

Notre conservatoire des osiers de la vallée de la Loire

Yves Ménanteau (Vair Environnement)

Dans la continuité de l'article précédent relatant l'importance de l'osier en Loire-Inférieure, nous présentons le conservatoire constitué en 2006 dans un souci patrimonial pour garder la mémoire de cette culture traditionnelle et des variétés ayant été cultivées dans la vallée de la Loire au cours des deux derniers siècles.

Après interrogation des « anciens », recherches dans les archives et sur le terrain, visites d'oseraies et de salicetums, acquisition de nombreux plants et observations botaniques, nous avons sélectionné 24 variétés d'osiers dites traditionnelles, signalées par la lettre L (Loire), et en complément, 18 variétés « hors région » signalées par la lettre C (Collection), que nous cultivons pour observation et comparaison, soit au total 42 variétés.

* Pour permettre une bonne visibilité et la facilité d'entretien, trois spécimens de chaque variété sont disposés en ligne le long des allées. Des pancartes précisent l'appellation locale, le nom scientifique présumé, la provenance, les principales caractéristiques botaniques et vannières. Une planche attenante est exploitée en oseraie de production pour alimenter l'atelier de vannerie (14 variétés cultivées).



A gauche, le conservatoire replanté en 2017 sur trois rangs et à droite, la petite oseraie de production pour l'atelier vannerie – Juin 2021.



Chaque variété est signalée par une pancarte indiquant le nom, l'origine et les principales caractéristiques.



Visite commentée du conservatoire lors d'une animation...

Dans la jungle des saules



Colonisation de l'entrée du bras du Bernardeau (Anetz) par les saules blancs montrant l'importance jouée par cet arbre pionnier dans la dynamique fluviale et l'évolution du paysage insulaire...

** Ces arbres ont été recépés plusieurs fois par des castors, ce qui leur donne un aspect buissonnant d'oseraie naturelle et augmente leur capacité de fixation du sable, tout en provoquant des embâcles (amas de bois flottés).*

En bordure de la petite allée menant au conservatoire, nous avons planté les espèces de « saules osiers » européens à l'origine de la plupart des variétés utilisées en vannerie traditionnelle : le saule blanc (*S. alba*) et sa variété dorée, le saule vitellin (*S. alba vitellina*), le saule fragile ou cassant (*S. fragilis**), le saule viminal (*S. viminalis*), le saule pourpre (*S. purpurea*), le saule brun (*S. triandra*), le saule laurier (*S. pentandra*) et le saule daphné (*S. daphnoïdes*)...

Pour l'exemple, nous avons aussi planté un saule branchu très commun dans notre vallée, au tronc sombre et à la cime arrondie, le saule « noir cendré » (*S. atrocinerea*), appelé aussi « saule roux », les feuilles ayant souvent quelques poils roux au revers à l'embranchement des nervures...

** Depuis 2009, la classification du saule fragile a été modifiée car il désignait deux saules différents. Une nouvelle espèce fait son apparition, *Salix euxina* (Belyaeva), et l'ancienne espèce *Salix fragilis* est désormais considérée comme un hybride !*



*Le saule brun ou saule à trois étamines (*Salix triandra*) à l'origine des osiers grisettes ou sardas...*

Hormis l'Americana-Hoedt importé en Europe à la fin du 19^e siècle, les 24 variétés proviennent en fait de 6 espèces de saules indigènes, plus ou moins hybridées. Ce nombre est à rapporter avec les différents osiers recensés en France dans la première moitié du 20^e siècle, de l'ordre de 160 (300 au Royaume-Uni). Mais beaucoup d'osiers proches sinon semblables portaient alors des noms équivoques selon les régions. Les différences entre osiers de même origine provenaient souvent du sol et du climat car

comme le vin, l'osier est fortement conditionné par le terroir, tels les « rouges » de saule fragile poussant mieux en climat continental au nord et à l'est de la France, ou les « grisettes » de saule brun préférant les sols argilo-calcaires. Le même taxon d'osier de bonne qualité vannière dans un sol fertile et bien drainé peut devenir mou, branchu ou cassant dans des terrains trop humides ou médiocres. Le challenge est donc de planter des variétés bien adaptées à leur environnement (sol, hygrométrie, climat)...

Depuis la classification du naturaliste suédois Linné au 18^e siècle, les botanistes ont multiplié les noms donnés aux divers saules en voulant tenir compte des nombreuses (petites) différences constatées par rapport aux espèces types, d'où l'apparition d'une foule de sous-espèces et de variétés. Au désespoir du botaniste, il faut reconnaître que ces plantes dioïques (pieds mâles et femelles séparés) pouvant être pollinisées par le vent et les insectes excellent à produire en permanence des hybrides entre espèces et... hybrides fertiles. Des mutations génétiques ont pu aussi produire de nouvelles variétés. Actuellement 144 noms d'hybrides sont listés sur la e-flore électronique française...

Rappelons que le nom d'osier désigne des saules à rameaux longs, souples et droits, conduits en cépées ou têtards, coupés en principe tous les ans, voire 2 ans ou plus. Il peut s'agir d'espèces et sous-espèces pures (saules osiers), mais aussi et surtout d'hybrides naturels sélectionnés pour leurs qualités particulières de tressage et de ligatures.



*Cinq espèces de saules peuvent se rencontrer sur les bords de Loire, souvent sous la forme d'hybrides comme ce buisson issu du croisement entre saules pourpre et viminal (*S. x rubra*), un hybride courant...*

Ces hybrides singuliers et sexués mâles ou femelles ne sont pas reproductibles à l'identique naturellement ; ils ne peuvent l'être que par reproduction asexuée (bouturage ou clonage). En conclusion, si la culture d'un hybride est abandonnée, le « cultivar » ne peut que disparaître en fin de vie... Et c'est ce qui s'est passé pour nombre d'osiers traditionnels, après l'arrêt de leur culture depuis plus d'un demi-siècle... L'espoir de les retrouver, c'est que leur culture ait été perpétuée par des anciens ou dans des salicetums. De vieux spécimens ont pu aussi subsister au voisinage des anciennes oseraies. Au travers des problèmes rencontrés pour l'identification des variétés traditionnelles, nous voulons partager notre expérience et contribuer modestement à y voir plus clair dans la jungle mouvante des osiers.

2- A la recherche des « lusses » disparues...

Quand nous avons commencé nos recherches à la fin des années 1990, il n'existait plus qu'un seul osieriste dans la vallée de la Loire sur 85 km entre Angers et Nantes : Bernard Desgranges, proche de la retraite, dans la grande Île de Chalonnnes, tel le dernier des Mohicans. Fait significatif, ses principaux clients étaient des gens du voyage qui perpétuaient encore pour un temps leur art traditionnel... La plupart de ses variétés provenaient en fait de Villaines-les-Rochers, le grand centre vannier et osiericole d'Indre-et-Loire pourtant distant de 150 kilomètres. Cependant, nous avons pu récupérer une vieille variété de « jaune » sur un gros têtard de bordure, du « sarda d'Anjou » gris vert et un grand osier brun violacé qu'il pensait être de la « gravange nantaise ». Les noms locaux donnés aux différents osiers ont posé

aussi des problèmes, souvent équivoques et imprécis...

En dehors de l'Île de Chalonnnes, quelques petites plantations subsistaient çà et là, essentiellement constituées de « jaunes », hormis de rares cépées abandonnées ou conservées par nostalgie par des pêcheurs, comme dans la commune voisine de Varades où poussaient toujours du « vert à bosselle » et de la « ficelle ». Nous sommes aussi allés voir chez deux vanniers professionnels de la région qui cultivaient leur propre osier.

Au final, après avoir interrogé les anciens, consulté les archives, visité des oseraies et des salicetums, acquis des boutures pour observation, nous avons trouvé des réponses, même s'il subsiste toujours quelques interrogations.

Les osiers cultivés dans les archives !

Dans nos recherches, nous avons pu fort heureusement nous appuyer sur deux archives agricoles départementales rédigées par des ingénieurs agronomes en 1906 et 1929. qui précisent les noms de 12 variétés d'osiers cultivées en Loire-Inférieure en donnant quelques descriptions et informations (écrites en italique) :

- **la Lusse jaune** (*Salix viminalis*) : *c'est l'osier commun, la variété la plus répandue, cultivé en souches basses et en plein champ dans tous les terrains frais et profonds. Il donne des pousses longues et lisses qui peuvent atteindre 3 mètres.*

* *La Lusse est la variété la plus employée, elle sert notamment en tonnellerie ou pour fabriquer les engins de pêche, les paniers qui servent au transport des fruits et légumes, la fabrication de nattes etc.*

- **La Lusse romarin** (*Salix viminalis*) : *cette variété proche de la précédente s'en différencie par la couleur de l'écorce généralement lavée de roux à la partie supérieure des tiges. C'est une variété rustique qui s'accommode des terrains de fertilité moyenne.*

- **la Lusse ardoisée** (*Salix viminalis napoleonis*) : *l'écorce est d'un vert plus sombre. Sa tige porte peu de ramifications et se prête parfaitement au décorticage. Il demande des terrains fertiles.*

* Par déduction, nous pensons que cet osier particulier correspond à la « Gravange nantaise » (ou Gravanche, Gravelanche), mot venant de *grave*, *gravier*, ce saule appréciant les sédiments sableux... Un village voisin de Varades, en bordure de la Boire Torse (ancien bras), s'appelle « *La Gravelle* » et les buissons de saules sont appelées « *gravelines* » en Orléanais.

- **le Sarda vert** ou *Grande Grisette* (*Salix triandra*) : *l'écorce est gris pâle, terne, avec des marbrures blanchâtres irrégulières sur toute la partie supérieure. Le pied est souvent arqué.*

* Le nom ligérien de « sarda » a pour origine probable le mot « harda » désignant en Anjou les saules buissons poussant sur les grèves de Loire, d'où des hardas, des sardas...

- **le Sarda brun** ou *Grisette noire* (*Salix triandra*) : *l'écorce est d'un gris plus foncé que le précédent, avec le pied plus droit et les tiges plus fines avec moins de moelle. Les vanniers lui accordent une certaine préférence.*

* Ce Sarda brun ou Grisette noire est la variété de Basse Loire correspondant au Noir de Villaines ou de Touraine, de même réputation pour la finesse et la rectitude des brins. Des grisettes noires

existaient dans d'autres régions tels le Noir de Chalans (85).

- **le Bouton plat** (*Salix fragilis*) : *cette variété aussi désignée sous le nom d'Ardennais est cultivée sur une faible étendue...*

* L'appellation d'Ardennais indique vraisemblablement la provenance de cet osier autrefois répandu dans le nord de la France. Le Bouton plat (ou Rouge pâle) est un osier tardif, de couleur plus pâle que le Bouton aigu, aux larges yeux aplatis, très estimé en vannerie, mais aux racines traçantes et demandant des terres fertiles...

- **le Quettier** ou *Coquetier, Cottier, Quartier* (*S. undulata*) : *une variété très répandue qui vient très bien dans les terrains mouillés et dans les marais. Il donne de gros brins ramifiés, il est employé exclusivement dans la grosse vannerie.*

- **Le Sausse** ou *Osier blanc* (*S. alba*) : *les « Sausse » sont représentés par de nombreux arbres exploités en têtards ; les pousses de l'année sont seules utilisées.*

* Saussaies et oseraies : dans les archives de statistiques agricoles, les saussaies sont différenciées des oseraies, désignant plutôt des alignements ou des bordures de têtards.

- **L'Osier jaune** ou *vitellin* (*S. vitellina*) : *cette variété dorée est souvent présente en pieds isolés dans les vignes. Le vitellin est aussi cultivé en plein champ, se plaisant dans des terres très humides.*

* Le *Jaune des vignes* ou *Jaune des tonneliers* était réputé « le plus liant » pour nouer la vigne et les cercles de barriques ou palisser les arbres fruitiers.

- **L'Osier pourpre**, appelé aussi « *osier rouge* » (*S. purpurea*) : *le plus flexible, cultivé çà et là dans les vignes.*

* Le nom générique d'« osier rouge » est très confus car désignant plusieurs espèces et variétés : pourpres, fragiles, hybrides de type « rubra » (*viminalis* x *purpurea*)...

- **L'Hélix** (*S. purpurea helix*) : *quelques plantations en plein champ...*

* Cette variété de pourpre était considérée comme une sous-espèce du saule pourpre par Linné au 18^e siècle. C'était aussi le seul pourpre recommandé pour sa qualité par l'école nationale de vannerie.

- **L'Osier rouge** ou *Osier à fendre* (*Salix russelliana*), *planté souvent en bordure de vignes comme le Jaune, pour disposer de liens à proximité.*

* *Salix russelliana* (de Russell, botaniste anglais) a été d'abord considéré au 19^e siècle comme une espèce, puis comme une simple variété du Saule fragile. Pour d'autres auteurs, cet osier rouge était un hybride de *viminalis* et de *purpurea* (*Salix x rubra*) à l'écorce rougeâtre en hiver. Quoiqu'il en soit, c'était un osier réputé pour la finesse et la nervosité des ses brins, mais très tardif : il demandait donc plus d'entretien que les autres osiers pour le sarclage de l'herbe au printemps, si bien que malgré sa qualité, sa culture n'était pas recommandée.

Nous avons retrouvé quelques-unes de ces variétés sur le terrain, les autres ont dû être recherchées à l'extérieur dans des oseraies, des salicetums et des pépinières jusqu'en Angleterre (merci Internet) pour s'approcher au plus près des osiers décrits dans les archives et dans les livres anciens. Trois variétés nous posent problème : la Lusse romarin aux brins arqués et aux cimes lavées de roux ; l'Osier rouge au nom équivoque pouvant s'appliquer à différentes espèces et hybrides, d'où des noms scientifiques variés au 19^e siècle pour le désigner : *russelliana*, *rubra*, *purpurea*, *virescens*, *concolor* ; enfin le Quettier, saule aux feuilles ondulées, pour lequel deux taxons sont en observation.....

Sélection des osiers en fonction de leur qualité et leur adaptation

Au début du 19^e siècle, beaucoup d'osiers étaient de qualité médiocre dans des oseraies disparates faute de sélection et de méthodes culturales rationnelles. Regrettant ces conditions, un ancien ouvrier vannier ayant parcouru la France, A. Moitrieux, publia en 1855 un *Traité pratique sur la culture de l'osier* pour la rendre plus performante et préconiser le choix de variétés appropriées. D'autres initiatives pour le développement de cette culture suivirent : le « *Traité spécial sur les osiers* » en 1866 par Louis Gossin, professeur d'agriculture, puis en 1905 la création de l'école nationale de vannerie de Fayl-Billot, et en 1908, le plaidoyer médiatique de Gaston de la Barre, président de la chambre syndicale des osiéristes, dans son livre « *Questions commerciales – osier - vannerie* »...

Après une période de forte croissance, la culture de l'osier était alors à son apogée et soumis à des exigences de production et rentabilité, si bien que les osiers les plus réputés se propagèrent dans les différentes régions de France en remplaçant de ce fait beaucoup d'osiers locaux, du moins les plus médiocres. Les professeurs de l'école nationale de vannerie avaient en effet testé et sélectionné une douzaine de variétés dans leurs oseraies expérimentales, d'où une large diffusion par les élèves des variétés recommandées, Jaune ardennais, Pêcher jaune, Rouge pâle, Pourpre Hélix...

Observations sur les osiers de notre conservatoire

Le moment est venu de passer en revue les différentes variétés de notre conservatoire avec quelques observations sur nos recherches et expérimentations pour tenter de les identifier.



La feuille type du saule blanc est soyeuse sur les deux faces dans sa jeunesse et le reste toujours sur le revers, contrairement au saule fragile et aux hybrides entre ces deux espèces. Les hybrides sont d'ailleurs souvent plus nombreux que les espèces types !

LES JAUNES « VITELLINS » appelés aussi « Osiers des vignes » ou « Jaunes des tonneliers (du latin *vitellina*, jaune d'oeuf)

L1-L2-L3 : Trois taxons de Jaunes prélevés dans la région, le premier sur un vieux têtard dans l'Île de Chalennes (plus jaune que les autres), le second dans une oseraie de notre vallée d'Anetz-Varades et le troisième dans une vigne du pays du muscadet vers Vallet. auxquels s'ajoutent quatre autres jaunes de collection pour comparaison : Rouge folle, Jaune de Falaise (Ardennes, 08), Sainte Terre (bord Dordogne, 33) et Normandie (Pépinières Lemonnier, 61)...



A l'observation, les trois « Jaunes » hybrides prélevés dans la région présentent des caractères botaniques identiques, forme des feuilles, stipules, bourgeons, couleur d'écorce des rameaux...

* Après comparaison de tous ces jaunes, nous avons relevé une grande homogénéité botanique et vannière, mis à part deux d'entre eux : celui de Normandie, jaune orangé, moins souple, ayant tendance à noircir, et la Rouge folle aux brins branchus et rugueux à maturité à cause de cicatrices foliaires saillantes.

Cette homogénéité est sans doute liée à la généralisation du type recommandé « Jaune ardennais », à l'exemple du Jaune récupéré dans la dernière oseraie de notre vallée d'Anetz-Varades (aujourd'hui disparue) : les plants provenaient de l'Île de Chalennes, provenant eux-mêmes de Villaines-les-Rochers et donc du Nord de la France par l'intermédiaire des nombreux élèves de Fayl-Billot accueillis dans la coopérative vannière depuis 1960...

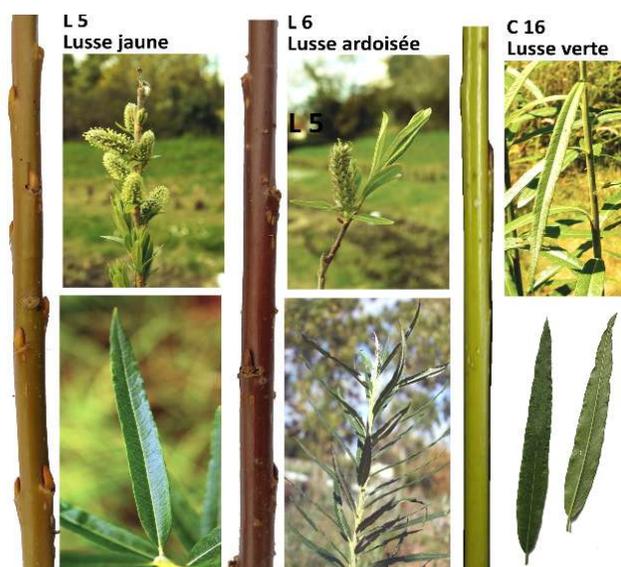
* A remarquer que les feuilles de tous ces jaunes s'apparentent plus à celles du saule fragile qu'à celles du saule blanc, du fait de leur forme moins effilée à pointe souvent déjetée, leur dessous vert clair et totalement glabre à maturité. Plutôt que le nom habituel de « *Salix alba vitellina* » se rapportant principalement au saule blanc, nous avons préféré nommer ces jaunes « *Salix x*

sanguinea » en tant qu'hybrides présumés de *S. alba vitellina* et de *S. fragilis*, à l'instar de la de la pépinière anglaise spécialisée Winrush Willows. Ceci pour les différencier des l'hybrides de *Salix alba* et *fragilis* (*S. x rubens*) aux brins généralement rouge bordeaux, de type Bouton aigu, Botton plat, Sainte-Reine ou Rouge belge
* Le Jaune des Ardennes est aussi appelé par certains « Ardennais rouge » en rapport avec les cimes se teintant de rouge plus ou moins vif. Mais c'est en fait l'exposition au soleil qui rougit variablement l'écorce, le même osier poussant à l'ombre reste entièrement jaune et peut même virer au verdâtre.

L'AMERICANA (*S. x eriocephala*)

L4 : Americana : cet osier hybride importé de l'Est des Etats-Unis à la fin du 19^e siècle (décrit au numéro précédent) a été prélevée à Villaines-les-Rochers sur un vieux têtard planté dans la première moitié du 20^e siècle, correspondant sans doute aux premiers cultivars (Americana-Hoedt) largement distribués en Europe depuis les pépinières polonaises (de l'ordre de 3 millions de boutures)... D'autres variétés sont apparues dans les pépinières, mais beaucoup ne s'apparentent guère pas aux plants d'origine, sinon par le nom !

LES LUSSES OU GRAVANCHES (*Salix viminalis*), Osier des vanniers, Saule à longues feuilles, Pêcher, Queue de renard...



Ces osiers ne devenaient longs et « poussants » que dans des terres riches et profondes, telles celles des vallées inondables enrichies par les limons. Ces saules à longues feuilles étaient aussi appelés « romarins », « queues de renard », ou encore « pêchers » en rapport avec le fin duvet soyeux recouvrant les cimes à partir de l'automne, comme une « peau de pêche »...

L5 : Lusse jaune (*S. viminalis*) Cet osier a été retrouvé dans une haie sur l'autre bord de la Loire en face d'Anetz grâce à la mémoire d'un vieux pêcheur. Le taxon récupéré correspond bien au saule viminal (cimes duveteuses avec concentration de bourgeons, feuilles longues et étroites, soyeuses et argentées au revers). Les tiges sont droites et longues, non pattues, souples et se fendent aisément.

L6 : Lusse ardoisée (*S. viminalis* var. *napoleonis*). Proche de la Lusse jaune, mais tiges moins fines, pétiole plus allongé, écorce brun violacé d'où le nom, marbré de taches plus claires... Par déduction, cet osier particulier serait la « gravanche ou gravange nantaise » appelée ainsi dans les régions voisines, mais pas en Loire-Inférieure (lusse) !

L7-C16 : Lusses romarins, rouge ou verte ? Malgré l'importance de sa culture, plus aucune trace de la Lusse romarin *aux pieds arqués, verts à la base et lavés de roux vers les cimes*... Pour tenter de retrouver une variété correspondant à la description, nous nous sommes procuré divers romarins, rouges et verts, provenant de Fayl-Billot, l'Oseraie du Possible, des Pépinières Brochet-Lanvin...

L 7 - " Romarin rouge " ???



Les feuilles semi-persistantes de cet osier dénommé « Romarin rouge » ne correspondent pas à celles, longues et effilées, du saule viminal, s'apparentant plutôt à un croisement entre celui-ci et le saule marsault, un hybride connu sous le nom de *Salix x sericans* (*S. viminalis* x *caprea*). A approfondir...

Ce Romarin rouge (L7) correspondrait à la description pour sa couleur lie de vin et ses pieds arqués, mais les feuilles n'ont pas du tout l'aspect effilé et linéaire du type viminalis, ressemblant plutôt à celles d'un Saule cendré ou d'un Marsault, avec des feuilles ovales et larges, molles et

blanchâtres au revers (Hypothèse : hybride de *S. viminalis* et *caprea*, *Salix x sericans*)...

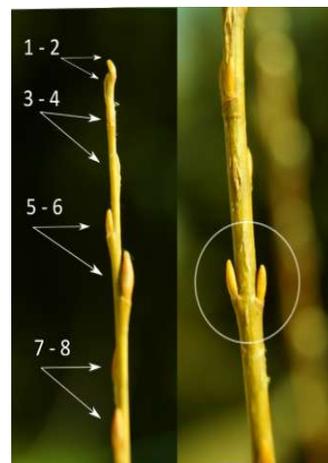
Quant au Romarin vert (C16), il présente bien les feuilles effilées du viminal, mais nous n'avons pas remarqué qu'il avait « les cimes lavées de roux » et les « pieds arqués »... A suivre !

L9- Vert à bosselle (*S. x rubra*, hybride de *viminalis* et de *purpurea*).



Panier réalisé avec de l'osier « Vert à bosselle » à défaut de fabriquer une petite bosselle à anguilles...

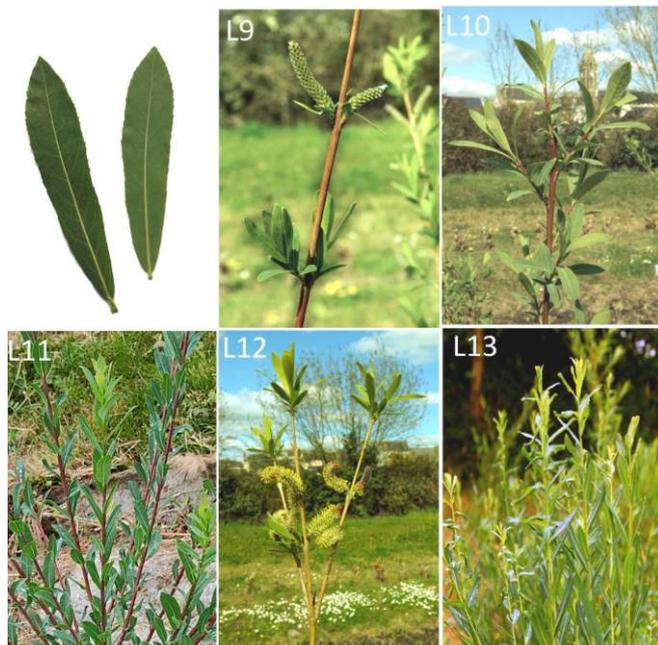
Cet osier de petit développement aux rameaux fins et droits d'un jaune vert lumineux s'apparente à un hybride de viminal et de pourpre du fait des caractères observés de chacune des deux espèces : pour le viminal, chatons mâles jaunes à 2 étamines libres, cimes légèrement duveteuses présentant un grand nombre de bourgeons vers les cimes ; pour le pourpre, forme des feuilles et leur disposition souvent opposée... Planté dans un village de pêcheurs, cet osier moyennement souple servait à fabriquer de petites bosselles à anguilles.



Le « Vert à bosselle » s'apparente à un hybride de saule viminal et de saule pourpre :
 > cimes avec duvet fin et concentration de bourgeons pour le premier,
 > présence de bourgeons opposés pour le second.

LES POURPRES (L10 à L15)

L10- Pourpre Hélix (*S. purpurea* var. *Hélix*). Cette variété de saule pourpre poussant le long des torrents avait été élevée au rang d'espèce par Linné au 18^e siècle, pour devenir ensuite une variété de *S. purpurea*. C'est un osier très esthétique avec des feuilles coriaces bleu vert caractéristiques, souvent opposées, oblongues avec leur plus grande largeur aux 2/3 supérieurs et légèrement dentées vers leur extrémité. Les rameaux jaune verdâtre, longs et fins, peuvent atteindre 2 à 3 m dans les sols qui lui conviennent, humides et fertiles. L'Hélix était la seule variété de pourpre recommandée pour ses qualités vannières par Eugène Leroux, premier directeur de l'École Nationale de Vannerie de 1905 à 1925. C'est sans doute pourquoi l'Hélix était cultivé (ou expérimenté) en 1929 dans la vallée de la Loire sur de petites étendues.



*Le conservatoire abrite plusieurs variétés de pourpres aux brins fins et souples, de couleur variable, verdâtre, jaunâtre ou rougeâtre... Ce saule doit son nom à ses bourgeons plus ou moins tachés de pourpre. Ses feuilles caractéristiques ont leur plus grande largeur aux 2/3 supérieurs (du moins pour la variété *lambertiana*).*

L11- Pourpre « Ficelle » : osier de même type que l'Hélix, mais de plus petit développement, aux pousses plus fines. Le nom est en rapport avec son usage de ligature pour la vigne et les arbres fruitiers (palissage). Cet osier avait été récupéré sur une vieille cépée sur les bords de Loire à Varades par un vannier du secteur (Marcel Germain, Belligné, 44)

L12- Petit Vert de La Rouxière : variété de même type que le précédents avec couleur des

rameaux gris vert et feuilles bleuâtres caractéristiques. Cet osier était cultivé par un fermier du secteur pour ses besoins utilitaires.

L13- Vert de la Sarthe : Pourpre aux rameaux verts de plus grand développement récupéré dans une ferme de la vallée de Sarthe, près d'ecomoy (72) par un vannier amateur de Couéron (44), Gilbert Chugneau, passant dans le coin ! Moins souple que les pourpres précédents, mais belle couleur verte...

L14- Luynette : Originaire de Luynes, commune ligérienne de la région de Tours. Pourpre aux rameaux gris vert de grand développement, à gros bourgeons rougeâtres, moyennement souple...

L15- Purvime (ou Pourpre de la Pierre Percée). Récupéré sur les rives de la Loire en face du port de La Pierre Percée, La Chapelle-Basse-Mer (44), haut lieu du commerce de l'osier. Ce pourpre a les tiges remarquablement longues et fines depuis la base, atteignant 2,50 à 3 mètres, prenant comme l'Hélix une couleur rosée à rougeâtre, mais sans présenter de feuilles opposées. Il était désigné localement sous le nom de « purvime » sans doute pour présumer un croisement entre pourpre et *viminalis*, mais les feuilles ne correspondent pas vraiment aux caractères des deux hybrides (*rubra*) de notre collection, dotés de feuilles effilées et non crénelées. Cet osier assez souple est surtout intéressant par sa longueur et sa finesse.

L14
Purvime



*Cet osier long et fin retrouvé sur les bords de Loire à la Pierre Percée (Chapelle-Basse-Mer) était appelé « purvime », sans doute pour son hybridation présumée entre *purpurea* et *viminalis* : en effet, les feuilles sont plus allongées avec leur plus grande largeur à la moitié et peu de feuilles opposées.*

L16- Pourpre Daphné : cette variété provenant de Villaines-les-Rochers présente des rameaux cireux rouge foncé, souvent pruineux à maturité rappelant le Saule daphné, tout comme les feuilles lancéolées entièrement dentées, ayant leur plus grande largeur à la moitié. C'est un osier très souple acceptant les fortes torsions, apprécié en brut pour sa belle couleur.

L15
Pourpre
daphné



Cet hybride était appelé « Sang de boeuf » dans le nord de la France à cause de la couleur rouge pourpre de ses rameaux, recouverts de pruine à maturité tout comme le saule daphné.

* **La Sardine Bretonne** (C12) évoque par son appellation les innombrables paniers fabriqués pour le transport des coquillages et des poissons marins. Cet osier proche du pourpre daphné provient de l'oseraie de vanniers du nord du département (Martial et Monique Le Meur, Guénouvry).

C13
Sardine
bretonne



Le nom de cet osier à l'écorce rougeâtre rappelle la fabrication des innombrables paniers et emballages pour le transport des poissons et coquillages... Les bourgeons sont pourprés, mais la forme des feuilles rappelle celle du pourpre daphné et du purvime...

A la suite de la Sardine bretonne, nous présentons **le Saule daphné** (C13) qui vit dans les régions montagneuses de France (Alpes, Pyrénées où il est protégé) : la variété présentée se rapproche de l'espèce type aux rameaux rouge violacé (boutures provenant des Pépinières Brochet et Lanvin).

* Une variété de Saule daphné à feuilles aiguës (*S. daphnoïdes acutifolia*) était aussi cultivée vers 1860 (Gossin Louis, Traité spécial sur les osiers). Cette variété expérimentée dans les serres de Versailles aurait été importée des bords de la Mer Caspienne et de l'Est du Caucase (Sibérie)...

LES SARDAS ET GRISETTES (*Salix triandra*)

L17- Le Sarda d'Anjou : variété cultivée dans l'Île de Chalennes par un gendre de l'osieriste Bernard Desgranges (et aussi dans le conservatoire anglais Winrush Willows). Cet osier correspond au Sarda vert décrit dans les archives, pousses vigoureuses souvent courbes, vertes à la base et gris marbré de blanc vers les cimes. Comme tous les sardas, il était utilisé en blanc et vendu au poids pour le plus grand bénéfice de Bernard Desgranges, car cet osier sans moelle pesait lourd.

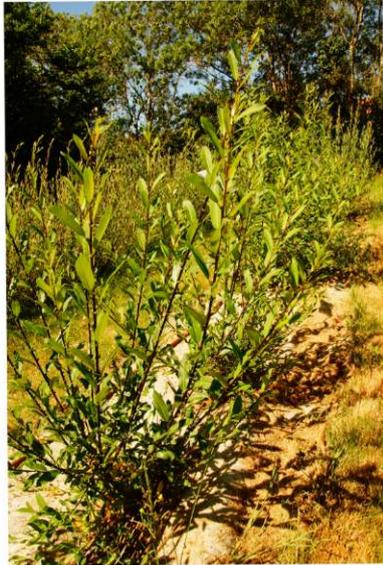
L17
Sarda
D'Anjou



*Le fameux « sarda d'Anjou », ou grisette verte, a été retrouvé dans l'Île de Chalennes et même dans un conservatoire en Angleterre (Windrush Willows)... Comme la plupart des *S. triandra*, les stipules réniformes sont persistantes et les bords de la feuille sont quasi parallèles dans la partie médiane.*

L18 : Noir de Villaines : cet osier brun foncé à noir correspond au Sarda brun, c'est-à-dire à la Grisette noire prisée par les vanniers pour ses brins fins et droits. Dans notre conservatoire de nature siliceuse, il ne pousse pas aussi bien que dans son terroir argilo-calcaire d'origine de Touraine...

L18
Noir de
Villaines



Le Noir de Villaines correspond à la « grisette noire » décrite dans les archives de Loire-Inférieure, celle qui était la plus appréciée en vannerie en blanc pour ses brins plus fins, souples et droits...

L19 : Gris de Belligné (*Salix x alba* !) Cette variété originale aux pousses gris clair était cultivée traditionnellement par le vannier Marcel Germain de Belligné (44). Nous pensions d'abord que c'était un « Triandra », mais par comparaison, nous avons conclu que c'était un saule blanc hybridé correspondant au Blanc œil et au Brûlé de notre collection (mêmes pousses courtes, écorce gris beige, bourgeons noirâtres, forme des feuilles et des stipules). Malgré ses pousses ne dépassant pas 1,50 m de longueur, cet osier donne des cépées vigoureuses aux pousses souples se fendant bien et de même qualité que le jaune pour les ligatures...



Cette touffe vigoureuse aux rameaux courts et souples gris beige provient de l'oseraie d'un vannier qui le tenait de son père (Marcel Germain, Belligné, 44).



*Considéré en premier lieu pour un *Salix triandra*, ce « gris » est en fait issu d'un croisement entre saules blanc et fragile, du fait de ses bourgeons noirâtres à maturité, ses pousses courtes, la forme des feuilles et la semi-persistance des stipules...*

L20 : Petite Grisette : On dit à Villaines-les-Rochers que la Petite Grisette, comme la Grande, ont été ramenées en Touraine par des « poilus » à leur retour de la guerre de 14-18. Ceci est d'autant plus vraisemblable que la petite grisette correspond à la « Grisette de Lorraine », un osier très fin et réputé utilisé en vannerie fine au début du 20^e siècle dans des fabriques employant des centaines de vannières (près de 500 en Meurthe-et-Moselle dans la région de Lunéville). Avec cet osier, elles fabriquaient de véritables objets d'art pour le marché local et l'exportation : corbeilles à bordures crantée ou nattée, petits paniers à couvercles appelés timbales, plateaux à tarte... La Petite Grisette est vraiment un osier à part pour la finesse de ses brins, souples et nerveux (peu de moelle). Une fois plantée, elle a tendance à s'étaler, mais elle se densifie après quelques années pour former des touffes plus compactes.

L20
Petite
Grisette



Cette « Petite grisette » correspond à la « Grisette de Lorraine » utilisée en vannerie fine réputée par des centaines d'ouvrières en Meurthe-et-Moselle au début du 20^e siècle. Elle aurait été rapportée par des « poilus » à Villaines-les-Rochers...

L21-L22 : Grande Grisette, Grisette de Preuilly. Ces grisettes de plus grand développement ont des tiges relativement droites pouvant atteindre 2,50 à 3 mètres, utilisables en vannerie moyenne et grosse.

* D'autres grisettes très proches existent encore en Loire moyenne : Grisette de Touraine, Grisette moyenne...

LES ROUGES « FRAGILES » (*Salix x fragilis*)

L23- Le Bouton Plat (ou Rouge pâle) : cet « Ardennais » cultivé dans la vallée sur de petites étendues en 1929 a dû être expérimenté comme l'Hélix à la suite de la sélection d'osiers recommandés par l'école nationale de Fayl-Billot



qui le considérait alors comme l'un des meilleurs osier de vannerie, donnant des brins fins et nombreux, très résistants à la flexion et à la torsion... On pensait sans doute que ce Rouge tardif aux racines traçantes, exigeant des terres riches, aurait dû se plaire dans les alluvions fertiles de la vallée de la Loire, malgré la « douceur angevine » et un entretien plus astreignant (binages supplémentaires). Il se distingue par ses « yeux » largement aplatis présentant une dépression aux 2/3 de leur longueur. Des spécialistes des saules l'ont classé en hybride du Saule fragile et du saule blanc en 2009.

Le Rouge Bouton plat, hybride de S. alba et de fragilis (S. x rubens) doit son nom à ses bourgeons larges et aplatis, au bout « comme écrasé par un marteau ». Ce « Rouge pâle » aux racines traçantes demande des terres riches contrairement au « Bouton aigu », aux racines pivotantes, qui peut se contenter de terres plus médiocres.

* Notre collection abrite trois autres « Rouges fragiles » réputés :

- **le Rouge belge (C9)**, non mentionné avant 1930 mais devenu l'osier principal utilisé par l'école nationale de Fayl-Billot, de bonne qualité et plus fort que les autres sur les terrains argilo-calcaires du nord de la France.

- **le Bouton aigu (C10)** aux bourgeons allongés et pointus, de couleur pourpre sombre, un osier précoce aux racines pivotantes, moins exigeant que le Bouton plat, et pouvant pousser dans des sols médiocres plus ou moins secs.

- **le Rouge Sainte-Reine (C11)**, appelé aussi Osier de Bourgogne, ou même Osière prussienne (origine allemande probable), aux gros bourgeons presque cylindriques, un osier de bonne qualité convenant aux terres moyennes, même un peu sèches, se situant entre le Bouton plat et le Bouton aigu pour la couleur et la précocité... Sans doute à cause du climat, ces hybrides de saules fragiles ne poussent pas vigoureusement dans notre conservatoire, à part le Bouton aigu aux racines pivotantes.

L24- Le Quettier (*S. x mollissima undulata*)



Cette variété présumée du mystérieux « Quettier » a été prélevée dans le conservatoire de l'INRA-44. Le *Salix undulata* (saule à feuilles ondulées) était planté communément dans les marais et terrains très humides comme le rappelle cet herbier présentant un spécimen trouvé au bord de la Loire près de Nantes en 1890. A approfondir...

Aucune relique sur le terrain de cet osier grossier très répandu en 1905 dans les terrains humides et les marais... Ce « *Salix undulata* » est considéré par beaucoup d'auteurs comme un hybride de *triandra* et de *viminalis* (*S. x mollissima* var. *undulata*). Nous avons récupéré dans le salicetum de l'INRA 44 une variété aux feuilles ondulées et dentelées pouvant correspondre à ce Quettier (L8). Pour comparaison, nous avons acquis en 2020 des boutures « d'*undulata* » conservées par les pépinières Brochet-Lanvin en tant que vieille variété britannique (L24) : les feuilles sont également ondulées avec la pointe déjetée et tournée vers le bas, mais les bordures du limbe sont entières, non dentées.... A suivre donc pour vérifier laquelle correspond à l'osier décrit dans les archives et les anciennes flores.

LES SAUSSES ou Saules blancs (*Salix alba*)

Les saules blancs étaient cultivés en têtards à 6 – 8 pieds de hauteur pour préserver les pousses annuelles des bestiaux. Pour rappeler la culture du saule blanc, nous avons planté un spécimen local avec l'espoir de l'exploiter en têtard le moment venu et en collection, nous avons acquis quatre variétés plus ou moins hybridées de *Salix alba* de diverses provenances mais très proches, aux pousses assez courtes, beige rosé, et aux bourgeons noirâtres à maturité (d'où les noms de « Brûlé » et de « Œil noir » qui leur ont été attribués pour cette particularité). Les feuilles n'ont pas l'aspect soyeux argenté au revers comme l'espèce type du saule blanc, il s'agit donc très probablement d'un hybride *alba x fragilis*...

C1- Blanc œil (*S. x alba*) : provenant de L'oseraie du Possible (05), brins assez forts et courts, mais souples et intéressant en vannerie brute pour sa couleur marron crème après séchage...

C2- Brûlé de Barie : Cette variété ancienne conservée dans une oseraie des bords de la Garonne, et très proche du précédent, était autrefois fendue pour lier la vigne, ses courtes pousses étant suffisantes pour cette utilisation. Cette variété ancienne est désormais supplantée par le Jaune de type Ardennais.

C3-C4- Oeil noir (conservatoire INRA, Guéméné,44) et **Blanc de Ste Terre** (têtard en bord de Dordogne) : mêmes caractéristiques que les précédents avec bourgeons noirâtres...

* A noter aussi qu'en collection nous présentons aussi deux hybrides de type « *rubra* » (*viminalis x purpurea*), le « **Continent** » (C14, Winrush Willows) et une création INRA de Vert (C15, libre de droit), qui sont en fait plus proches du *viminalis* que du *purpurea*. Ces hybrides nous ont aidés à déterminer le « Vert à bosselle » en tant que *S. x rubra*...

Un osier super fin en provenance d'un... rond-point !

Pour clore cette présentation, nous voulons présenter un petit dernier récupéré sur un rond-point par les vanniers amateurs de Couéron, aux brins vert rougeâtre très fins et souples, bien qu'assez mous... Gilbert Chuniaud, animateur de cet atelier de vannerie (décédé en 2018) l'utilisait en brut pour fabriquer entre autres des paniers paysans miniatures.



Le « Pourpre gracile » est un vrai saule pourpre par la couleur de ses bourgeons, ses feuilles opposées avec leur plus grande largeur aux 2/3 supérieurs... Sa finesse et sa souplesse sont très intéressantes en brut pour la vannerie fine comme l'illustre ce petit panier à armature fabriqué par le regretté Gilbert Chuniaud, animateur émérite de l'atelier de vannerie de Couéron (44).

Après avoir planté et observé cet osier qui correspond à une forme réduite d'hélix, nous avons conclu que c'était un « Saule pourpre gracile » (*Salix purpurea* var. *gracilis*), mentionné par Grenier et Godon en 1855, originaire du centre de l'Europe, et cultivé dans diverses pépinières (mais à distinguer d'un autre cultivar vendu sous le nom de « *S. purpurea nana* » à forme arrondie et aux feuilles grisâtres, qui n'a pas le même intérêt pour la vannerie). En plus des trois spécimens conservés en collection (C17), nous avons planté en 2018 une petite planche d'une quarantaine de « graciles » qui ont produit en 2020 des brins atteignant jusqu'à 1,50 m de longueur (il peut être aussi cultivé en têtard bas). En plus, il semble bien supporter les sols relativement secs... Cet osier est donc une « petite » pépîte, qu'on se le dise dans les chaumières !

Quoi qu'il en soit, le meilleur osier reste celui qui pousse le mieux dans votre terrain et qui correspond le mieux à l'usage que vous en faites ! Ça, c'est une La Palissade, en osier bien sûr et pleine de bon sens !



Peupliers plus sombres à gauche et saules blancs (hybridés) à droite exploités en oseraie par les castors !

Connaître les espèces types des « saules osiers » pour essayer de retrouver l'origine botanique des variétés...

A défaut de pouvoir utiliser la génétique, il est nécessaire de connaître les caractères distinctifs des espèces types. et d'observer les différents caractères botaniques. Cette détermination passe souvent par l'observation fine des organes reproducteurs (chatons, étamines, pistil, graines), ce qui pose déjà un premier problème pour les osiers d'un an qui ne produisent pas de chatons et qui en plus sont dioïques, mâles ou femelles. Le tableau ci-dessous se limite à la reconnaissance des feuilles et à certains autres caractères discriminants pour les six espèces de saules indigènes à l'origine des variétés d'osiers. Voir des flores spécialisées pour plus d'infos...

<p>Saule blanc <i>Salix alba</i></p>	<p>- Feuilles étroites et effilées en pointe à partir du milieu, finement et régulièrement dentées, dessus gris vert et dessous argenté, <i>naissant soyeuses sur les deux faces et le restant au dessous.</i> > Rapport largeur - longueur $\geq 1/4$</p>	
<p>Saule doré <i>Salix alba</i> var. <i>vitellina</i></p>	<p>Feuilles étroites et effilées comme le type alba, mais moins soyeuses, <i>dessus vert clair luisant, dessous plus ou moins pubescent.</i> Même rapport largeur longueur que <i>S. alba</i>...</p>	
<p>Saule fragile <i>Salix fragilis</i> * <i>Salix euxina</i> depuis 2009 !</p>	<p>Feuilles plus larges que le précédent à <i>pointe souvent déjetée</i>, dentées irrégulièrement, dessus vert brillant, dessous glauque, <i>glabres à maturité même au revers.</i> Rapport largeur - longueur $\leq 1/4$. ! Fragile au niveau des embranchements, mais pas sur les rameaux...</p>	
<p>Saule viminal <i>Salix viminalis</i></p>	<p>Feuilles linéaires allongées, dessus vert foncé mat, dessous vert blanchâtre tomenteux. Rapport largeur – longueur $> 1/6$. (jusqu'à 20 cm). ! A maturité, duvet et concentration de bourgeons floraux vers les cimes...</p>	
<p>Saule pourpre <i>Salix purpurea</i></p>	<p>Feuilles oblongues à base plus ou moins arrondie et <i>la plus grande largeur atteinte aux 2/3 supérieurs.</i> Crénelure en principe sur la moitié supérieure. Aspect coriace, <i>glabre, vert bleu sur le dessus.</i> <i>Disposition des feuilles souvent opposée ou subopposée....</i> ! Chatons plus ou moins pourprés (d'où le nom), filets des deux étamines soudés...</p>	
<p>Saule brun <i>Salix triandra</i></p>	<p>Feuilles coriaces glabres, dessus vert foncé, dentées, aux <i>bords quasi parallèles</i> hors extrémités, avec <i>stipules réniformes</i> longuement persistantes... Rapport largeur - longueur $< 1/4$...</p>	
<p>Saule daphné <i>S. daphnoïdes</i></p>	<p>Rameaux rougeâtres à pourpres recouverts d'une pruine blanchâtre caractéristiques . Feuilles lancéolées à pointe aiguë</p>	

Les 42 variétés du conservatoire disposées sur trois rangs et numérotées dans le sens de la visite, avec 24 (L) ayant été cultivées dans la vallée de la Loire et 18 (C) en collection pour observation.

L1 - Jaune de Chalonnnes > Île de Chalonnnes (49) <i>S. x sanguinea</i>	C8 - Rouge folle > Windrush Willows (GB) <i>S. x sanguinea</i>	C9 - Rouge belge > Fayl-Billot (51) <i>Salix x fragilis</i>
L2 - Jaune des Adennes > Varades et Villaines-les-R. <i>S. x sanguinea</i>	C7 - Jaune de l'Orne > Pépinière Lemonnier (6)1 <i>S. x sanguinea</i>	C10 - Rouge Bouton Aigu > Windrush Willows (GB) <i>Salix x fragilis</i>
L3 - Jaune de vigne > vigne de Vallet (44) <i>S. x sanguinea</i>	C6 - Jaune de Ste Terre > Ste Terre – Bord Dordogne <i>S. x sanguinea</i>	C11 - Rouge Ste Reine > Fayl-Billot (51) <i>Salix x fragilis</i>
L4 – Rouge (americana) > Villaines-les-Rochers (37) <i>S. x americana</i>	C5 - Jaune de Falaise > Falaise , Ardennes (08) <i>S. x sanguinea</i>	L23- Rouge Bouton Plat > Oseraie du Possible (05) <i>Salix x fragilis</i>
L5 - Lusse jaune > prairie du Marillais (49) <i>S. viminalis</i>	C4 - Blanc de Ste Terre > Ste Terre– Bord Dordogne <i>S. x alba</i>	C12 - Sardine Bretonne > Guénouvry-44 (Le Meur M.) <i>S. purpurea (x daphnoïdes?)</i>
L6 – Lusse ardoisée > Villaines-Les-R. (37) <i>S. viminalis (napoleonis)</i>	C3 - Blanc de Guéméné > INRA - Guéméné (44) <i>S. x alba</i>	C13 - Saule daphné > Pépinière Brochet (51) <i>S. daphnoïdes (type)</i>
L7 - Romarin rouge ? > Fayl-Billot (51) <i>S. viminalis x caprea ?</i>	C2 – Blanc « Brûlé » > Barie – Bord de Garonne (33) <i>S. x alba</i>	C14 - Continent > Windrush Willows (GB) <i>S. x rubra</i>
L8 – Quettier ? > INRA (Guéméné, 44) <i>S. x mollissima undulata</i>	C1 - Blanc œil > Oseraie du Possible-05 <i>S. x alba</i>	C15 - Vert > Création INRA <i>S. x rubra</i>
L9 - Vert à bosselle > La Meilleraie-arades (44) <i>S. x rubra*</i>	L22 - Grisette de Preuilley > Villaines-Les-R. (Preuilley-37) <i>S. triandra</i>	C16 - Romarin vert > Oseraie du Possible (05) <i>S. viminalis</i>
L10 – Pourpre Hélix > Villaines-Les-Rochers(37) <i>Salix purpurea helix</i>	L21 - Grande Grisette > Villaines-Les-Rochers-37 <i>S. triandra</i>	C17 - Rouge gracile > Clisson (44) > Centre Europe <i>S. purpurea gracilis</i>
L11 – Pourpre Ficelle > Varades (44) <i>S. purpurea</i>	L20 - Petite Grisette > Villaines-Les-Rochers-37 <i>S. triandra</i>	L24 – Quettier > Pépinières Brochet Lanvin <i>S. x mollissima var. undulata</i>
L12 - Vert de La Rouxière > La Rouxière (44) <i>S. purpurea</i>	L19 -Gris de Belligné > Belligné-44 (M. Germain) <i>S. x alba</i>	C18-
L13 - Luynette > Villaines-Les-Rochers (Luynes 37) <i>S. purpurea</i>	L18 - Noir de Villaines > Villaines-Les-Rochers (37) <i>S. triandra</i>	Planche de production de Rouge gracile (Salix purpurea gracilis)
L14 - Vert de la Sarthe > Ecomoy - Vallée Sarthe <i>S. purpurea</i>	L17 - Sarda d'Anjou > Chalonnnes + Windrush Willows <i>S. triandra</i>	> 38 pieds sur deux rangs
L15 - Purvime > Pierre Percée -Bord Loire <i>S. x rubra</i>	L16 - Pourpre daphné > Villaines-les-Rochers (37) <i>S. purpurea x daphnoïdes</i>	
Principaux hybrides utilisés comme osiers : * <i>Salix x rubens</i> > <i>S. alba x fragilis</i> * <i>Salix x sanguinea</i> > <i>S. alba vitellina x fragilis</i> * <i>Salix x rubra</i> > <i>S. viminalis x purpurea</i>		* <i>Salix mollissima</i> > <i>S. viminalis x triandra</i> * <i>Salix x sericans</i> > <i>S. viminalis x caprea</i> etc...

Bibliographie sur la culture traditionnelle de l'osier et les différentes variétés

(*) lecture en ligne ou par téléchargement

- * 1821 : Dictionnaire de la culture des arbres et de l'aménagement des forêts, Encyclopédie méthodique (tome 7), Bosc et Baudrillart - Source Google Books
- * 1855 : Traité pratique de la culture de l'osier et de son usage dans l'industrie de la vannerie fine et commune, A. Moitrier - Source gallica.bnf.fr
- * 1866 : Traité spécial sur les osiers (1866), Louis Gossin, cultivateur et professeur d'agriculture - Source gallica.bnf.fr
- * 1873 : La saliciculture et la vannerie à Bussières-lès-Belmont, M. Briffaut, curé - Source gallica.bnf.fr
- * 1883 : Culture de l'osier, notes recueillies, AD. Damseaux, professeur agricole belge - Source Google Books
- * 1893 : La fortune par la terre, A. Crétens - Source gallica.bnf.fr
- * 1893 : Monographie agricole du département de la Gironde, M. F. Vassillière - Source gallica.bnf.fr
- * 1905 : La Gazette du village, journal républicain, politique et agricole, publiée sous la direction de M. Victor Borie - Source gallica.bnf.fr
- * 1905 : La production de l'osier dans le département de la Loire-Inférieure et la petite chrysomèle bleue (Extrait de la revue horticole de 1906), L. Danguy, Ingénieur-agronome - Source gallica.bnf.fr
- * 1908 : L'osier, article du journal L'Agriculture nouvelle, Gaston de La Barre - Source gallica.bnf.fr
- * 1912 : Nouveaumanuel_complet de la fabrication de la vannerie, Audiger, (368 p) - Source gallica.bnf.fr
- * 1913 : Joncs_roseaux_et_osiers_en_Picardie, Brandicourt(, conférence, 15 - Source gallica.bnf.fr
- 1927 : Osiériculture, Encyclopédie agricole, Eugène Leroux, premier directeur de l'école nationale de vannerie de Fayl-Billot – Edition Baillière et Fils, Paris
- 1927 : La culture de l'osier, Félicien Lesourd, ingénieur agricole, deuxième édition, revue et mise à jour - Edition Librairie Agricole de la Maison Rustique
- * 1929 : Monographie agricole du département des Ardennes -Source gallica.bnf .fr
- * 1929 : Monographie agricole du département de Meurthe-et-Moselle – Source gallica.bnf.fr
- * Botanique : Etude des saules de Belgique et des régions voisines, 127 pages, clés de détermination, espèces et hybrides, Jean Leurquin – Source <https://naturalistesdelahautelesse.be/about/>