

Pommes modernes, pommes anciennes

la nouvelle histoire de la pomme

par **Sabine Rauzier**

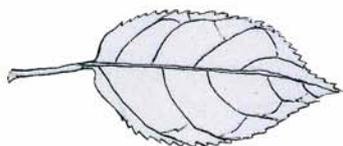
S'il est un fruit qui accompagne l'être humain de longue date, c'est bien la pomme. Troisième fruit consommé dans le monde derrière les agrumes et la banane, la pomme, avec ses 9 000 variétés cultivées, fait partie intégrante de nombreuses cultures. Son origine est pourtant restée assez mystérieuse jusqu'à il y a peu de temps. Comment la pomme a-t-elle évolué du passé jusqu'à ce jour ? Quel futur se dessine pour elle ?

LA SAGA DE LA POMME EN CONCENTRÉ

Les traces les plus anciennes de la présence de pomme auprès de l'Humain datent de la période Néolithique (-30 000 ans). Elles ont été trouvées dans les restes de cités lacustres en Suisse¹. D'autres indices comme la présence dans des tombes royales en Mésopotamie montrent que la pomme circulait déjà au II^e et III^e millénaire avant J.C., et avait une valeur élevée.

Dans la mythologie grecque, la pomme apparaît plusieurs fois : pomme de la discorde à l'origine de la guerre de Troie, pomme du jardin des Hespérides donnée par Gaïa à Era, épouse de Zeus, les trois pommes d'or à quérir dans le onzième des travaux d'Hercules, la légende d'Atalante dans laquelle Hippomène jette trois pommes d'or du jardin des Hespérides à Atalante pour la distraire et gagner la course... Ces pommes d'or sont-elles d'ailleurs des pommes ou des agrumes ? Mystère.

LES TRACES LES PLUS ANCIENNES DE LA PRÉSENCE DE POMME AUPRÈS DE L'HUMAIN DATENT DE LA PÉRIODE NÉOLITHIQUE (-30 000 ANS).



Adam et Eve, Lucas Cranach l'Ancien, 1526, Institut Courtauld

Les Romains adoptent et diffusent largement la culture de cette espèce, propageant les variétés les plus estimées grâce au greffage. Pline l'ancien (I^e siècle après J.C.) relate plus de 17 variétés greffées (une trentaine selon certaines sources). Encore assez peu, somme toute.

Dans l'Ancien Testament, l'arbre de la connaissance du bien et du mal porte des fruits, qu'Adam et Eve croquent. C'est seulement vers le V^e siècle qu'on essaie de définir l'essence de cet arbre et qu'on affirme que c'est un pommier. Plusieurs raisons poussent à cette hypothèse : le terme « pomme » est une signature anatomique (la poitrine) ; le pommier est déjà un compagnon quotidien dans les campagnes ; l'homonymie *malus* (pomme) / *malum* (mal) ; la présence de la pomme dans les mythologies pré-chrétiennes (l'île d'Avalon ou île des pommiers est le paradis des Celtes ; les druides enseignent

sous un pommier). En Orient on dit que le fruit défendu est un figuier, en Italie et en Espagne une vigne. Les théologiens débattent jusqu'au XIII^e siècle où la pomme s'impose finalement².

Olivier de Serres, dans son *Ménage des champs* (XVII^e siècle), parle de 32 cultivars méritants de pomme. Mais il existe déjà certainement de très nombreux autres cultivars.

La pomme en Occident ne connaît ensuite qu'une assez courte période de disgrâce au profit de la poire, qui est dite plus fine, plus délicate. Cette dernière domine ainsi la pomme – considérée comme un fruit de paysan – du XVI^e au XVIII^e siècle, avant de décliner, associée à l'aristocratie et à l'Ancien Régime³.

Le nombre de cultivars de pommiers s'étend toujours. La pomologie prend son essor et décrit en détail les variétés les plus appréciées mais aussi des cultivars plus rares.

Dès le XVI^e siècle, grâce aux connaissances acquises en botanique, les grands obtenteurs, jardiniers, pépiniéristes ou bourgeois passionnés vont faire naître, par hybridation contrôlée⁴, les fruits d'obtention dits « fruits de château ». La sélection des caractères de beauté, de taille et de goût prime souvent au détriment de la résistance ou de l'adaptation agronomique. Cultivées avec soin dans des jardins clos, ces variétés sont plus fragiles, moins vigoureuses (d'autant moins quand greffées sur un porte-greffe nanifiant). Elles nécessitent un entretien plus important et ont plus de difficultés à s'implanter en terrain difficile, ou sous un climat peu propice.

Par échanges commerciaux et avec l'essor du greffage, ces variétés vont se multiplier, s'échanger et voyager dans toute l'Europe, voire même traverser l'Atlantique.

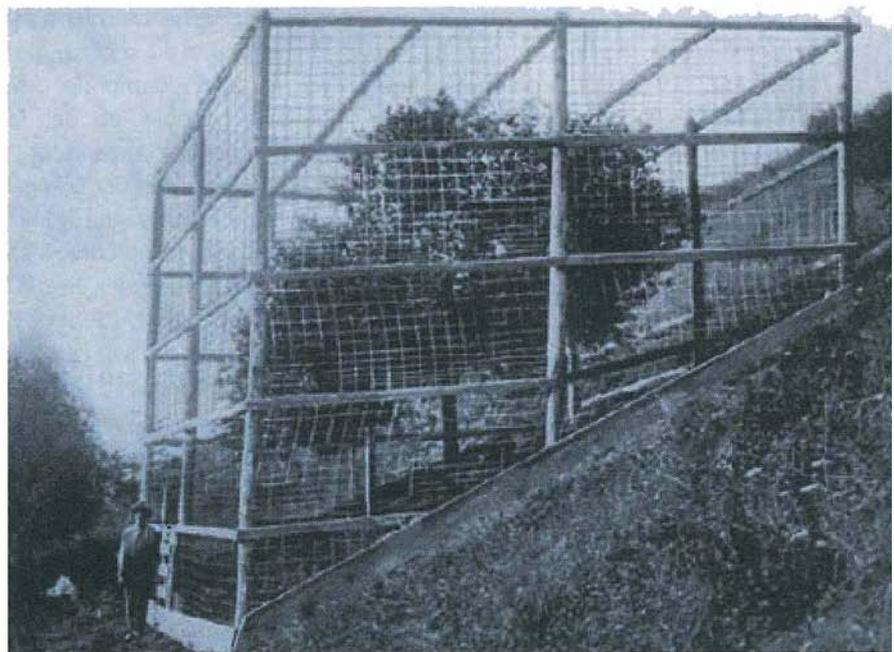
Le tournant dans la diversité des pommes vient (encore une fois⁵) d'Amérique du Nord : les pommes emmenées aux États-Unis par les colons européens à partir du XVI^e siècle s'y disséminent d'abord principalement par semis⁶. Mais à la charnière entre le XIX^e et le XX^e siècle, quelques pommiers exceptionnels issus de semis sont repérés par la puissante compagnie des frères pépiniéristes Stark, qui les achète et met en place une redoutable stratégie industrielle et commerciale pour les multiplier et produire leurs fruits à grande échelle. La variété Red delicious (découverte en 1868 par Jessie Hiat dans l'état d'Indiana, repérée par Stark en 1894) et la Golden delicious (découverte en 1905 par Anderson Mullins en Virginie-Occidentale, récupérée par Stark en 1914) s'imposent d'abord sur le continent nord-américain, puis dans le monde entier. Leurs qualités ? Une forte productivité, leur adaptabilité à de nombreux contextes et une faible alternance. Leur aspect visuel et leur saveur charme les Américains. Leur impact est tel que la majorité des variétés obtenues depuis le début du XX^e siècle le sont à partir de ces deux cultivars. Les variétés « modernes » sont nées. La quasi totalité d'entre elles est désormais issue d'un panel restreint de cinq variétés (dont les quatre premières nord-américaines) :

Golden delicious, Jonathan, Red delicious, MacIntosh et Cox Orange pippin (Angleterre).

Cette évolution sonne le glas des variétés locales et anciennes qui sont arrachées au profit des variétés modernes, à calibre homogène et peu soumises à l'alternance. Dans le Sud méditerranéen, on voit apparaître les premiers vergers de pommiers industriels. En France, c'est dans le sud du Gard qu'est implanté le premier verger de Golden delicious vers 1930. La diversité des variétés proposées à la vente chute vertigineusement avec le nombre de vergers. L'uniformisation et la concentration font leur œuvre.

En parallèle, avec l'exode rural et l'urbanisation de la population, les vergers familiaux déclinent, sont de plus en plus arrachés ou abandonnés. Les variétés anciennes locales fondent comme neige au soleil.

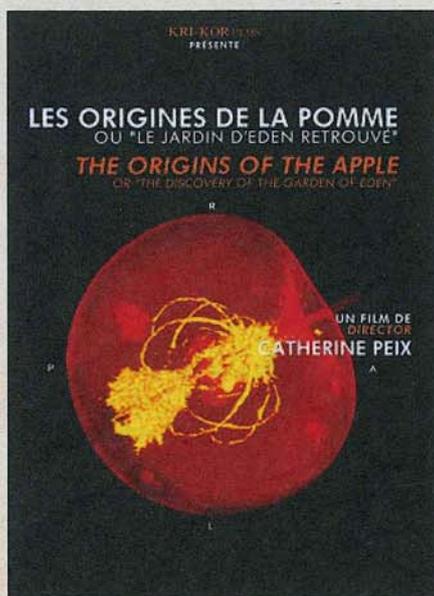
De nos jours, sur les plus de 9 000 cultivars recensés (sans compter les synonymies), seules quelques dizaines de cultivars « consanguins » dominent le commerce mondial, la majorité ayant au moins un parent en commun.



Arbre originel Golden delicious en cage, Moser and Rhode

Les variétés les plus récentes comportent de nouveaux gènes comme certains pommiers sauvages, pour tenter de résoudre les problèmes de faible résistance aux maladies, mais les autres parents sont encore très souvent les mêmes cultivars.

À l'instar de l'ensemble de la diversité alimentaire, la diversité variétale et génétique des pommiers s'est donc gravement appauvrie.



Affiche du film de Catherine Peix

Nikolaï Ivanovitch Vavilov, éminent botaniste et généticien russe, redécouvre cette espèce en 1929 lors d'une de ses très nombreuses expéditions. Il émet l'hypothèse que ces forêts sauvages de pommiers sont bien le centre d'origine de la pomme. Mais en 1940, Vavilov est condamné par le gouvernement de Staline, qui réprovoque sa vision de la génétique. Il meurt en prison en 1943. On considère dans la Russie de l'époque que les plantes sauvages sont inutiles et on les remplace par des plantations. La moitié des forêts de pommiers sauvages du Kazakhstan disparaît ainsi pendant cette courte période, au profit de vergers cultivés ou d'autres activités.

MALUS SIEVERSII

OU L'ORIGINE DE LA POMME RETROUVÉ

C'est Johann August Carl Siever, botaniste allemand spécialiste de la flore russe, qui découvre *M. sieversii* lors de ses expéditions de 1790 à 1794. Mais il meurt jeune, avant de décrire et de nommer cette espèce. C'est un autre botaniste allemand, Karl Friedrich von Ledebour, qui reprend et poursuit ses travaux, nommant en 1833, cette espèce du nom de son découvreur.

À la fin de la Seconde Guerre mondiale, Aymak Djangaliev, jeune et brillant académicien kazakh, reprend les travaux sur *M. sieversii* mais doit travailler dans une quasi clandestinité : menacé à plusieurs reprises par les autorités, il est banni deux fois des institutions qu'il a créées et échappe de peu à la prison. Dans ce contexte extrêmement difficile, il parvient néanmoins à réaliser avec son équipe un travail colossal d'inventaire et d'étude des pommiers du Kazakhstan.

En 1989, après la chute du régime soviétique, Djangaliev crée son 3^e conservatoire avec 200 des plus belles variétés de *M. sieversii* qu'il a inventoriées. Avec la chute du régime, les échanges avec le reste du monde deviennent à nouveau possible et des chercheurs nord-américains organisent plusieurs expéditions, guidés par Djangaliev. Herb Aldwinckle, accompagné de Philip Forsline, rapporte alors de nombreuses variétés et met en place un verger de 2 000 arbres à l'université de Cornell (Geneva, États-Unis), dans le but de conserver ces précieuses ressources génétiques et de les utiliser

pour produire de nouvelles variétés plus résistantes aux maladies. Dans le même temps, les chercheurs anglais (équipe de Barry Juniper, université d'Oxford) découvrent les travaux de Djangaliev et organisent à leur tour une expédition au Kazakhstan en 1999, lors de laquelle ils réalisent des prélèvements de nombreux *M. sieversii*. Leur objectif est d'en séquencer le génome et d'en déduire les parentés entre les espèces de pommiers sauvages. C'est alors avec surprise que Barry Juniper et son équipe découvrent que « *M. sieversii* est exactement la même que *M. pumila* ».

C'est donc bien *M. sieversii* qui a d'abord été adoptée par les humains et a finalement donné *M. domestica*. Cette donnée est particulièrement capitale en termes de conservation, aucun verger planté ne pouvant remplacer la diversité originelle de ces forêts sauvages. Or, les forêts de la pomme originelle sont actuellement en grand danger.

(NDLR : voir article page 29)

UN APPAUVRISSEMENT AUX MULTIPLES CONSÉQUENCES

Une faible résistance aux aléas et maladies. Même s'il ne fait aucun doute que l'agriculture moderne a permis d'augmenter la production agricole, et ainsi répondre aux difficultés d'approvisionnement de l'époque, l'agriculture industrielle intensive est de plus en plus critiquée en raison des dégradations sur l'environnement dont elle est responsable.

Les variétés modernes se révèlent faiblement tolérantes aux maladies sans soutien constant de produits issus de l'industrie pétrochimique.

Les variétés modernes se révèlent faiblement tolérantes aux maladies sans soutien constant de produits issus de l'industrie pétrochimique.

La diversité de goût des pommes commerciales actuelles est très réduite par rapport à la diversité gustative du patrimoine existant.

Avec le dérèglement climatique et l'intensification des échanges entre pays et continents (commerce, tourisme), de plus en plus de pestes végétales et parasites envahissent les vergers affaiblis. Alors que peu travaillées génétiquement, les variétés anciennes locales ont une résistance importante. Les maladies sont moins à craindre. Leur culture peut être exempte de pesticides et demande peu d'intrants (voire ne supporte pas d'intrants pour certaines variétés).

De nombreuses « nouvelles » variétés de pommes dites résistantes à la tavelure sont proposées aux pomiculteurs : Ariane®, Antarès® Dalinbel, Belmac (1996), Chanteline®-pomme à jus et à cidre, Chouquette® Dalinette, Crimson crisp (2005), Douce de l'Avent, Eden (2005)... Elles ont encore pour la plupart Golden delicious dans leurs ascendants. Et dans les vergers, la résistance réelle de ces cultivars aux maladies n'est pas si probante.

Une uniformisation des formes, des couleurs et des saveurs

Gros calibre, chair dure et croquante, grande « jutosité », faible acidité sont les critères dominants de la sélection gustative des variétés commerciales actuelles. C'est très réducteur : qui sait encore que certains cultivars de pomme ne dévoilent leur potentiel aromatique qu'à la cuisson ? Ou lors d'autres transformations comme la fermentation ? Nous sommes bien sous l'ère de domination de la pomme à croquer et de l'uniformisation des goûts. On commence certes à voir apparaître des variétés commerciales de plus petit calibre, dites pommes « snacking ». Les collectivités s'y intéressent notamment pour réduire le gaspillage alimentaire dans les cantines, lorsque les enfants y laissent souvent plus de la moitié d'une pomme beaucoup trop grosse pour leur appétit.

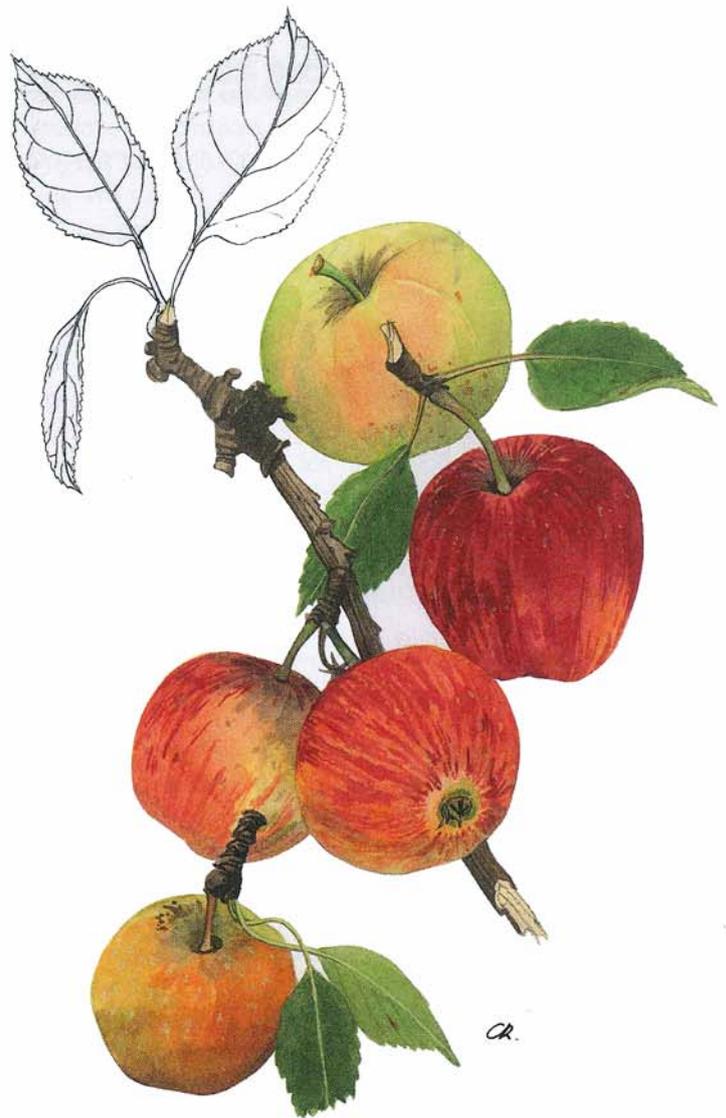
Les (vrais) restaurateurs s'intéressent également à la diversité des pommes, qu'ils explorent avec leurs critères culinaires, au gré de leur inspiration. Tandis que dans les campagnes, les usages particuliers des variétés locales se perdent silencieusement, comme les variétés elles-mêmes.

CONCLUSION

La « re-découverte » des forêts du Kazakhstan nous a démontré qu'une formidable diversité de cultivars existe à l'état sauvage pour la pomme. Avec parmi elle des cultivars n'ayant rien à envier aux pommes sélectionnées par l'Homme.

Celui-ci a poursuivi la diversification au hasard des semis et des pollinisations, avant que le tournant industriel ne réduise drastiquement la diversité génétique et le nombre des cultivars.

L'immense potentiel de *Malus sieversii* (haute résistance due à sa nature sauvage et cultivars semblables aux plus hauts standards modernes) remet en question les méthodes



de sélection... Mais les géantes commerciales d'aujourd'hui – et surtout le système marketing qui les enrobe – résistent bien mieux au changement qu'aux maladies.

Les passionnés et les agriculteurs ont réussi à conserver une diversité à partir de laquelle un renouveau est possible, avec des critères de sélection plus adaptés aux enjeux contemporains : résistance aux aléas climatiques, aux maladies et aux (nouveaux) prédateurs, typicité et diversité gustative. Mais n'oublions pas que les environnements de culture ont une très grande influence et que les cultivars, aussi résistants soient-ils, devront être cultivés dans des vergers aux sols vivants et à forte biodiversité (autres plantes, insectes), et s'adapter aux conditions naturelles locales.

Sabine Rauzier est directrice du Centre National de Pomologie à Alès.

NOTES

1. Intervention de Florent Quellier, maître de conférence en histoire moderne, dans l'émission *Concordance des temps* (Jean-Noël Jeanneney). De la pomme d'Adam à la pomme d'Apple... du 10/12/2011 sur France Culture.

2-3. Ibid 1.

4. Cette hybridation consiste en un croisement entre une variété « papa » dont on prélève le pollen et une variété « maman » dont on a

préalablement retiré les organes mâles et protégé les organes femelles, pour la polliniser uniquement avec le pollen du « papa » choisi.

5. L'Amérique du Nord a également perturbé la biodiversité de la vigne (voir *Fruits oubliés* n°74).

6. Un promoteur légendaire de la pomme propagée par semis aux États-Unis fut John Chapman alias Johnny Appleseed.

7. Barry Juniper parle de *Malus pumila*, ancien nom de *Malus domestica*, modifié en 2016.