



Compte-rendu d'essai 2025

Evaluation dans un verger de référence du potentiel agronomique et organoleptique des différents cultivars de variétés d'oliviers sélectionnées dans les vergers multiséculaires corses.

Action subventionnée par :



FranceAgriMer



I. Introduction

L'AOP « Oliu di Corsica » repose sur sept variétés d'oliviers locales : Ghjermana, Sabina, Aliva Nera, Capanacce, Curtinese, Oliese et Zinzala. À ce jour, les références disponibles concernant leurs performances agronomiques, leur comportement sanitaire et leurs caractéristiques organoleptiques demeurent limitées. Ce déficit de connaissances constitue un frein à l'optimisation des choix variétaux, des stratégies d'implantation et des itinéraires techniques mis en œuvre par les oléiculteurs corses.

Afin de répondre à ce besoin de références objectives, l'AREFLEC a engagé, à partir de 2018, un programme expérimental visant à la création d'un verger de référence dédié à l'évaluation comparative de ces variétés. L'objectif général de ce dispositif est de caractériser, dans des conditions pédoclimatiques homogènes, le comportement agronomique, phénologique, sanitaire et qualitatif des principales variétés corses inscrites dans le cahier des charges de l'AOP.

Les objectifs spécifiques de l'expérimentation sont les suivants :

- évaluer la vigueur et la dynamique de croissance des arbres ;
- caractériser la phénologie (dates et durées de floraison, mise à fruits) ;
- mesurer les niveaux de production et leur régularité ;
- observer la sensibilité aux principaux bioagresseurs, en particulier la mouche de l'olive (*Bactrocera oleae*) ;
- analyser les caractéristiques organoleptiques des olives et des huiles produites.

II. Présentation de l'essai

Situation géographique de la parcelle

La parcelle expérimentale se situe sur le terrain de l'AREFLEC à San Giuliano (Figure 1).



Figure 1 : Emplacement de la parcelle.

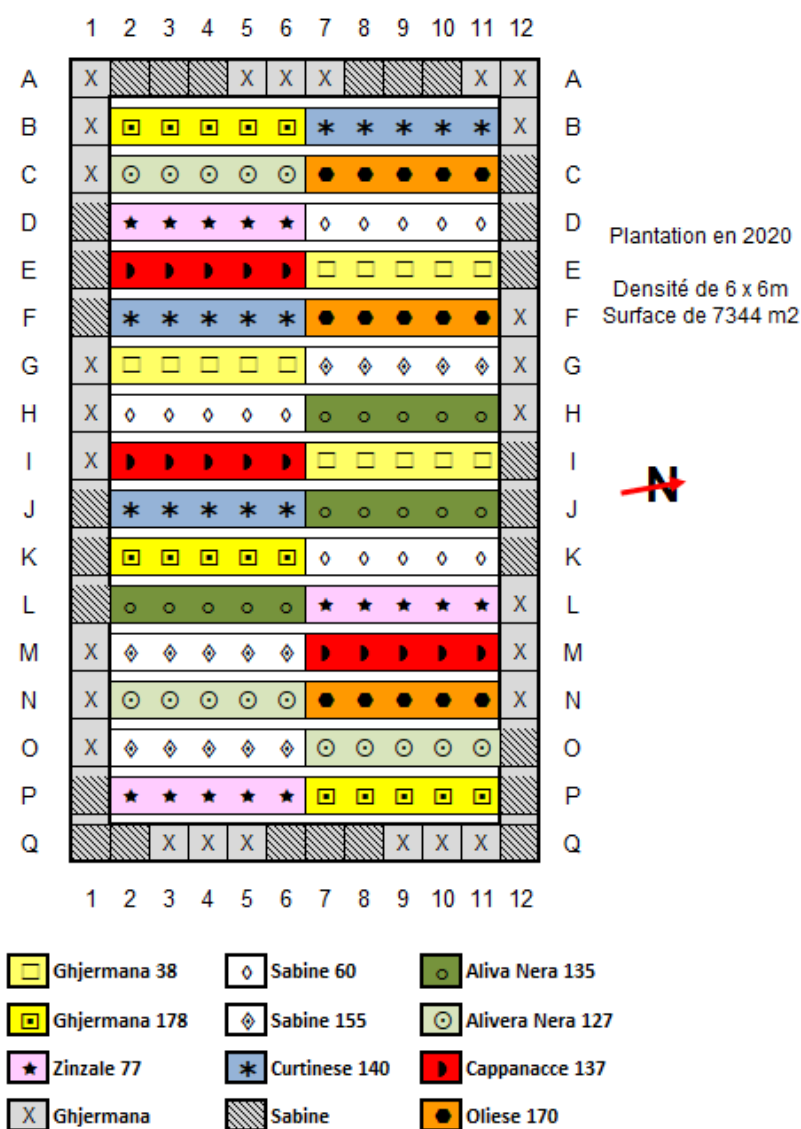
La plantation a été réalisée en 2020. Le choix des plants a été effectué de manière à permettre une comparaison inter-variétale des sept variétés corses, mais également l'étude de l'influence de l'origine géographique du matériel végétal pour les variétés les plus représentées dans les plantations professionnelles.

Le dispositif expérimental est constitué de dix modalités correspondant à :

- deux lots pour chacune des variétés Ghjermana, Sabina et Aliva Nera ;
- un lot pour chacune des variétés Zinzala, Curtinese, Capanacce et Oliese.

La parcelle expérimentale comprend 204 arbres et couvre une surface d'environ 8 000 m². L'ensemble du dispositif est conduit selon des pratiques culturales homogènes, afin de limiter les effets de conduite et de mettre en évidence les différences variétales.

La plantation a été réalisée selon le plan de parcelle ci-dessous :



Gestion de la parcelle :

Irrigation :

Un système d'aspersion sous frondaison est installé.

Gestion de l'enherbement :

L'enherbement est contrôlé de façon mécanique ou manuelle. Aucun désherbant chimique n'a été utilisé. L'enherbement de l'inter-rang est géré à l'aide d'un broyeur et celui du rang à l'aide d'un broyeur intercep.

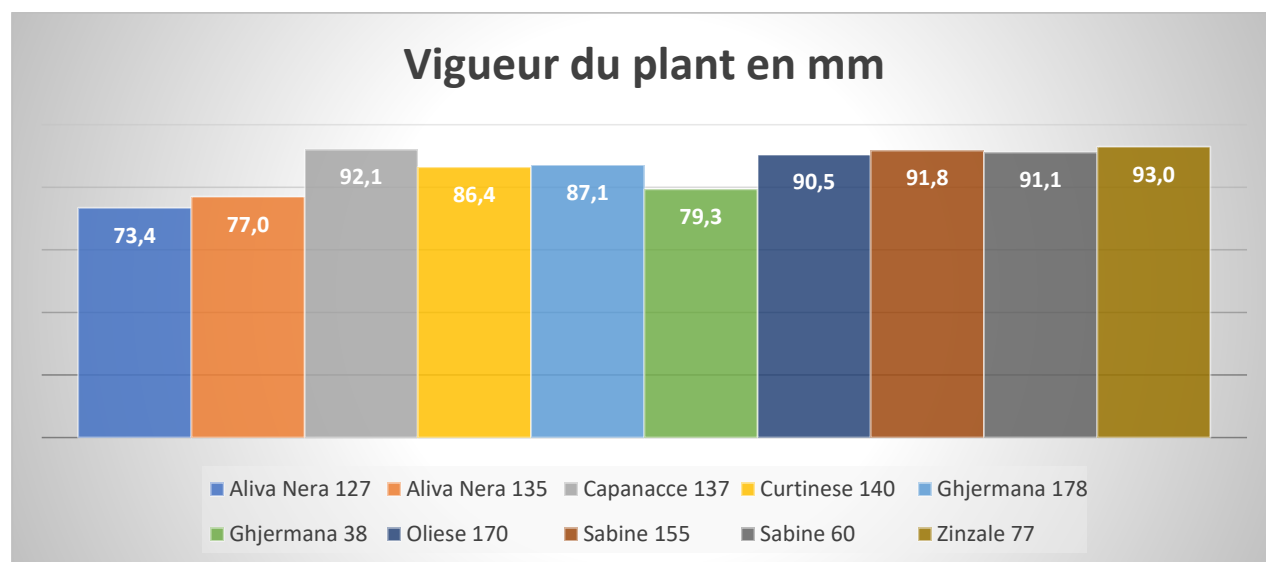
Gestion sanitaire :

Hormis deux traitements cuivre, aucun traitement phytosanitaire n'a été réalisé. Le choix est fait pour le moment de ne pas traiter contre les ravageurs de cultures afin de pouvoir observer leurs interactions avec les différentes variétés. Le rendement en fruit est faible les premières années, la perte est donc faible. Lorsque le rendement en fruits se fera plus importants, des moyens de luttés seront envisagés.

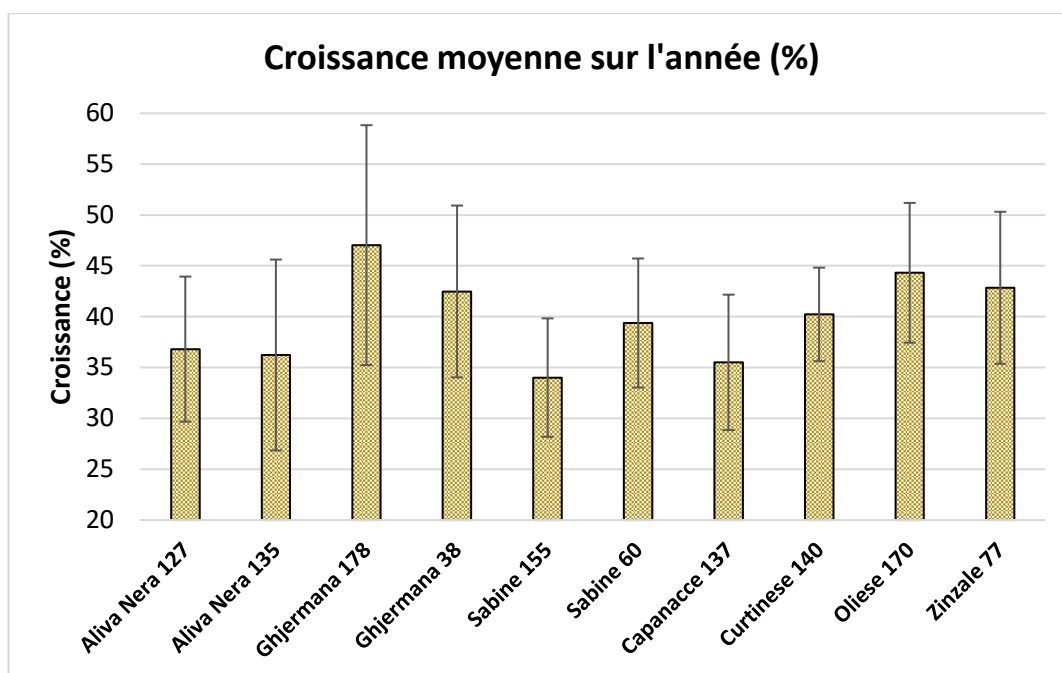
III. Résultats de l'essai

3.1 Mesures de vigueur et de croissance

La vigueur est mesurée par le diamètre du tronc à 20cm du sol. Pour chaque variété, la vigueur des 15 arbres est mesurée. La mesure de la vigueur a été réalisée le 19 mars, les résultats sont les suivants.

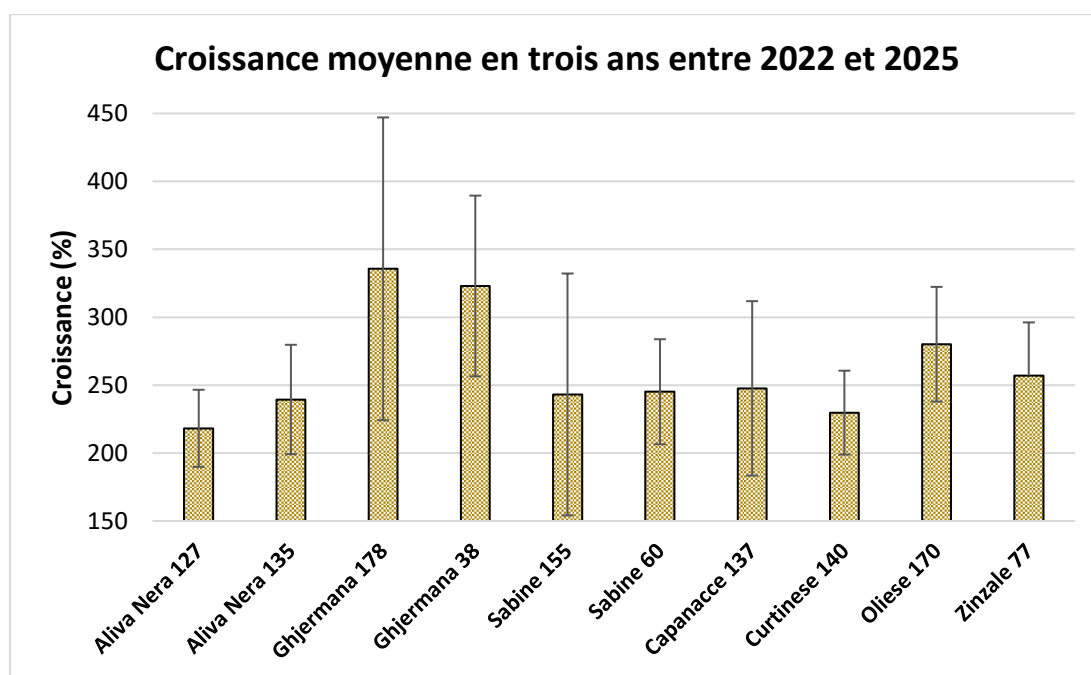


Parmi les sept variétés étudiées, trois se distinguent par une vigueur globalement plus faible que les autres : Aliva Nera, Curtinese et Ghjermana. La vigueur la plus faible est observée chez Aliva Nera, avec un diamètre de tronc moyen de 73,4 mm pour le clone 127 et 77,0 mm pour le clone 135.



Pour obtenir la notation de croissance, nous comparons la vigueur à deux dates, avec un an d'écart. Nous obtenons la mesure du développement sur l'année.

Le développement du diamètre du tronc est de l'ordre de 35% à 45% selon les variétés.



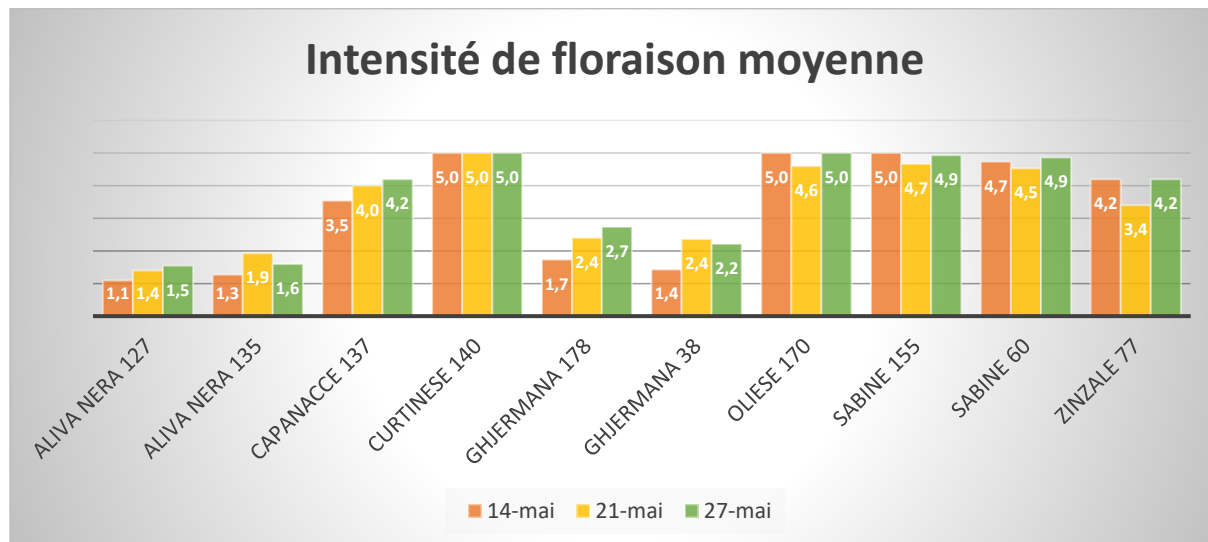
Ce second graphique sur la croissance reprend la même méthodologie mais appliquée sur la comparaison de la vigueur entre mars 2022 et mars 2025.

La croissance du diamètre du tronc varie entre 200% et 350% sur trois ans. La **Ghjermana** se démarque des autres variétés avec une croissance plus importante sur cette période.

3.2 – Fructification et rendements en fruits.

- Observations sur la floraison

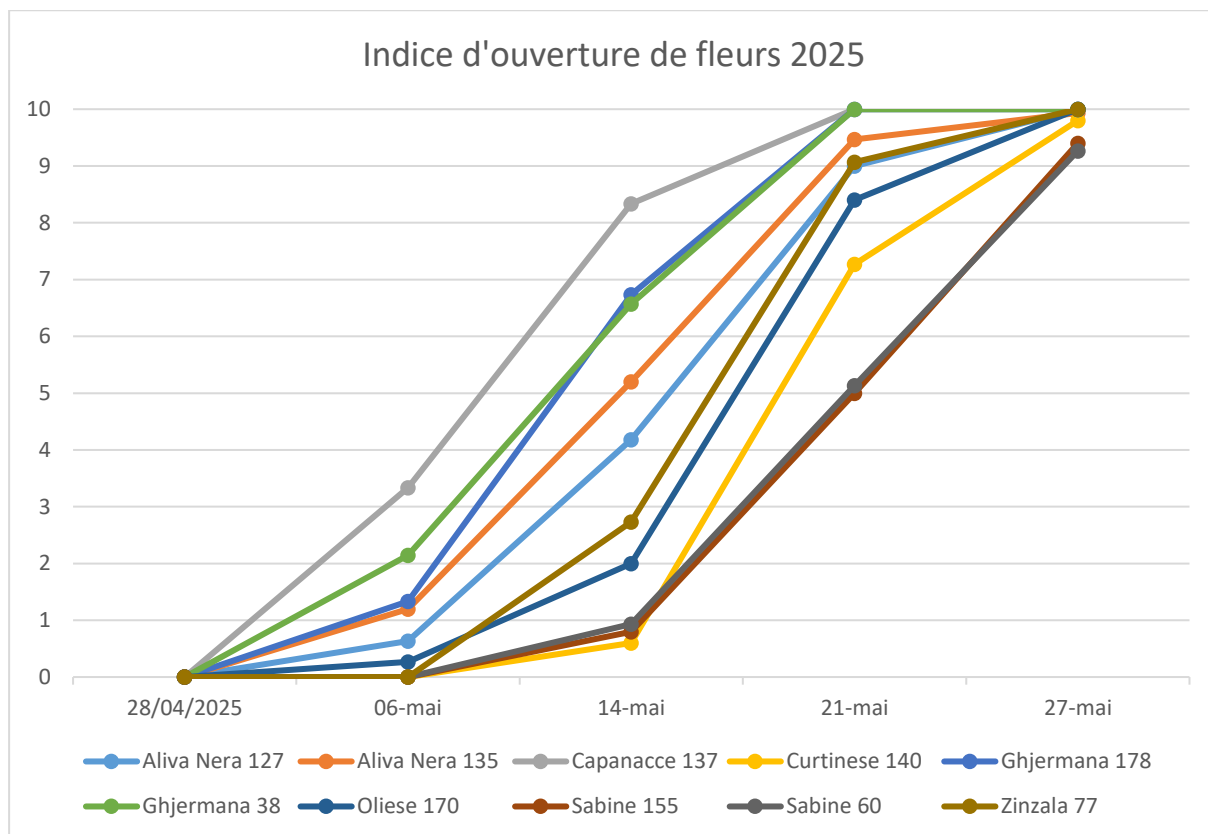
Les observations de floraison s'effectuent selon une échelle de notation allant de 0 (pas de fleurs) à 5 (forte floraison).



L'intensité de floraison moyenne met en évidence des différences marquées entre variétés. Les variétés Aliva Nera (127 et 135) présentent les niveaux de floraison les plus faibles, avec des valeurs restant basses quelle que soit la date d'observation.

À l'inverse, Curtinese 140, Oliese 170, Sabine (155 et 60) et Capanacce 137 affichent une floraison élevée atteignant rapidement des intensités maximales (notes de 4 à 5 dès le 21 mai). Ces variétés montrent une bonne régularité dans le temps, suggérant un potentiel florifère important. Les clones de Ghjermana se situent dans une position intermédiaire, avec une floraison modérée et une évolution plus progressive. Enfin, Zinzale 77 présente une intensité correcte mais légèrement inférieure aux variétés les plus florifères.

Globalement, ces résultats confirment une cohérence entre vigueur végétative et intensité de floraison pour certaines variétés.



- **Le 28/04**, aucune fleur ouverte n'est observée, quelle que soit la variété.

- **Au 14/05** : on observe une importante variabilité dans les ouvertures des fleurs selon les variétés. Curtinese et Sabine démarre à peine leur floraison (moins de 10% de fleurs ouvertes) alors que Ghjermana et Capanacce ont dépassé les 60% de fleurs ouvertes.

- Les dynamiques de floraison par variété sont identiques à 2024 mais avec 5 à 6 jours de retard cette année. **Au 21/05** :

- La **Curtinese**, et la **Sabine** sont en pleine floraison.
- La floraison de la Ghjermana et la Capanacce est terminée
- Pour **Zinzala**, **Aliva nera** et **Oliese**, la floraison est en déclin, il reste moins de 20% de boutons floraux fermés.

- **Au 27/05**, nous observons la fin de la floraison pour la **Sabine** et la **Curtinese**. Les autres variétés n'ont plus aucunes fleurs.

- Observations sur la fructification

Le 3 juin, mise en place du comptage sur petits fruits (10 à 15 jours après la fin de la floraison – stade BBCH 70/71) sur les variétés Oliese, Aliva Nera, Ghjermana et Capanacce

Les observations sur Curtinese et Zinzala ont démarrées le 11 juin, tandis que les observations sur la variété Sabine ont démarrées le 17 juin. Les observations sont réalisées sur 2 rameaux par répétition, soit 6 rameaux par variétés.

Dans un premier temps, on cherche à connaître s'il y a des différences de charge initiale au sein d'une même variété.

<i>Variété</i>	<i>1er relevé utilisé</i>	<i>n arbres</i>	<i>Moyenne fruits/rameau</i>	<i>Min- Max</i>	<i>CV</i>	<i>Interprétation</i>
<i>Aliva Nera 127</i>	03-juin	6	27,7	20–38	25,5 %	Moyennement homogène
<i>Aliva Nera 135</i>	03-juin	5	26,2	20–33	20,2 %	Homogène à moyennement homogène
<i>Capanacce</i>	03-juin	6	24,7	17–32	27,5 %	Moyennement hétérogène
<i>Curtinese</i>	11-juin	6	25,3	18–32	23,0 %	Moyennement homogène
<i>Ghjermana 178</i>	03-juin	6	25,7	19–32	24,1 %	Moyennement homogène
<i>Ghjermana 38</i>	03-juin	6	25,8	21–32	18,8 %	Homogène
<i>Oliese</i>	03-juin	6	26,0	15–34	29,3 %	La moins homogène au départ
<i>Sabine 155</i>	17-juin	6	27,2	21–33	21,4 %	Homogène à moyennement homogène
<i>Sabine 60</i>	17-juin	6	25,0	19–30	18,4 %	Homogène
<i>Zinzala</i>	11-juin	6	25,5	19–32	22,2 %	Moyennement homogène

*CV = écart type/moyenne *100*

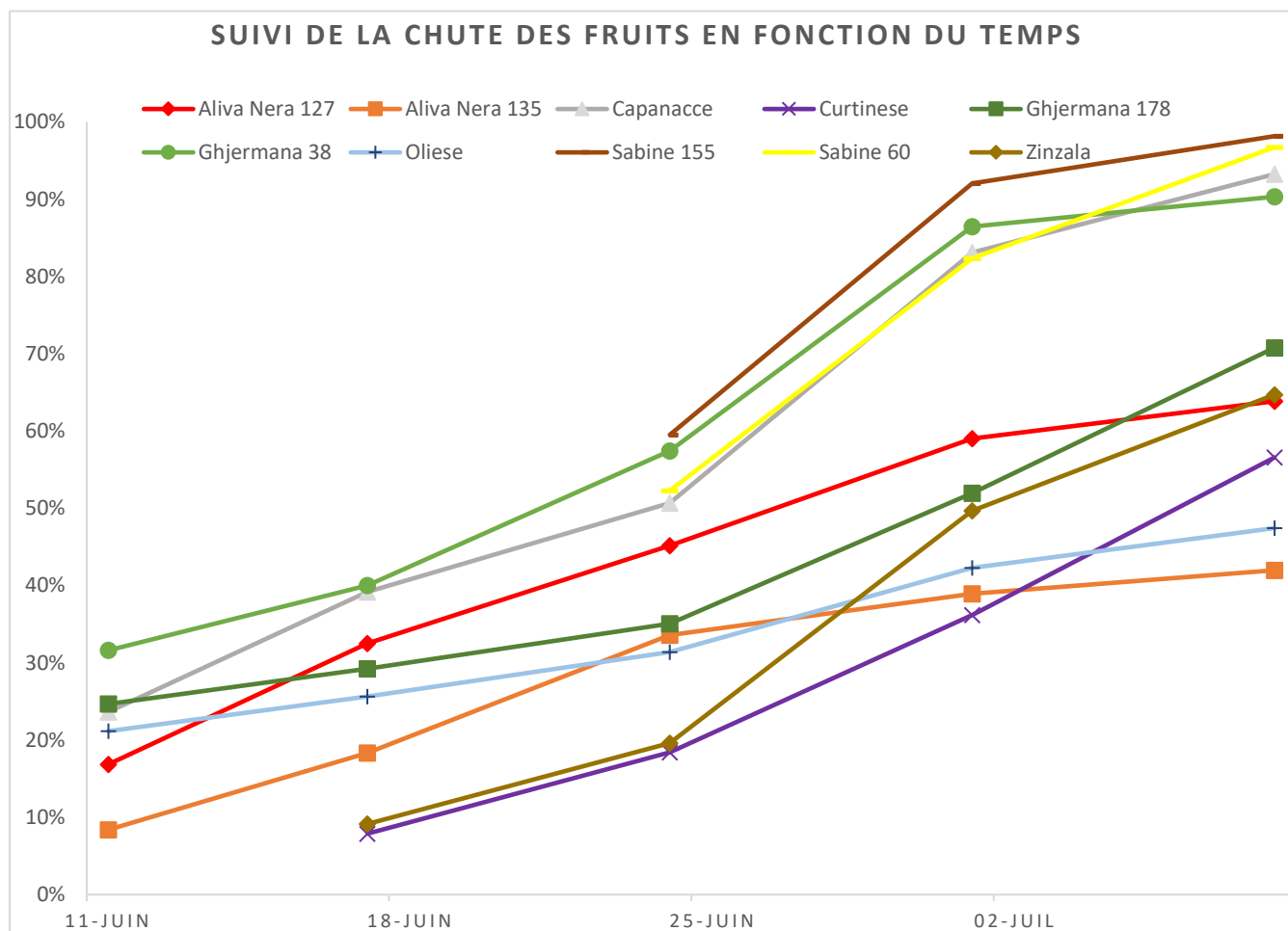
Au premier relevé disponible pour chaque variété, le nombre de fruits par rameau est globalement assez homogène entre arbres d'une même variété. Les coefficients de variation intra-variété restent modérés, compris entre environ 18 % et 30 %. L'hétérogénéité observée par la suite semble donc moins liée au niveau initial de fructification qu'à des différences de chute ou de maintien des fruits au cours du temps selon les arbres.

Dans un second temps, on cherche à savoir s'il y a une différence de charge initiale entre les variétés. On prend comme premier relevé de charge, le stade BBCH 70, qui peut être atteint à différentes dates selon les variétés.

<i>Variété</i>	<i>Premier relevé</i>	<i>Moyenne fruits/rameau</i>
<i>Aliva Nera 127</i>	03-juin	27,7
<i>Aliva Nera 135</i>	03-juin	26,2
<i>Capanacce</i>	03-juin	24,7
<i>Curtinese</i>	11-juin	25,3
<i>Ghjermana 178</i>	03-juin	25,7
<i>Ghjermana 38</i>	03-juin	25,8
<i>Oliese</i>	03-juin	26,0
<i>Sabine 155</i>	17-juin	27,2
<i>Sabine 60</i>	17-juin	25,0
<i>Zinzala</i>	11-juin	25,5

Au premier relevé disponible pour chaque variété, aucune différence significative du nombre de fruits par rameau n'est observée entre les variétés. Les moyennes initiales sont très proches, comprises entre 24,7 et 27,7 fruits par rameau. L'ANOVA ne met pas en évidence d'effet variété significatif au stade initial ($F = 0,134$; $p = 0,9985$). Les variétés peuvent donc être considérées comme comparables en termes de charge initiale en fruits.

- Observations de la chute des fruits



La chute du nombre de fruits au 8 juillet diffère significativement selon les variétés. L'ANOVA met en évidence un effet variété très significatif sur la chute absolue des fruits par rameau ($F = 4,92$; $p = 0,00010$). Les variétés Aliva Nera 135, Oliese et Curtinese présentent les plus faibles chutes, tandis que Sabine 155, Sabine 60, Ghjermana 38 et Capanacce présentent les pertes les plus importantes. La variété apparaît donc comme un facteur majeur expliquant la chute des fruits observée au 8 juillet.

En utilisant le code des arbres correspondant aux coordonnées du plan de parcelle, on cherche à savoir s'il y a un effet significatif de la localisation des arbres sur la chute des fruits entre les arbres de bordures (Rang B et P – Arbres 2 ;3 et 10 ;11) et les arbres de l'intérieur de la parcelle.

<i>Position</i>	<i>Nombre arbres</i>	<i>Charge initiale moyenne</i>	<i>Fruits au 8 juillet</i>	<i>Chute moyenne</i>	<i>Conservation moyenne</i>
<i>Bordure élargie</i>	24	25,7	7,4	18,3	29,0 %
<i>Intérieur</i>	35	26,1	6,5	19,6	25,1 %

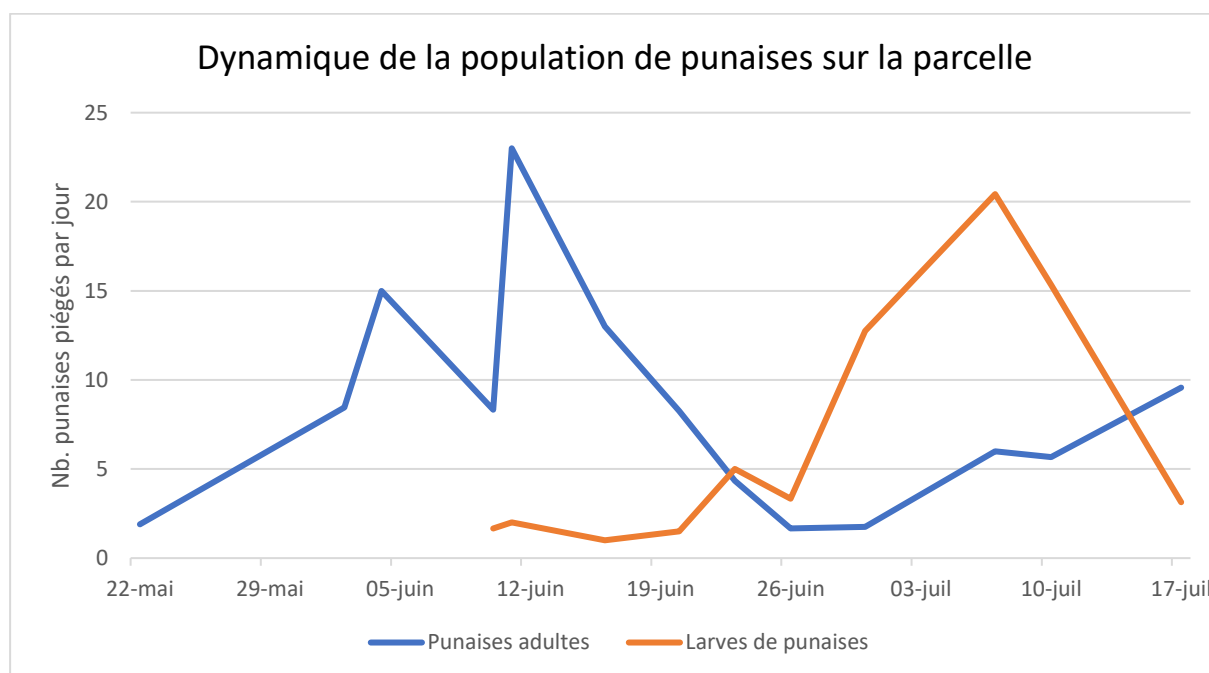
En définitive, les arbres situés en bordure élargie ne chutent pas plus que ceux situés à l'intérieur. Au contraire, ils conservent légèrement plus de fruits en moyenne : **29,0 %** contre **25,1 %**, mais cette différence est faible et non significative ($p\text{-value} = 0.548$) La chute semble donc davantage liée à la variété et à la variabilité individuelle des arbres qu'à leur position dans la parcelle.

Concernant la nouaison et la fructification, la campagne 2025 s'est avérée être une année très mauvaise, voire historiquement basse pour la production d'olives en Corse. Après une floraison qui avait laissé entrevoir une bonne récolte, les conditions climatiques ont considérablement réduit le rendement. Outre une chaleur précoce et persistante au printemps et en début d'été, qui a compromis la nouaison des fruits, la pression élevée de bioagresseurs a engendré de telles pertes qu'il n'y a pu avoir aucune récolte d'olives en 2025.

3.3 – Observations sur les ravageurs de la culture.

Le 13/05/25, un piège phéromonal de type Diablex a été installé sur la parcelle afin de pouvoir suivre les populations de punaise diabolique *Halyomorpha halys*.

La figure ci-dessous présente les captures d'adultes et de larves (L3 à L5) en nombre d'individus piégés par jour.



Les punaises diaboliques étaient donc bien présentes sur la parcelle aux stades les plus sensibles des olives, c'est-à-dire BBCH 71/75.

Les données 2023/2024 indiquaient une forte chute des fruits 6 jours après piqûres.

Cette année, il est difficile de faire une corrélation entre la présence des punaises sur la parcelle (pic d'adultes au 11 juin) et la chute des fruits car on n'observe pas réellement de pic de chute des fruits, si ce n'est entre le 25 juin et le 2 juillet.

Concernant le charançon de l'olivier *Rhynchites cribripennis*, des observations des dégâts sur fruits ont été réalisées le 13/05/25 puis le 16/07/25.

Au premier relevé du 13/05/25, aucun dégât dû au ravageur n'a été observé.

En revanche, le comptage/observations réalisé sur les fruits restants sur les rameaux au 16/07/25 a mis en avant des dégâts de piqûres du charançon de l'olivier particulièrement importantes selon les variétés.

Les observations du 16/07/2025 sur les fruits restants sur les rameaux observés montrent une forte variabilité du taux de fruits piqués par le rhynchite selon les variétés (cf tableau ci-dessous). Aliva Nera apparaît comme le profil le plus favorable, avec un faible taux de fruits piqués et le plus grand nombre de fruits restants. À l'inverse, Oliese conserve encore beaucoup de fruits, mais avec un très fort taux d'attaque. Zinzale et Curtinese présentent également des niveaux élevés de piqûres. Ces résultats suggèrent que la chute des fruits et l'attaque par rhynchite ne suivent pas exactement le même comportement selon les variétés.

	Nombre fruits restants	% fruits piqués par <i>Rhynchites cribripennis</i>
<i>Aliva Nera</i>	136	33%
<i>Capanacce</i>	9	34%
<i>Curtinese</i>	57	66%
<i>Ghjermana</i>	55	29%
<i>Oliese</i>	75	90%
<i>Sabine</i>	0	NA
<i>Zinzale</i>	52	72%

4 Conclusion et perspectives

4.1 – Conclusion

L'essai montre que les variétés étudiées présentaient au départ une charge en fruits relativement comparable. Au premier relevé disponible pour chaque variété, aucune différence statistiquement significative n'a été mise en évidence entre variétés, ce qui indique que les niveaux initiaux de fructification étaient globalement homogènes. Les différences observées au 8 juillet traduisent donc principalement des dynamiques de chute différentes au cours du temps, plutôt qu'un écart initial de charge.

L'analyse de la chute au 8 juillet met en évidence un effet variétal marqué. Certaines variétés conservent mieux leurs fruits, notamment Aliva Nera, Oliese et Curtinese, tandis que d'autres présentent une chute très importante, en particulier Sabine, Ghjermana 38 et Capanacce. La chute des fruits apparaît donc comme un caractère fortement dépendant du comportement variétal.

Les données complémentaires de floraison montrent cependant que la floraison initiale n'explique pas à elle seule la tenue des fruits. Curtinese, Oliese, Sabine 155 et Sabine 60 présentent des intensités de floraison élevées, proches ou supérieures à 4,5–5 selon les dates. Pourtant, Sabine présente ensuite une chute très importante, alors qu'Oliese et Curtinese conservent davantage de fruits.

À l'inverse, Aliva Nera présente une floraison plus faible, mais conserve relativement bien sa charge. Cela suggère que l'intensité de floraison n'est pas le seul déterminant du maintien des fruits après nouaison.

Les données de vigueur et de croissance annuelle apportent également un éclairage intéressant. Les variétés les plus vigoureuses ou les plus poussantes ne sont pas systématiquement celles qui conservent le mieux leurs fruits. Par exemple, Oliese présente une forte vigueur et une croissance annuelle élevée, tout en conservant une quantité importante de fruits. En revanche, Sabine 155 et Sabine 60 présentent également une vigueur importante, mais subissent une chute très forte. À l'opposé, Aliva

Nera 127 et Aliva Nera 135 ont une vigueur plus modérée, mais montrent une bonne capacité de maintien des fruits. La vigueur végétative ne semble donc pas expliquer directement la chute observée.

L'analyse spatiale de la parcelle, en distinguant les arbres situés en bordure élargie de ceux situés à l'intérieur du dispositif, n'a pas mis en évidence d'effet significatif de la localisation sur la charge initiale ni sur la chute au 8 juillet. Les arbres de bordure élargie et les arbres intérieurs présentaient des charges initiales comparables, et leur chute n'était pas significativement différente. Dans les conditions de cet essai, la position de l'arbre dans la parcelle ne semble donc pas être un facteur explicatif majeur.

Les observations de fruits piqués par le rhynchite montrent que la conservation des fruits et l'état sanitaire des fruits restants doivent être interprétés séparément. Aliva Nera présente un profil favorable, avec un nombre élevé de fruits restants et un taux de piqûres relativement modéré. Oliese conserve également beaucoup de fruits, mais avec un taux de fruits piqués très élevé, ce qui nuance son intérêt agronomique. Zinzale et Curtinese présentent aussi des niveaux importants de piqûres. À l'inverse, certaines variétés très sensibles à la chute peuvent présenter peu de fruits piqués simplement parce qu'il reste peu de fruits à observer.

Globalement, l'essai montre que la chute des fruits ne peut pas être expliquée uniquement par la charge initiale, la floraison, la vigueur, la croissance annuelle ou la position dans la parcelle. Le facteur variétal reste le principal élément structurant, mais il doit être interprété en lien avec la dynamique physiologique de chute et avec la pression sanitaire, notamment la punaise diabolique et le rhynchite.

Dans cet essai, Aliva Nera apparaît comme le profil le plus équilibré, car elle associe une bonne conservation des fruits, une charge finale élevée et un niveau de fruits piqués relativement modéré. Oliese et Curtinese présentent également une bonne capacité de maintien des fruits, mais leur sensibilité apparente aux différents ravageurs devra être confirmée. À l'inverse, Sabine, malgré une floraison et une vigueur élevée, montre une très faible tenue des fruits, ce qui en fait un profil défavorable dans les conditions de l'année.

4.2 - Perspectives

Pour les prochaines années, il pourrait être intéressant d'étudier l'écologie des ravageurs de l'olivier et d'étudier l'influence variétale sur leur attractivité.