

Promenade botanique du 28 JUIN 2024 à Romanin

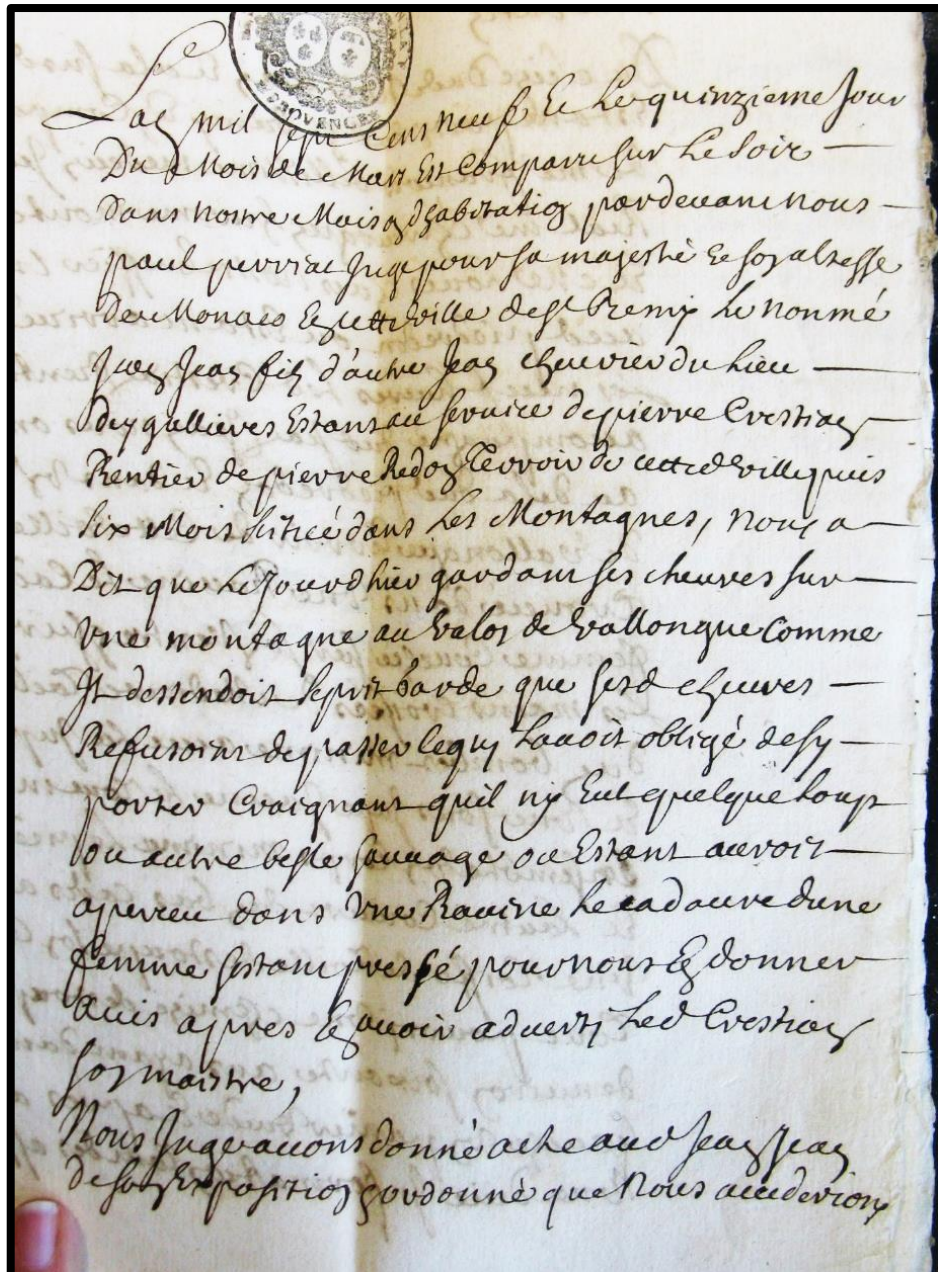
animée par Lara LODS et Silvio GIANINAZZI

Très brève histoire de l'agriculture mondiale

- Les plus vieux fossiles du genre *Homo* remontent à 2.8 millions d'années avec *Homo habilis*.
- L'espèce humaine (*Homo sapiens*) existe depuis 300 000 ans, mais l'agriculture comme économie de subsistance est née il y a seulement 11 000 ans. Nous ne sommes donc agriculteurs que depuis 500 générations, soit moins de 5% de notre histoire. Ainsi notre espèce a évolué par la sélection naturelle surtout en tant que chasseurs-cueilleurs. Cette même sélection naturelle a favorisé les peuples agricoles.
- L'invention, au néolithique (dernière période de la préhistoire) de l'agriculture a transformé les humains de migrants en sédentaires.
- Les cultivateurs ont changé radicalement le paysage de la planète en la rendant plus productive pour les humains.
- L'agriculture a permis à la population humaine de croître, mais sa faible productivité en a limité la portée.
- La situation changea radicalement suite à la découverte en 1909 par Haber de la manière de transformer l'azote présent dans l'air en une forme assimilable par les plantes. Bosch en fit un processus industriel en 1913 qui lui valut le prix Nobel en 1931.
- L'effet sur la croissance de la population humaine fut immédiat, ce qui la propulsa dans une position dominante avec une population actuelle de 8 milliards d'individus (de 1 milliard en 1800, à 6 milliards en 2000 et à 8 milliards en 2020)
- Toutefois cette augmentation rapide de la productivité a généré un énorme gaspillage de nourriture avec des conséquences dramatiques pour l'environnement : plus d'un tiers de la nourriture produite est perdu au niveau mondial (FAO 2011), (40% selon une étude WWF-Tesco réalisée aussi en 2021), ce qui représente environ 1,3 milliard de tonnes par an.
- De nouvelles méthodes de production agricole et de gestion de la chaîne alimentaire, sont nécessaires.

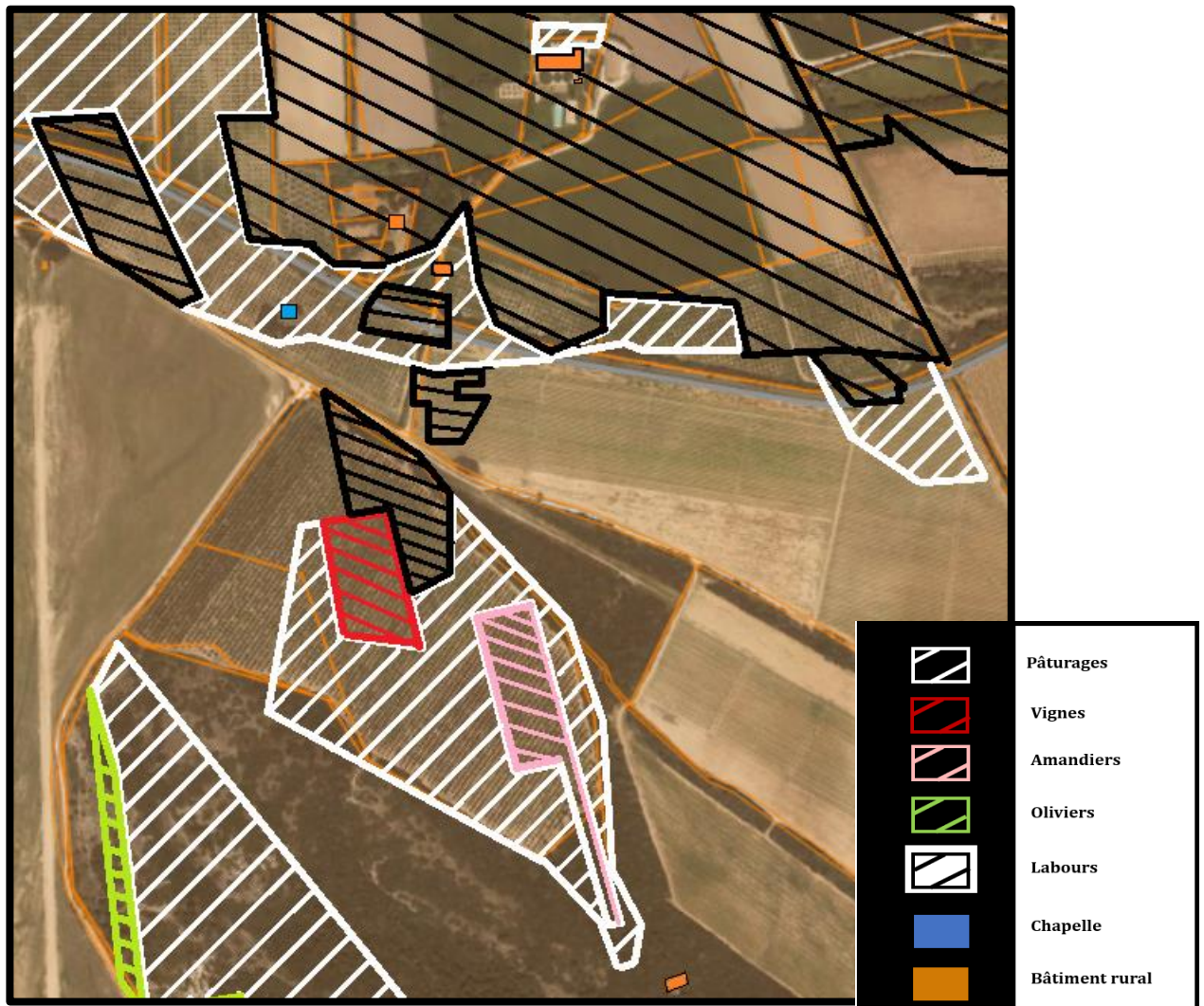
HISTOIRE DU PAYSAGE DE ROMANIN

Au nombre des invariants de l'agriculture locale figure ce que l'historien Fernand Braudel nommait la « trilogie méditerranéenne », combinaison de cultures axée sur les céréales, la vigne et l'olivier. Ce dernier a pourtant connu des fortunes variables. Une affaire tirée des archives départementales témoigne de la rigueur du « Petit âge glaciaire », préjudiciable à l'oléiculture d'Ancien Régime. En 1709, deux saisonnières venues de Savoie pour les olivades périssent de froid dans le vallon de la Vallongue. Un berger trouve deux mois après leur disparition le corps de l'une d'elles presque intact, conservé par le froid (III. 1).



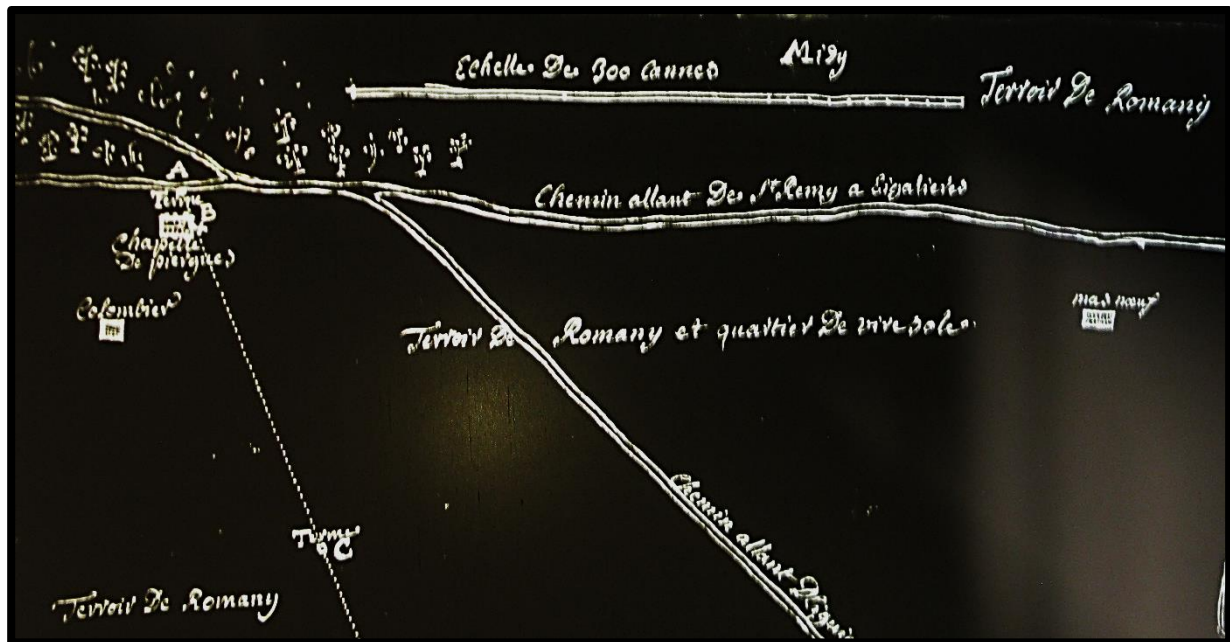
III.1 Extrait d'un Verbal d'information de 1709, 6 B 4307 AD 13.

Avec le radoucissement climatique qui s'installe après 1850, les oliveraies conquièrent la plaine. De résiduelles au début du 19^e siècle (*Ill. 2*) elles s'imposent au siècle suivant en piémont grâce notamment dans les années 1990 à la création des signes de qualité (AOP). La valorisation du patrimoine paysager et l'essor du tourisme oléicole portés par le Parc Naturel Régional des Alpilles achèvent d'installer sa suprématie.



Ill.2 Carte des natures de culture à Romanin réalisée à partir des données cadastrales de 1829. La zone vierge, sans rainures, correspond à la forêt.

Un plan du 17^e siècle (*Ill.3*) montre, près de la chapelle, un pigeonnier dont l'avatar est parvenu jusqu'à nous.



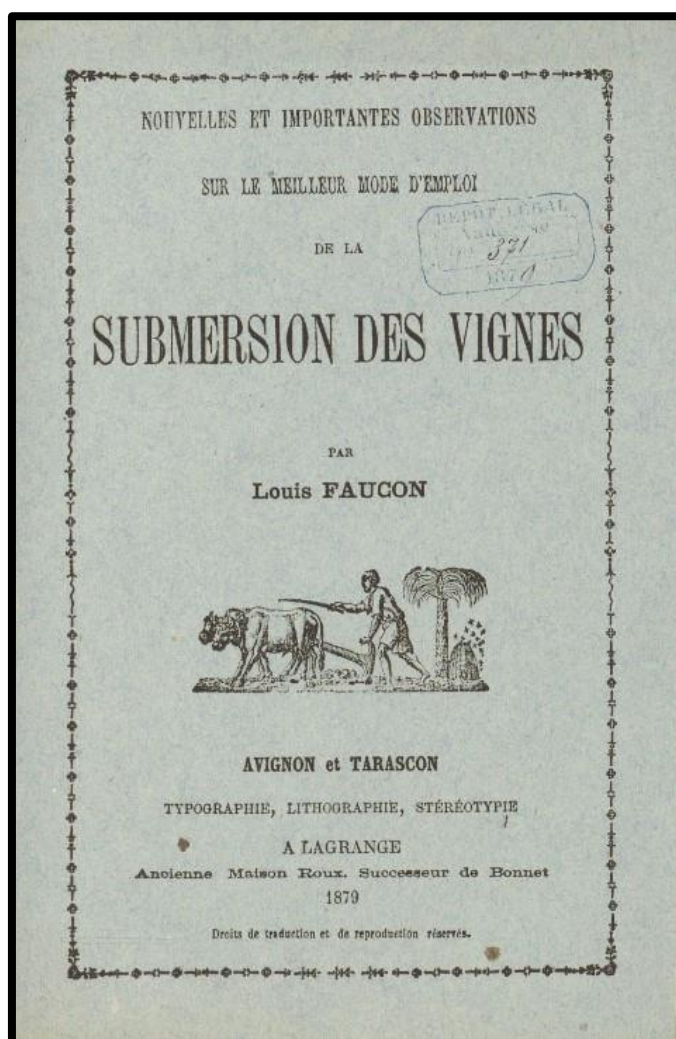
III.3 Plan des quartiers de Virasole et de Romanin, 1 G 660 AD 84.

Reconstruit au 19^e siècle, le bâtiment de type « pied-de-mulet », reconnaissable à son plan carré et aux trois hauts murs qui lui servent de pare-vent, a troqué sa randière (corniche de défense contre les rats) pour une porte-fenêtre et abrite désormais un logement (III.4).



III.4 Ancien pigeonnier reconverti en logement© Jeanne RAMOS.

Pourtant dominantes à Romanin en 1829, les surfaces labourées déclinent avec la création du canal (Ill.2). Dans cette partie de la ville, l'ouvrage favorise surtout les prés et la vigne d'autant qu'il participe à la lutte contre le phylloxera. Par la submersion des ceps, la méthode de Louis FAUCON (Ill.5) inventée à Graveson permet dans les années 1870 d'enrayer la prolifération de l'insecte responsable du mal. Même si 92 % des vignes étaient déjà ravagées, faisant de St-Remy l'une des communes les plus touchées du département, ce palliatif permet de patienter jusqu'à l'introduction des premiers pieds greffés issus de ceps résistants.



Ill.5 Couverture d'un des ouvrages de Louis FAUCON décrivant sa technique de submersion© Gallica.

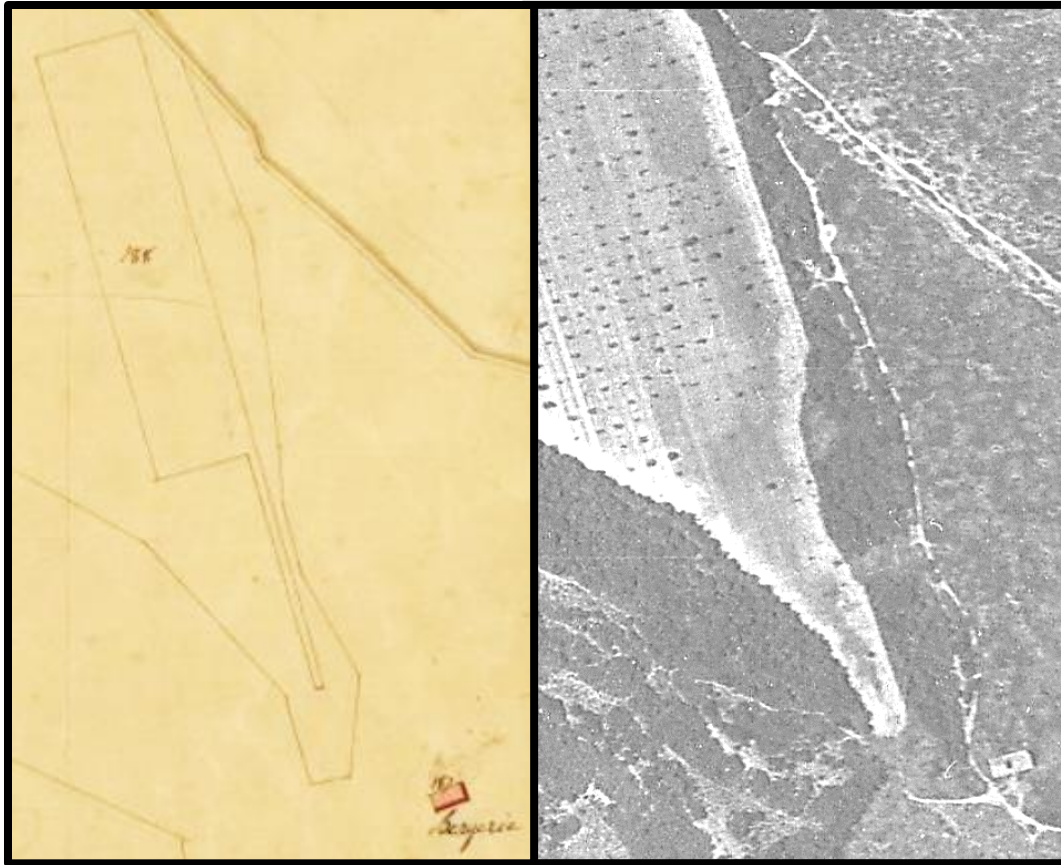
Connu désormais des paysagistes et des amateurs d'art topiaire, le mas des pilons (Ill. 6) se construit en 1671 sur des terres fraîchement défrichées. Ce déboisement s'inscrivait dans une tendance nationale qui atteint son paroxysme dans les années 1830, lors de ce que les historiens nomment le « minimum forestier ». A cette époque, seuls 15 % du territoire national accueille encore une forêt, soit deux fois moins qu'aujourd'hui... Le taillis visible au sud du canal et des vignes rappelle l'alternance entre terres essartées et forêts de rapport destinées jadis à l'approvisionnement des fours à chaux.



Ill.6 Parc paysager du mas des pilons @trees associates.com

L'ancienne bergerie (Cf Ill.7-8) et son puits¹ témoignent d'une autre modalité d'exploitation forestière, le sylvopastoralisme. On voit d'ailleurs qu'en 1829 (Ill.2) le pacage s'impose jusqu'aux abords de la chapelle. Ancienne propriété des ASTOUAUD de Murs, le bâtiment construit après 1791 est encore utilisé à la veille de la 2nde guerre mondiale. Cofondatrice avec Serge JULY du journal Libération mais dernière héritière de la lignée, Blandine JEANSON cèda ces ruines et leurs terres au domaine viticole aujourd'hui connu sous le nom de Château Romanin.

¹ Merci beaucoup à Patrick Bergier pour nous avoir fait découvrir le puits situé une vingtaine de mètres à l'Ouest des ruines, au milieu d'un aménagement cynégétique.



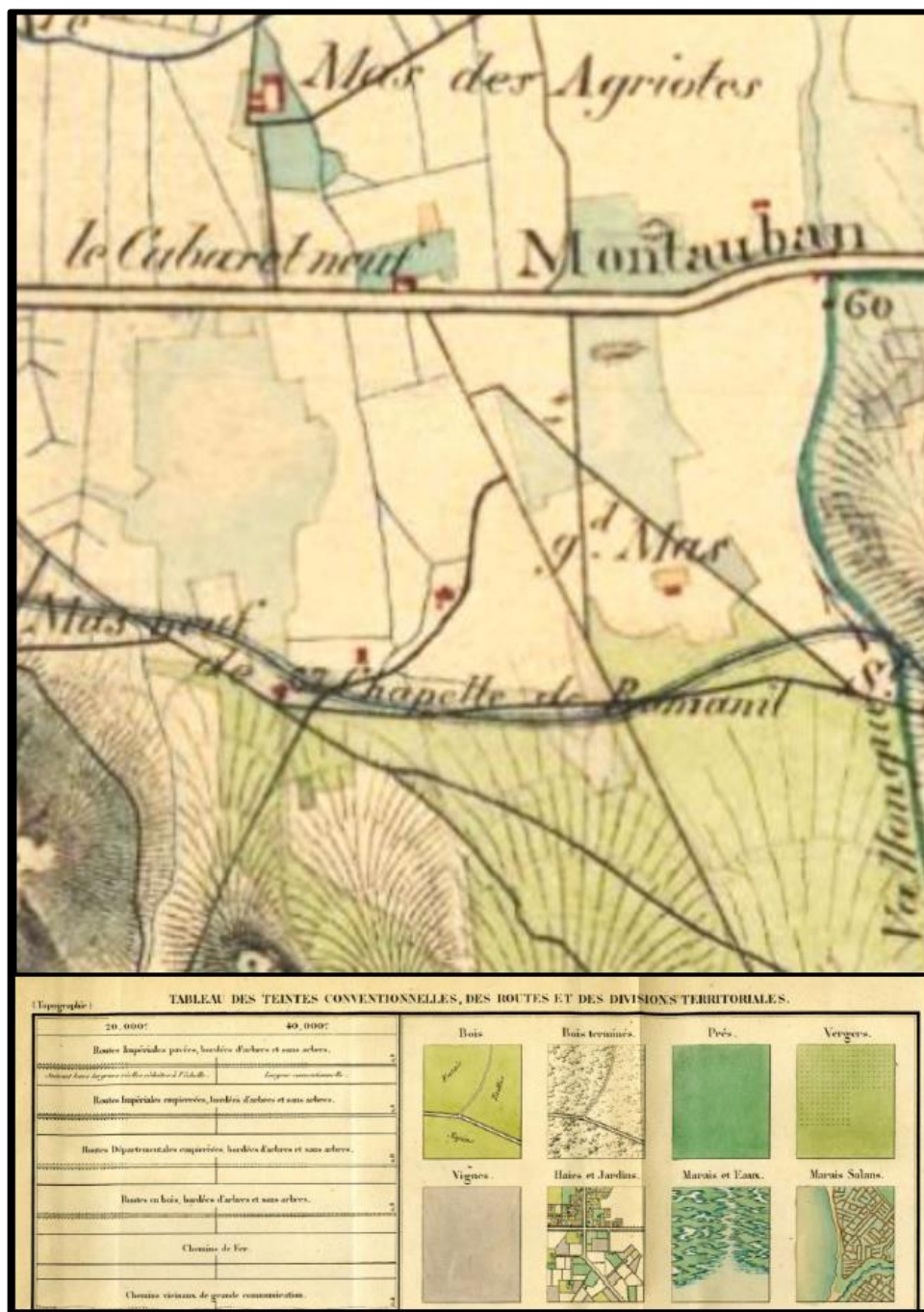
III.7-8. Plan cadastral de 1829 + vue aérienne de la bergerie en 1944 © IGN.

On remarque le long de l'ancienne draille, aujourd'hui recouverte par la végétation, la carcasse abandonnée d'un autocar SAVIEM produit dans les années 60 (III.9).



III.9 Autocar © Jeanne Ramos

En 1870, la forêt domine encore les paysages au sud du Grand mas, aujourd'hui propriété de l'homme de presse Claude PERDRIEL (Ill.10).



Ill.10. Romanin, Carte d'Etat major vers 1870 © IGN.

BOTANIQUE

-Figuier : (*Figuiero* en provençal)

Le figuier sauvage dépend pour sa pollinisation d'une petite guêpe appelée blastophage. La relation démarre dans les fruits du figuier sauvage ou figuier mâle. Vertes, sèches, non comestibles, ses figues n'arrivent jamais à maturité car leur rôle est celui d'une pouponnière. Au printemps, les insectes s'y accouplent. Puis les femelles fécondées prennent leur envol vers une deuxième génération de figues mâles. Leur progéniture en s'échappant passe à travers un tapis de fleurs qui les enveloppera de pollen. Lorsqu'en juillet elles pénétreront les figues d'un arbre femelle, la fécondation pourra aboutir faisant de la figue le fruit charnu et croquant que nous dégustons. Dans cette opération, l'insecte est le grand perdant, lui qui restera le plus souvent prisonnier de la figue.



Ill. 11. Figuiers © Jeanne Ramos

Pour différencier arbres mâles (stériles) et femelles (porteurs de sycones consommables), certains observent que les figuiers mâles perdraient leurs feuilles plus rapidement. Leurs formes seraient aussi plus découpées et leur taille plus grande.

Tous les figuiers ne sont pas sauvages. Il existe des variétés cultivées, conçues pour produire des fruits sans pollinisation, c'est-à-dire sans blastophage. On les appelle figuiers parthénocarpiques. Pour les multiplier, il faut les bouturer. Les variétés unifères du figuier domestique fructifient une seule fois, en fin d'été, tandis que les bifères produisent deux récoltes par an.

Les feuilles possèdent le même parfum que les fruits. Bien que phototoxique, leur latex traiterait les verrues.

-Frêne oxyphylle (frais-femèu) et peupliers (blancs=aubo noirs= piboulo) :

Arbres typiques des zones humides, le frêne et le peuplier prospèrent au cœur des ripisylves, des paluds et près des sources. On le vérifie à Romanin avec celles toutes proches du Grand mas qui n'ont pas tari depuis sa représentation sur ce plan parcellaire de 1863 (Ill.12) . Des laurons du Grand St-Didier à Valample, de la Font-du-Merle aux sources de l'Anguillon, dont la canalisation fait oublier qu'il s'agit en réalité d'un cours d'eau, les résurgences étaient nombreuses à fertiliser le territoire communal. Si certaines restent vivaces, une grande partie a disparu, victime du pompage intensif et des défrichements (les arbres permettant de retenir l'eau dans les sols).



Ill. 12 Plan parcellaire de 1863, 3 U 3 436 2 AD 13

-**Coquelicots** (La fleur est nommée *jalet*, *gau-galin* ou *cacaraca*, en référence à la couleur de la crête du coq. *Rousello* désigne la plante entière)

Le coquelicot est devenu le symbole d'une nature préservée. Pourtant, le grand coquelicot et le coquelicot douteux ici représenté, ont développé une résistance aux pesticides ALS. Certains champs traités par des produits « conventionnels » peuvent donc se trouver entièrement couverts par la fleur. Le phénomène de résistance s'explique notamment par la capacité de cette plante à produire des milliers de graines. Car plus leur nombre grandit, plus le risque de mutations augmente.



Ill. 13. Coquelicots douteux ©Jeanne Ramos

Pour fleurir, un coquelicot a besoin de lumière. Dans les champs traités chimiquement, où les lignes de semis sont de plus en plus écartées, la fleur dispose d'un ensoleillement suffisant et d'une niche écologique saturée d'engrais. La situation se trouve parfois à l'origine d'une explosion de fleurs qui signalent le champ à plusieurs km de distance, comme il y a trois ans, route de Noves. Le spectacle de ces champs rougis se remarquait jusqu'à Perdiguères.

Le besoin de lumière du coquelicot explique ses apparitions et disparitions soudaines. Il surgit à la faveur d'un labour ou de travaux de terrassement car le travail du sol expose les graines à l'ensoleillement. Lorsque le reste de la végétation reprend le dessus, ses semences, à nouveau privées de lumière, entrent en dormance. L'impact du retournement des terres sur le développement de la plante explique que le coquelicot ait prospéré dans les tranchées. Cette caractéristique lui valut de devenir l'emblème des poilus.

Témoin de l'histoire, le coquelicot est aussi un familier de la culture populaire. Les enfants jouaient jadis avec ses fleurs. Après avoir ouvert le bouton et sorti ses pétales, ils fichaient sur le pédoncule une capsule provenant d'un autre coquelicot pour en faire des *titi* (poupées). Les familles s'en servaient pour cuisiner. On en colorait les liqueurs. Sa rosette était consommée en salade, cuite en *barbouiado*, en tourte, en omelette. L'usage culinaire semble international, comme l'atteste le couscous au coquelicot.

Molène à feuilles sinuées :

Cette plante présente des fleurs jaunes particulièrement mellifères. Outre son aspect décoratif et son utilité comme agent de pollinisation, la molène est un auxiliaire de culture qui contribue à protéger les oliviers. Elle abrite, en effet, dans ses galles *Eupelmus confusus*, un hyménoptère qui parasite la mouche de l'olive.



Ill.14. Molènes à feuilles sinuées © Lara Lods

-Sureau hièble ou yèble (*Óugue, sambu-bastard*):

Non comestible, au contraire du sureau noir dont on fait des sirops et des confitures. Pour ne pas les confondre, regarder inflorescences et infrutescences. Tournées vers le ciel, il s'agit du hièble, tombantes du sureau noir. Le lieu où on les observe est aussi déterminant. En plein soleil comme ici, dans un sol frais et saturé d'engrais, toutes les conditions sont réunies pour le développement du hièble. En revanche, l'ombrage des berges du canal au niveau du mas de Berard, par exemple, bénéficie seulement au sureau noir.



Ill. 15 Sureau hièble © Jeanne Ramos

Autrefois surnommé herbe-à-l'aveugle, car son simple parfum permettait de choisir la terre les yeux fermés, le sureau hièble contient un colorant rouge qui servait à teindre les tissus et parfois le vin.

-Carotte sauvage (*girouio*):

La Plante est reconnaissable à ses fleurs groupées en ombelles, typiques de la famille des ombellifères/apiacées. Au centre des ombelles de carottes, on observe souvent une fleur isolée d'un pourpre intense, presque noir. Les scientifiques lui prêtent une fonction attractive pour les insectes.



Ill.16-17. Carottes sauvages ©Krzysztof Golik et Ryan Hodnett, wikicommons

Deux autres indices permettent de l'identifier facilement :

- si un parfum de carotte se dégage au froissement des feuilles, le doute n'est pas permis.
- la transformation des ombelles en pseudo « nids d'oiseaux » (Ill.17) à la fin de l'été est également significative. Ce mécanisme d'enfermement des graines au centre de la fleur fanée semble assurer leur diffusion progressive jusqu'à l'hiver.

Plante bisannuelle, la carotte sauvage possède une longue racine pivotante qui, la première année, peut se consommer comme celle de la carotte cultivée. Mais la récolte doit être rapide. Avec le temps, la partie centrale se lignifie, ôtant tout attrait culinaire.

Fenouil commun (*fenoui, fenoun*) :

Le fenouil faisait partie du monopole pharmaceutique jusqu'en 2008. Inscrit désormais sur la liste des plantes médicinales libérées, il reste interdit de vente sous forme d'huile essentielle afin, semble-t-il, d'éviter la fabrication de pastis frelaté. On en trouve pourtant facilement sur internet.

Réputé aphrodisiaque, il symbolisait les bacchanales. Le bâton de thyrses, attribut de Bacchus, serait d'ailleurs constitué d'une tige de fenouil ou de fêrulle, plante de la même famille.

Aromate incontournable de la *boui-abaisso*, le fenouil agrémentait aussi la cuisson des limaçons, escargots nommés *escalo-fenoun* en référence à leur support habituel. Les caragouilles et hélicelles des balkans estivent sur la tige du fenouil pour échapper à la chaleur du sol.



Ill. 18 Fenouil ©Jeanne Ramos

Avec ses sommités fleuries on préparait la *fenouieto*, eau-de-vie servie contre les ballonnements. Ses jeunes pousses tendres et sucrées étaient accommodées en salade et ses fruits utilisés comme condiments. En Provence, on cueillait traditionnellement le fenouil à la St-Michel, avant le lever du soleil, pour lui conserver durablement son parfum et ses propriétés. La fête coïncidait avec l'équinoxe d'automne. Les herbes de la Saint-Jean se trouvaient, quant à elles, mises à l'honneur lors du solstice d'été car leurs pouvoirs guérisseurs et magiques s'en trouvaient prétendument décuplés. Certaines étaient jetées au feu avec force prières pour favoriser la chance ou susciter l'amour. Ensachetées, on les portaient en talismans. La plus célèbre d'entre elles, le millepertuis, se trouve un peu partout sur les berges du canal.

Chêne kermès : (*garri* ou *garric*).

Arbuste qui a donné son nom à la garrigue, lande pierreuse où domine ce chêne. Ses feuilles coriaces, sont vernissées sur les 2 faces, contrairement au chêne vert qui possède un feutrage blanc au revers. Autre signe distinctif, ses glands à cupules pointues.



Ill. 19 Chêne kermès ©Javier Martin, Wikicommons

Utilisé jadis en fagots pour chauffer les fours ou pour ramoner les cheminées, ses tanins servaient aussi à tanner les peaux. Son arrachage contribua (et contribue encore dans les Alpilles) à l'érosion des sols.

Le nom latin du chêne kermès (*Quercus coccifera*,) signifie chêne porteur de cochenille. Cet insecte, appelé en effet *Kermès vermillio*, était prélevé jusqu'au 18^e siècle

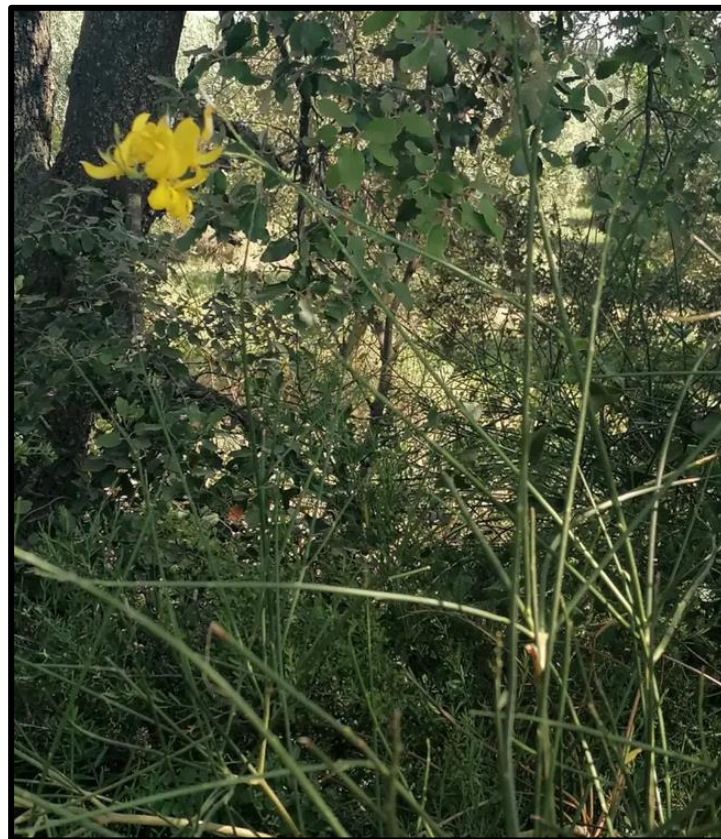
sur l'arbuste pour en faire une poudre tinctoriale de grand prix. Sa « cueillette » revenait essentiellement aux femmes et aux enfants.

Plantes de milieux secs

L'origine méditerranéenne de ces plantes (chêne kermès, fenouil, carotte sauvage) transparaît dans leurs stratégies d'adaptation à la sécheresse. Celles-ci se manifestent par :

- la diminution du nombre des stomates servant à l'évapotranspiration *via* une surface foliaire réduite (feuilles filiformes du fenouil),
- un enracinement profond et pivotant (kermès, carotte sauvage) pour chercher l'eau loin dans le sol,
- l'augmentation de l'épaisseur des feuilles (chêne vert, kermès) toujours pour limiter l'évapotranspiration,

D'autres techniques sont à noter, comme l'émission d'essences aromatiques (en s'évaporant, celles-ci rafraîchissent la plante et lui servent d'écran solaire) ou la réduction du nombre de feuilles (faux genêt d'Espagne).



Ill. 20 Faux-genêt d'Espagne ou spartier ©Jeanne Ramos

Brachypode rameux (*Bauco*) :

Graminée des garrigues appréciée des bergers car consommable par leurs troupeaux toute l'année. Entretien par l'arrachage, sa présence près de l'ancienne bergerie ne doit rien au hasard.



Ill.21. *Baouque* ©Pere Pripz, wikicommons

Mauve sylvestre (mauvo):

Plante indicatrice d'une saturation du sol en azote, potasse et matières organiques.



Ill.22 Mauve © Jeanne Ramos

Pois vivace, gesse à large feuille :

Plante sans parfum.



Ill.23 Pois vivace ©Jeanne Ramos

CONCLUSION :

Lors de la sortie botanique de 2023, l'accent a été mis sur les interactions entre organismes ayant contribué au développement et au maintien de la flore terrestre. Cette année nous avons élargi les interactions au rôle de l'homme, qui depuis 11 000 ans a marqué de son empreinte l'évolution des plantes. Cette empreinte s'est accrue considérablement avec les engrais et biocides de synthèse jusqu'à menacer aujourd'hui notre avenir commun. Si nous souhaitons le garantir, une modification profonde et rapide des pratiques est nécessaire.