cause de sa racine qui y a quelques rapports et les mêmes vertus presque aussi puissantes »

« j'ai guéri...avec la racine de cette plante »

Aralie à grappes (*Aralia racemosa*)

Racine « très bonne pour les vieux ulcères »

Graine du goût de l'anis, d'où son nom



Michel Sarrazin 1659-1734

Québec

Plantain maritime (*Plantago maritima*)

« On l'appelle percepierre..il est salé et se mange en salade. Il est fort diurétique »

Les 3 premières Augustines et Ursulines au Canada arrivent ensemble en 1639

Doivent arrêter dans l'estuaire et ils mangent une « sorte de passe-pierre fort dure »
Bienvenue!

Première nuit des Augustines à Québec : elles dorment sur des branches remplies de chenilles...(tordeuse des bourgeons...)



Michel Sarrazin 1659-1734

Québec

Juillet 1935, une annonce de bières dans le journal *La Voix nationale*

Bière Dow et Dawes

Un portrait de Michel Sarrazin couvre la moitié de l'espace publicitaire

On ajoute : la « Faculté médicale reconnaît la haute valeur thérapeutique du Porter (qui) exerce un effet tonique »

Les 4 bières sont recommandées aux « anémiques, convalescents, nourrices »



Sarrasine médicinale

Entre 1861 et 1874, toute une polémique de recherche médicale

La sarracénie pourpre aurait un effet bénéfique pour traiter la petite vérole (virus de la variole)

Aucune évidence rigoureuse

2004, étude clinique à l'aveugle de l'extrait analgésique « Sarapin » avec 500 patients : aucun effet de l'extrait de sarracénie...

1954 : symbole floral de Terre-Neuve



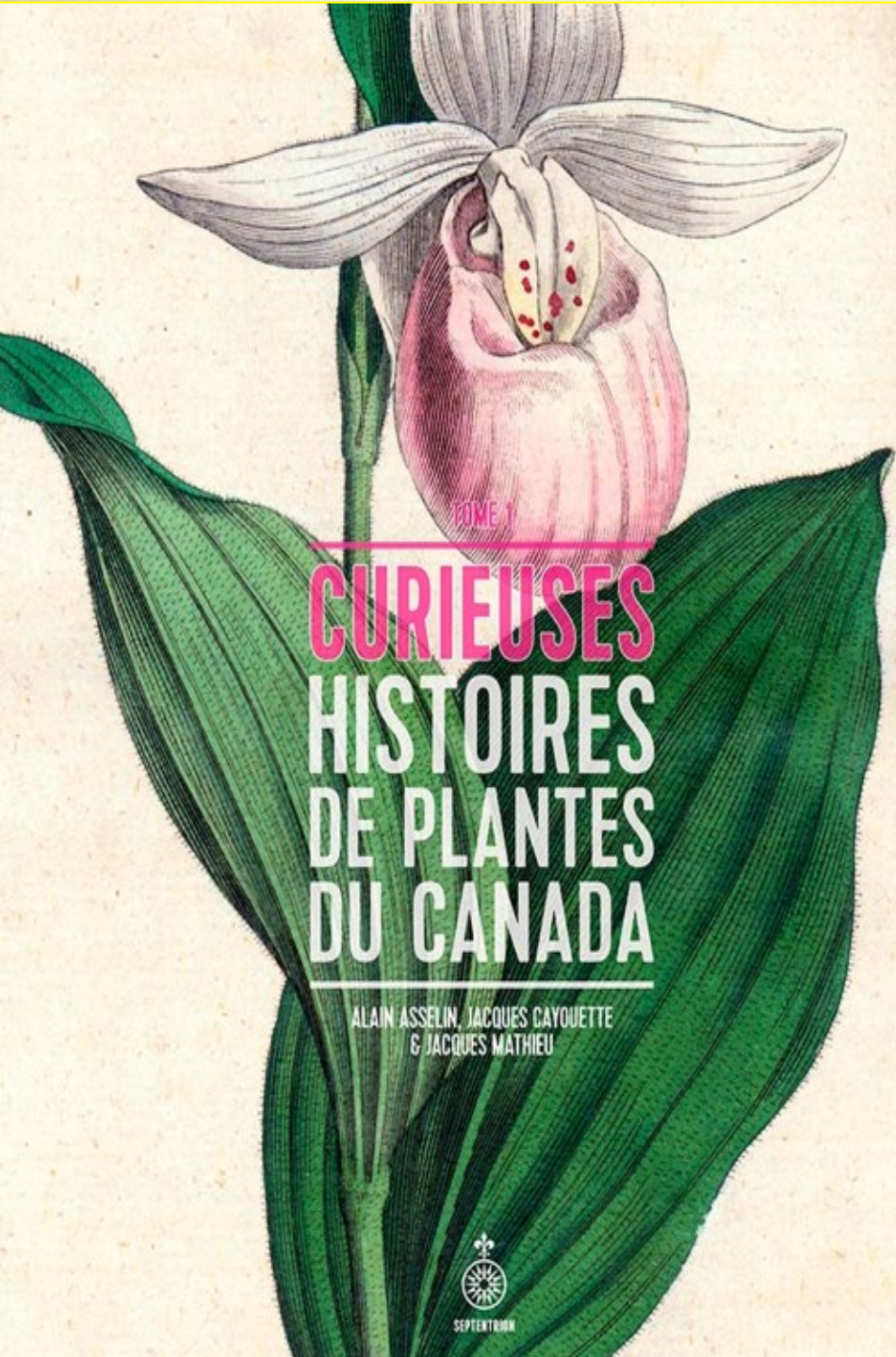
PITCHER PLANT

SARRACÉNIE POURPRE

CANADA

5





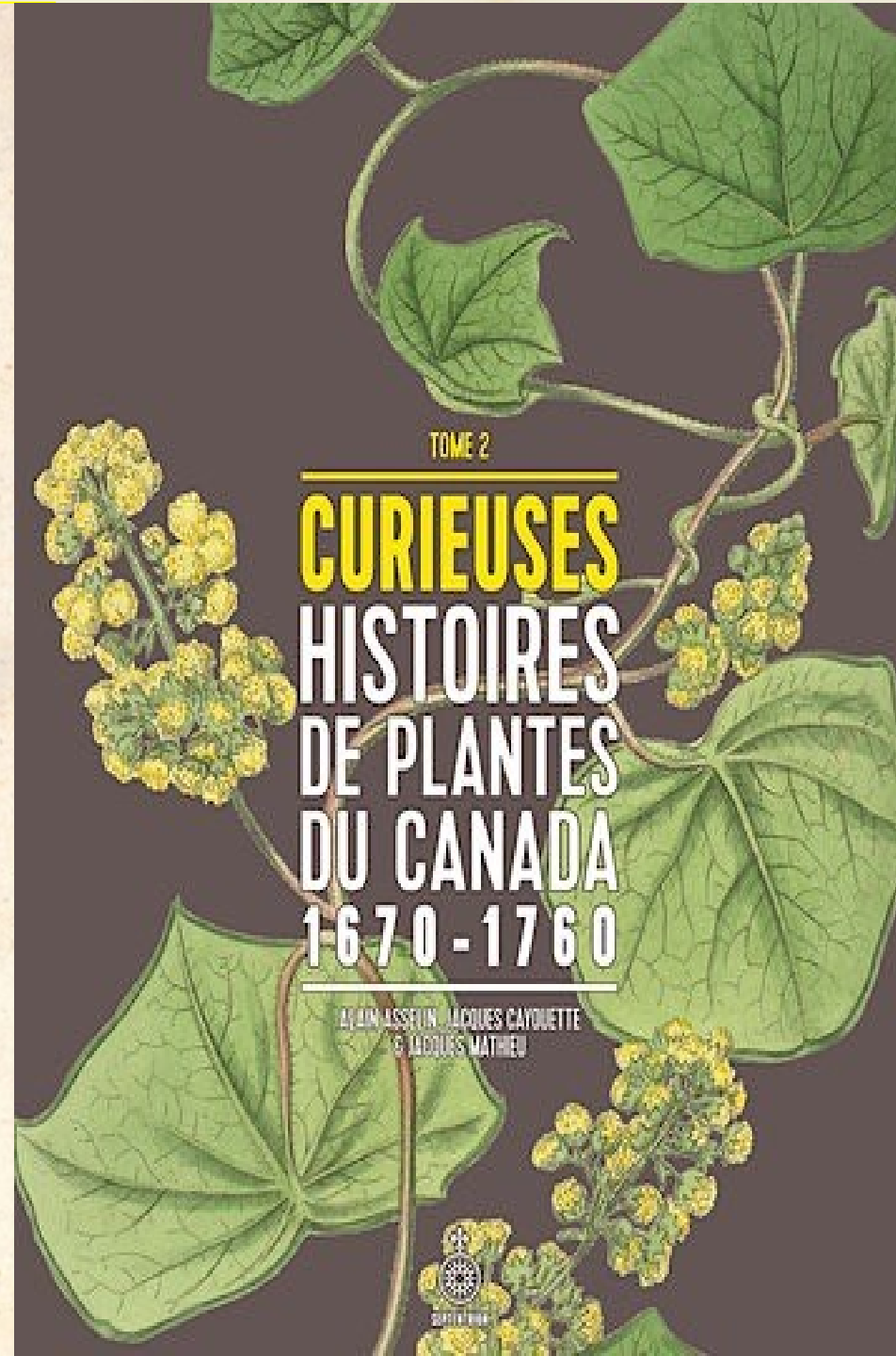
TOME 1

CURIEUSES
HISTOIRES
DE PLANTES
DU CANADA

ALAIN ASSELIN, JACQUES CAYOUILLE
& JACQUES MATHIEU



SEPTENTRION



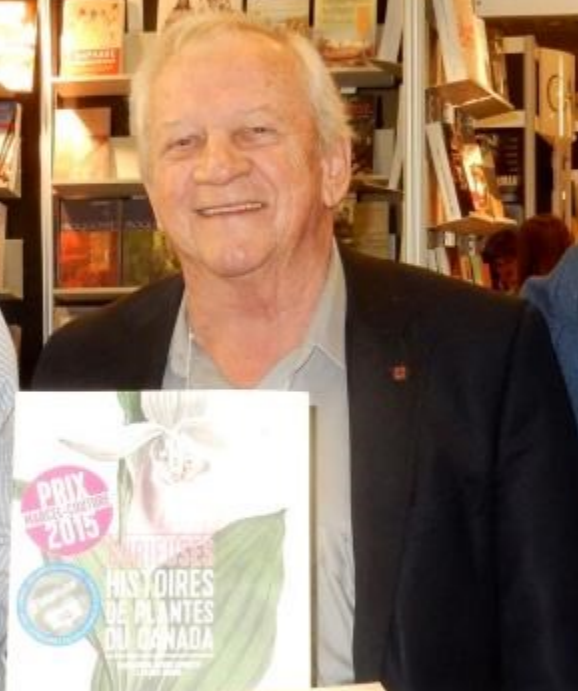
TOME 2

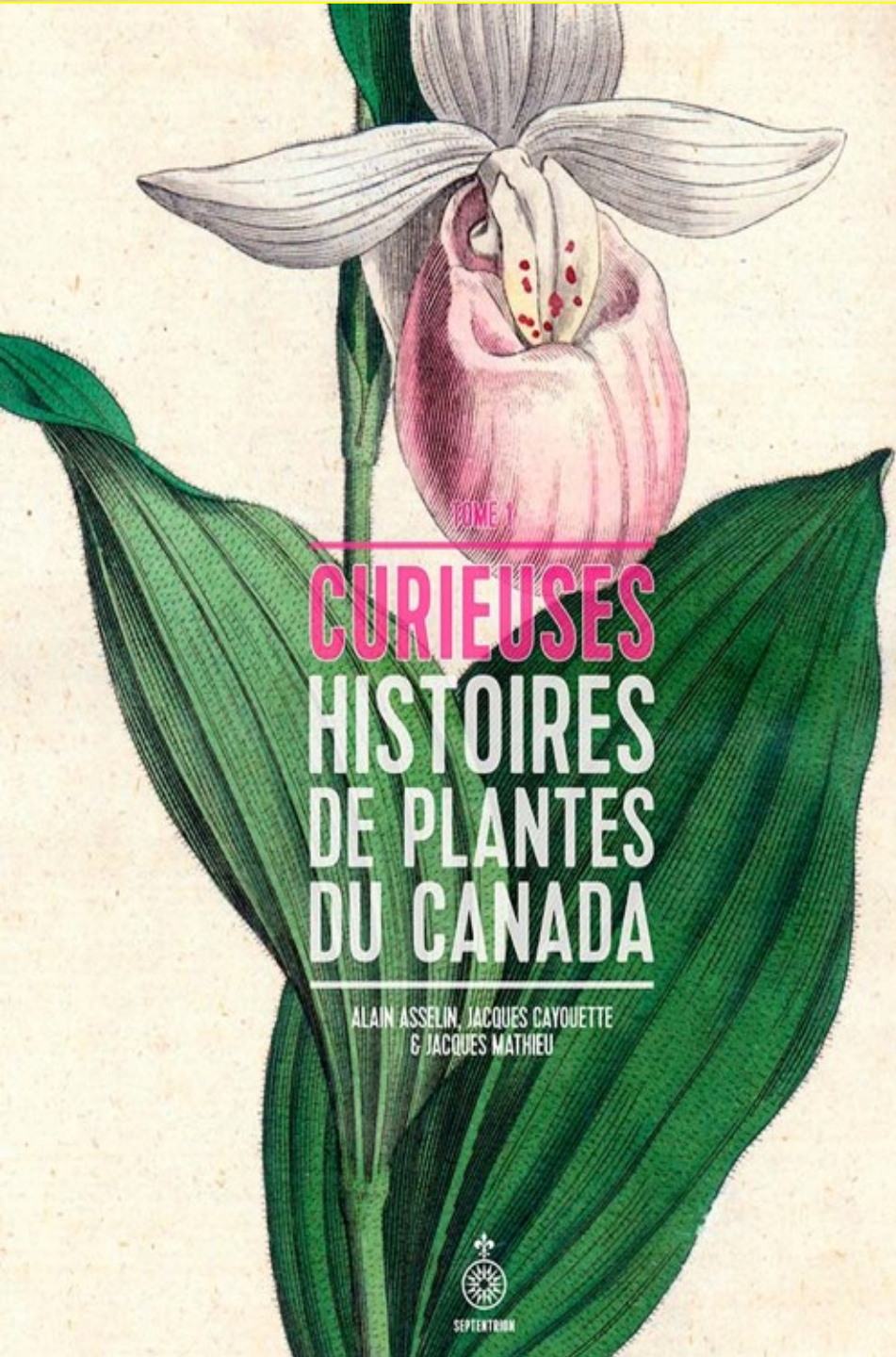
CURIEUSES
HISTOIRES
DE PLANTES
DU CANADA
1670-1760

ALAIN ASSELIN, JACQUES CAYOUILLE
& JACQUES MATHIEU



SEPTENTRION

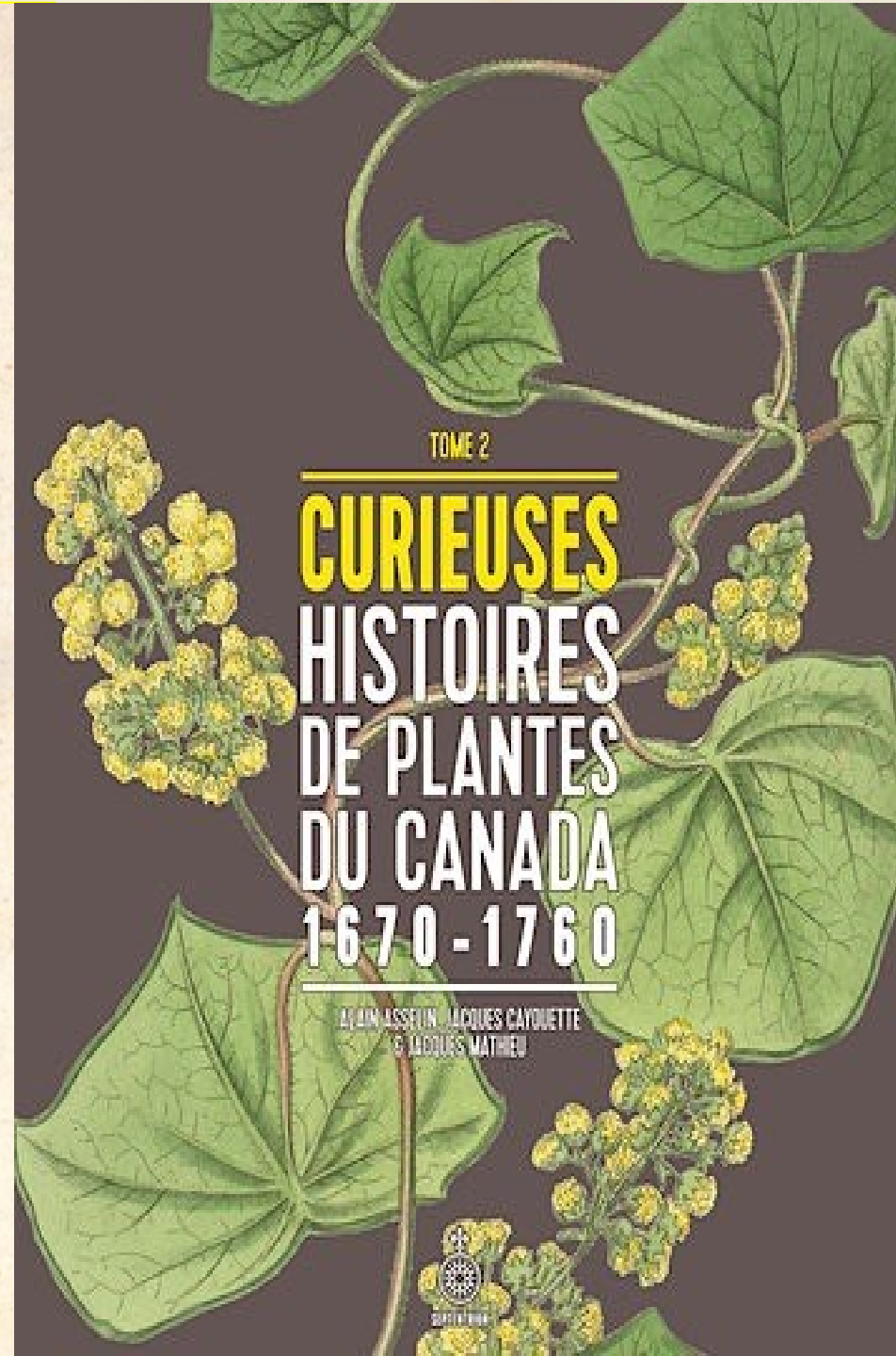




TOME 1

CURIEUSES
HISTOIRES
DE PLANTES
DU CANADA

ALAIN ASSELIN, JACQUES CAYOUILLE
& JACQUES MATHIEU



TOME 2

CURIEUSES
HISTOIRES
DE PLANTES
DU CANADA
1670-1760

ALAIN ASSELIN, JACQUES CAYOUILLE
& JACQUES MATHIEU



The background of the slide features a light, textured surface with faint, natural patterns. On the left side, a dried leaf and stem are visible, extending vertically. On the right side, another dried leaf and stem are visible, extending horizontally. The text is centered on the page.

Curieuses histoires de plantes du Canada :

des Vikings à Louis Nicolas

Alain Asselin

29 janvier-5 février 2015

FSAA

Après les Vikings, des auteurs-informateurs

Jacques **Cartier**, explorateur (+)

Pierre **Belon du Mans**, naturaliste

André **Thevet**, géographe

Samuel de **Champlain**, explorateur (+)

Famille **de Bry**, éditeurs

Gabriel **Sagard**, missionnaire (+)

Louis **Hébert**, apothicaire (+)

Jacques-Philippe **Cornuti**, médecin

Pierre **Boucher**, colon (+)

Louis **Nicolas**, missionnaire (+)

(+) : séjour au Canada


Jacques Cartier

1534, 1535-6, 1541-42

- Mention d'environ 50 noms de plantes (incluant des termes iroquoisiens): une attention particulière au mil du Brésil (maïs), à une herbe à fumer (*quyecta*, tabac) et à l'*annedda* (arbre guérisseur)

Maïs- 3 informations complémentaires

Tabac- 2 informations complémentaires



Le maïs et la création des humains selon une mythologie maya

Première création avec de la **boue**. Les humains trop mous sont détruits

Deuxième création avec du **bois** (hommes) et des **roseaux** (femmes). Après un déluge et une tempête de résine goudronneuse, il ne reste que des singes


Troisième création avec du **maïs** provenant de la montagne Paxil. Problème: les humains sont trop parfaits! On diminue donc leur vision (déchéance)

Pour les Mayas, le dieu tonsuré (!) du maïs (*Hun Hunahpu*) émerge d'une tortue. Le thème de la tortue se retrouve souvent dans d'autres mythologies amérindiennes



Maïs : en 1555 en Chine

- Importance des routes commerciales terrestres versus maritimes pour sa diffusion
- Un indice: les noms vernaculaires arabes du maïs dérivent du mot *makka(h)* en référence à La Mecque sur la route commerciale terrestre reliant l'est de la Méditerranée à l'Asie et la Chine.



Maïs: espèce photosynthétique C₄

- Importance numérique des C₄: environ 3% des 250,000 espèces vasculaires
- Poacées (+/- 4500), Cypéracées (+/- 1500), Dicotylédones (+/- 1200)
- Autres C₄ agronomiques/industrielles: sorgho, millet, canne à sucre
- C₄ diverses: *Portulaca oleracea*, *Gomphrena globosa*, *Amaranthus retroflexus*
- Les C₄ et l'émail dentaire de nos ancêtres: ratio isotopique C¹³/C¹² indicateur de C₄ ou CAM
- Hypothèse récente: importance de C₄ comme des souchets (*Cyperus* spp.) dans les diètes des ancêtres en Afrique
- *Cyperus papyrus*: moelle comestible et papier
- *Cyperus esculentus*: tubercules comestibles

Tabac des Aztèques

Sahagun Codex de Florence 16ième siècle



Tabac des Aztèques

- Pour les Aztèques : plante mythologique, rituelle, médicinale (clystères), insecticide...
- Selon la mythologie aztèque, les 2 premiers humains portent des gourdes à tabac (*Codex Borbonicus*, Paris) (*Lagenaria siceraria* provenant d'Asie plutôt que d'Afrique)
- Le tabac en mélange alcalin (chaux, cendres, coquillages...) et azote ionisé (barrière hématoencéphalique) (analogie avec le coca)
- Importance des usages des tabacs (*Nicotiana*, autres espèces et mélanges du type *kinnikinnik*) et des rituels pour les Amérindiens du Nord





Tabac et un dieu de la fécondité

- Selon la mythologie grecque et romaine, **Priape** est un dieu de la fécondité (phallus très gros)
- Des botanistes du 16ième siècle, comme Guillaume Rondelet, nomment une espèce de tabac ***Priapeia***
- Un échantillon de l'herbier de 1558 de Jean Girault, le plus ancien herbier du Muséum d'histoire naturelle à Paris, est un tabac nommé ***Priapeia***

En 1554, Rembert Dodoens nomme cette espèce *Hyoscyamus luteus*, la jusquiame jaune. À cette époque, les jusquiames toxiques ont un pouvoir maléfique, voire satanique, utilisé par les sorcières et les charlatans

Au Carnaval: boules et caramels de tabac

- Carnaval, Mardi Gras, Carnaval d'antan...
- Le carnaval précédant le Carême doit être très joyeux pour ne pas dire dévergondé!
- Au carnaval de 1636 à Cordoue en Espagne, le dieu païen Bacchus fume la pipe
- Au carnaval de 1650 à Turin en Italie, on présente le ***Ballet du Tabac***. L'affiche du spectacle exhibe le tabac des paysans aux belles fleurs de couleur jaune. Les danseurs de ballet ont des bâtons avec des boules de tabac (contrôlant la faim et la soif)
- Des dames aristocrates lancent éventuellement la tradition des caramels de tabac, ces boules de tabac en poudre au miel

IL TABACCO BALLETO

Alle Dame l'ultimo giorno di Carnevale, primo di Marzo. Mille sei cento cinquanta.



BALLATO IN TORINO



Un festin chez les Hébert

Lors du baptême d'un Amérindien, on prépare dans la grande chaudière à **brasserie** des Hébert :

- 56 outardes ou oies

- 30 canards

- 20 sarcelles

- 2 grues

Plus une quantité...d'autres gibiers...plus

- 2 corbillons et 2 barils de pois

- 1 baril de galettes

- 6 corbillons de blé d'Inde

- 15 à 20 livres de pruneaux

Des râtaux de jardin servent d'instruments de cuisine

Jacques-Philippe Cornuti 1635

- Première flore illustrée de l'Amérique du Nord
- Fournisseurs: Hébert, Champlain (sanguinaire)...
≈ 45 espèces d'Amérique du Nord (Canada)

20 espèces avec un nom latin *canadien* (différent de la liste *americanum* de 1636 du Jardin du roi par Guy de La Brosse), dont le robinier

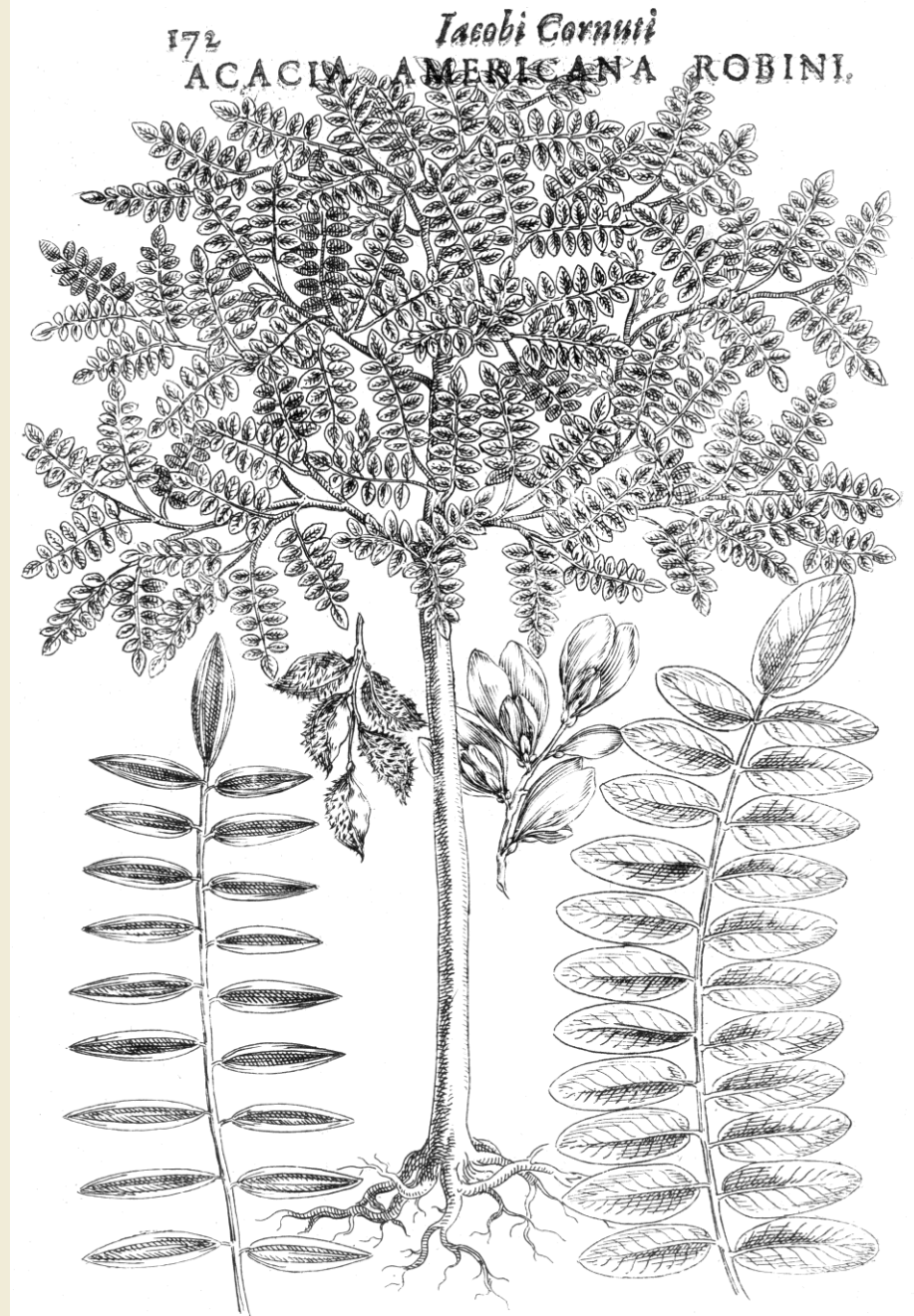
Le robinier faux-acacia devient envahisseur en Eurasie, influence le goût du miel alsacien et chinois, sert de tuteurs pour les vigneron et...


Acacia d'Amérique de Robin

Robinier faux-acacia
(*Robinia pseudoacacia*)

Espèce différente en
bas à gauche

Cornuti, Paris 1635





Pierre Boucher 1664

- Première mention ≈ 100 plantes en Nouvelle-France
- Pour l'ethnobotaniste Jacques Rousseau : trois espèces s'échappent des cultures à cette époque :
 - le houblon (indigène ou introduit?)
 - le pourpier potager (indigène ou introduit?)
(Champlain et Sagard le mentionnent) (espèce photosynthétique C4)
 - un mélilot (introduit)

Louis Nicolas

séjour 1664-1675

≈ 1689 : *Histoire naturelle des Indes occidentales* (ms identifié seulement au XX siècle)

≈ 1700 : *Codex canadensis* (18 sp. illustrées)

≈ 225 espèces : dont le...

- ❑ Pissenlit (médicinal)

- ❑ Tussilage (médicinal)

- ❑ Millepertuis commun (médicinal)

Observations ethnobotaniques inédites :
préparation du *pikieu* épilateur et de fibres de
bois de plomb

Ouvrage de 2011 (F.-Marc. Gagnon *et al.*)

1. Miner
2. *Ounonnata*
3. Herbe à 3 couleurs
4. *Noli me tangere*
5. *Lymphata*
6. Ail sauvage
7. *Cotonaria*
8. Ehlebore blanc

Codex canadensis
 Louis Nicolas
 Vers 1700



- Cèdre blanc
- Cèdre rouge
- « La granadille qui produit les instruments de la Passion de N.S.J.C »



Codex canadensis

Louis Nicolas

Vers 1700

Fabrication du pikieu épilateur

- Morceaux de bois de pin rouge ou blanc
- Bouillir dans l'eau
- Recueillir la résine en surface
- Transférer dans de l'eau froide
- Ajouter du charbon de bois ou des cendres finement broyées
- Mélanger avec des graisses de poissons ou d'autres animaux
- Compléter avec des colorants au choix
- Réchauffer avant usage pour l'épilation ou le calfeutrage

Louis Nicolas, *Histoire naturelle...*, vers 1689

Fabrication du fil de bois de plomb


- Enlever l'écorce externe de jeunes branches de bois de plomb (Dirca des marais, *Dirca palustris*)
- Recueillir la seconde écorce
- Bouillir dans une lessive (cendres de bois +/- filtrées) et sécher les fibres bouillies
- Frapper à répétition les fibres pour leur flexibilité
- Colorer si nécessaire
- On fait des tours de tête, ceintures, colliers, cordes, nattes, sacs, grands filets de pêche et de chasse et des "branles" (lits dans les navires)...
- Ce fil est le plus fort et le plus fin!

L'appellation *bois de plomb* pour Nicolas vient de sa légèreté et de sa flexibilité admirable (Louis Nicolas, ***Histoire naturelle...***, vers 1689)



1667 : Les chardons à détruire

- Ordonnance visant à couper les chardons dans les déserts (terres défrichées) et les chemins. L'amende prescrite est de 30 sols par arpent
- Chardon des champs (*Cirsium arvense*)
- Ce décret précède de 128 ans la première loi en Amérique relative à cette espèce envahissante
- Monseigneur François de Laval et l'intendant Jean Talon sont signataires de l'ordonnance
- Jean Talon, les cultures industrielles (lin, chanvre, houblon, goudron) et le premier parc technologique avec brasserie et potasserie



Les chardons et la repousse des cheveux

- Dès le premier siècle, Pline recommande l'usage du jus de chardon extrait avant la floraison pour la stimulation capillaire!
- En 1150, Platearius préfère plutôt les châtaignes brûlées et le vin...

○ Chardon des
champs

○ *Cirsium arvense*

○ Richard Cayouette
1987

Weeds of Canada
1906



Remerciements

- Jacques Cayouette, botaniste, bibliophile, naturaliste et auteur en 2014
À la découverte du Nord
- Jacques Mathieu, historien, auteur, professeur émérite et récipiendaire en 2014 du Prix du Québec Gérard-Morisset
- Les éditions du Septentrion
- Gilles Ayotte (deux fois)