

## Compte-rendu d'essai

**Abricotier  
2022**

### **Projet Arbriss'eau : Verger d'abricotiers en agroforesterie**

Date : Décembre 2022

Rédacteur(s) : CHAMET Christophe

#### **1. Thème de l'essai**

Evaluer le comportement de l'abricotier dans un système agroforestier, et en vue d'une adaptation au changement climatique.

#### **2. But de l'essai**

Evaluer le comportement agronomique et économique de quatre variétés d'abricot, conduites en agroforesterie (avec grenadiers, oliviers, pistachiers, châtaigniers et grandes cultures), dans des conditions de restriction hydrique.

#### **3. Facteurs et modalités étudiés**

Quatre variétés sont suivies :

Sefora, maturité au 5 juin, plantation en axes à 3.5 x 1.5 m, soit 693m<sup>2</sup>.

Lido, maturité au 15 juin, plantation en axes à 3.5 x 1.5 m, soit 693m<sup>2</sup>.

Bolero, maturité au 20 juin, plantation en axes à 3.5 x 1.5 m, soit 693m<sup>2</sup>.

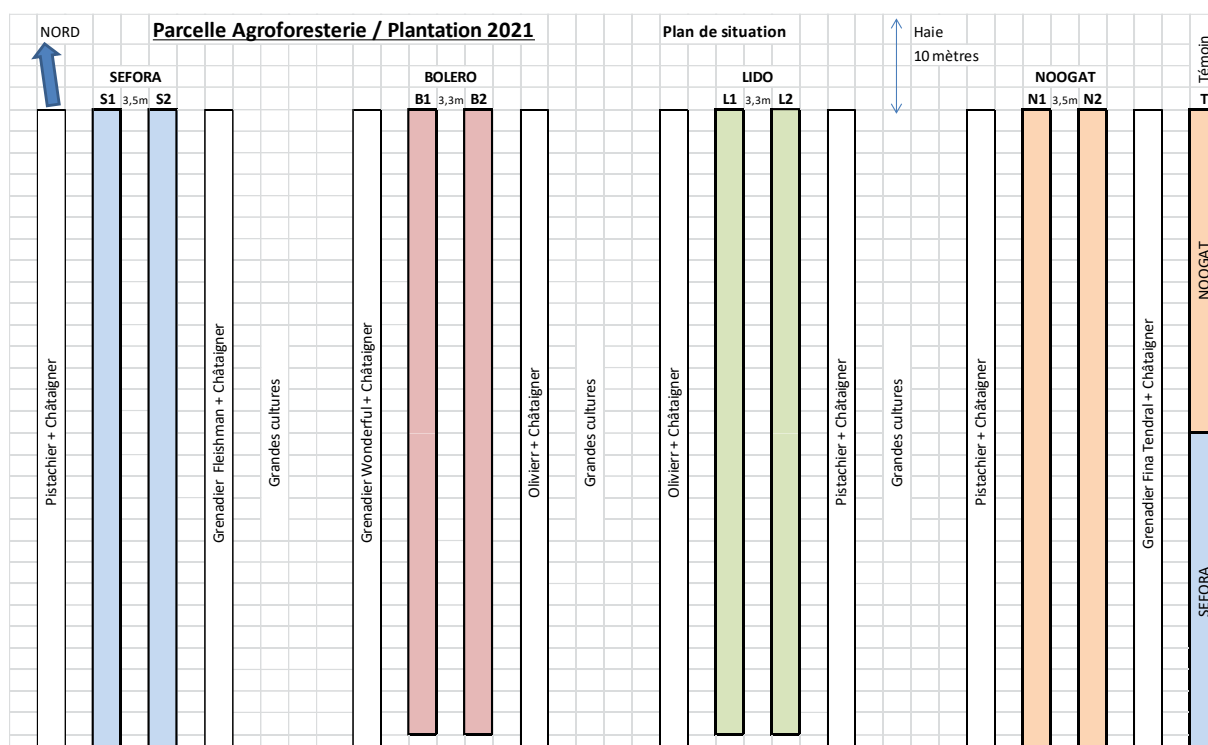
Noogat, maturité au 30 juin, plantation en palmettes à 3.5 x 1.5 m, soit 718m<sup>2</sup>.

Avec pour chacune des variétés, une partie en témoin de 15 à 30 arbres

Plantation réalisée le 30 novembre 2020, greffage sur porte-greffe Montclar à 60 cm de hauteur.

#### **4. Matériel et Méthodes**

- **Site d'implantation** : Plateforme TAB - Etoile
- **Dispositif expérimental** : 2 rangs (693 à 717m<sup>2</sup>) en essai et 60 à 180m<sup>2</sup> en témoin / variété
- **Plan de situation** :



**- Observations et mesures :**

Variables mesurées : Vigueur des arbres, temps de travaux, production, poids moyen, calibre, catégorie, qualité, phénologie. Comportement des arbres et des fruits de chaque variété en culture biologique, sensibilité aux bio-agresseurs.

**- Conduite de l'essai :**

L'entretien du verger (fertilisation, protection phytosanitaire et entretien du rang) se fait en respect du cahier des charges AB.

**5. Résultats détaillés**

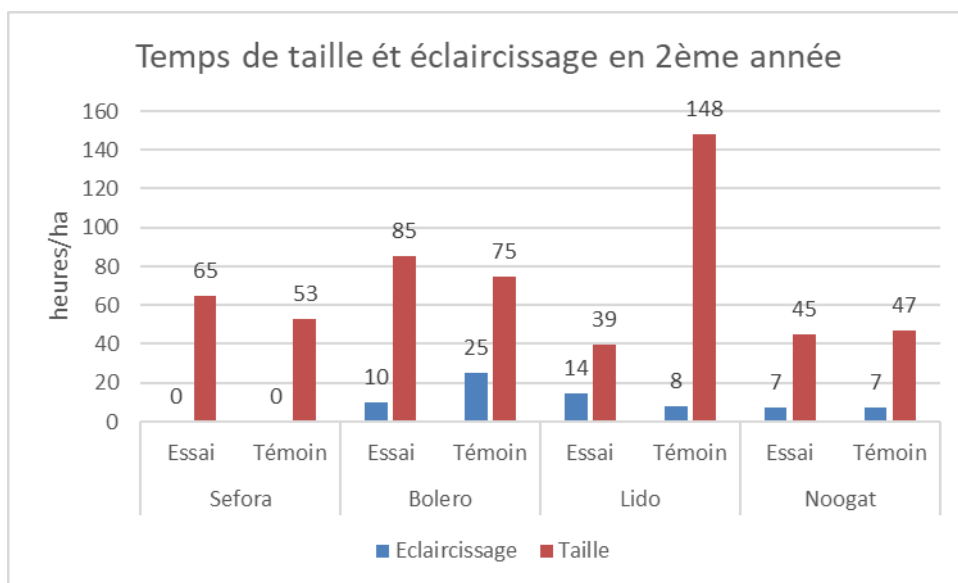
Temps d'intervention/formation

Pour les axes :

Les temps d'intervention ont été moyens à faible, sauf pour Lido témoin (vigueur importante). Les variétés Sefora, Boléro et Lido ont été très touchés par une attaque de Pucerons verts. Ceci a fortement limité la pousse et donc les temps de taille. Une partie des temps de taille en avril et mai, a d'ailleurs été consacré à supprimer des pousses très atteintes.

Pour les palmettes :

La variété Noogat a été moins touché par les pucerons et a eu une pousse normale. La 2<sup>ème</sup> année a encore été consacré à garnir le mur, sélectionner des branches. Après rabattage du scion, et effiler les prolongements de chaque branche (suppression des anticipés) ; ceci afin de favoriser leur allongement et éviter la prise au vent.



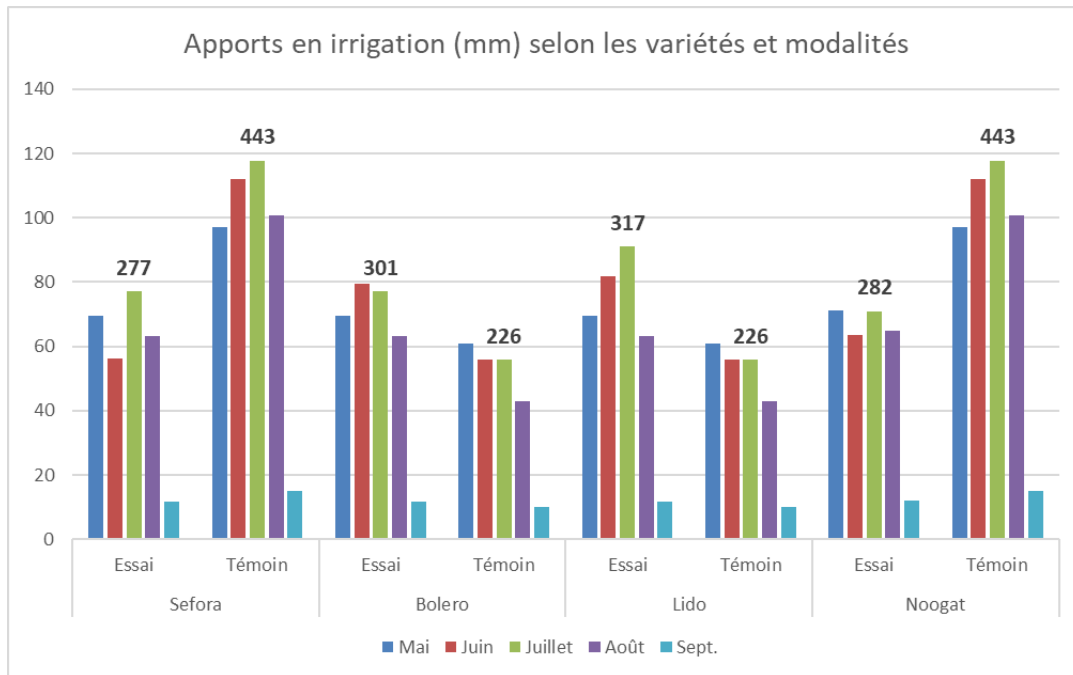
Vue des axes en mars et mai



Vue des palmettes en juin

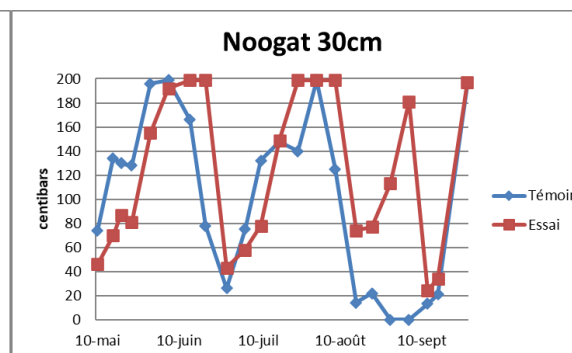
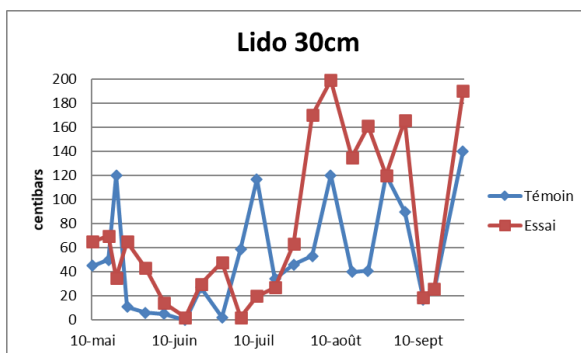
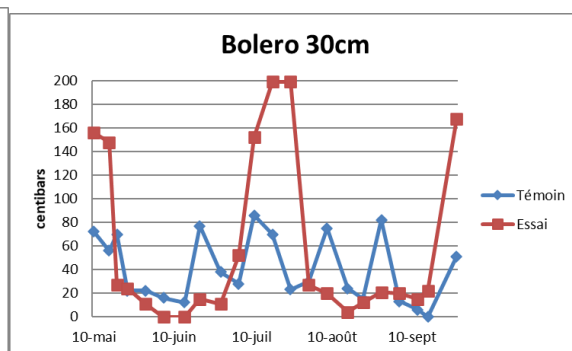
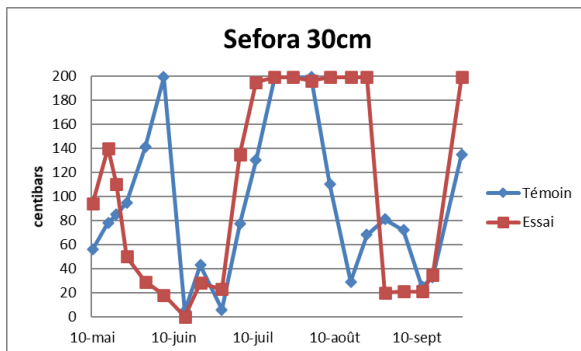
### **Irrigation**

L'irrigation est de type microjet pendulaire, avec un apport 2 à 3 fois par semaine.



La saison 2022 a été particulièrement sèche, dès le printemps, de sorte que les irrigations ont dû débuter dès le mois de mai. La pluviométrie relevée de janvier à fin juillet a été historiquement faible (240mm de janvier à fin août), et l'ETP du 1/05 au 10/09 a été de 905mm. Les apports ont donc représenté de 25% à 50% de l'ETP.

Les relevés tensiométriques montrent que les valeurs sont montées assez hauts après la récolte, avec des conditions plus confortables pour la partie témoin (afin de relancer des arbres très affectés par les pucerons).



## Fertilisation

Les apports ont été faits manuellement au pied des arbres. Apports identiques entre essais et témoins, en 2021 et 2022. Avant plantation, un apport de fumier composté (40t/ha) a été réalisé.

Epoque	Produit com.	U/100kg	kg/ha	N	P	K	MgO
début mars	Kerazote	10-2-2	152	15	3	3	
début avril	Keraphos	4-10-0	152	6	15		
mi avril	Kieserite	0-0-0-25	152				38
début mai	Ormandis B	10_4_0	152	15	6	0	
début juin	Ormandis B	10_4_0	152	15	6	0	
			Unités/ha	<b>52</b>	<b>30</b>	<b>3</b>	<b>38</b>
			unités/arbre	0,027	0,016	0,002	0,020

## Entretien du sol sur le rang

Le développement des adventices est très important les 1ères années de plantation, et 7 passages de travail du sol ont été effectués, plus deux passages manuels au pied des arbres.

	Entretien du sol sur le rang	h/ha
23-mars	Débuttage rotatif	7,9
02-mai	Buttage	4,8
23-mai	Débuttage rotatif	6,3
27-mai	<i>Désherbage manuel</i>	6,3
19-juil	Débuttage rotatif	9,5
17-août	Buttage	4,2
19-août	<i>Désherbage manuel</i>	14,3
28-sept	Débuttage rotatif	2,3
25-nov	Buttage	4,0
	<b>TOTAL</b>	<b>48</b>

## Production

Un début de production a été enregistré en 2<sup>ème</sup> année, et ce, malgré les nombreuses gelées enregistrées au printemps 2022.

	Sefora		Bolero		Lido		Noogat	
	Essai	Témoin	Essai	Témoin	Essai	Témoin	Essai	Témoin
Nb de fruits/arbre	24,8	3,0	34,9	27,9	46,5	52,6	31,0	19,2
Poids total kg/arbre	1,3	0,2	1,4	2,4	2,1	3,0	1,7	1,1
Ecart kg/arbre	0,1	0,03	0,1	0,1	0,5	0,5	0,2	0,1
Pmf g	51,1	56,0	39,2	85,4	44,7	56,3	55,5	55,7
T/ha com	2,0	0,1	2,4	3,8	2,9	4,1	1,8	1,1
T/ha tot	2,4	0,3	2,6	4,0	4,0	4,9	2,0	1,2

Calibres en %

4A	0%	0%	0%	0%	0%	11%	2%	4%
3A	25%	11%	0%	3%	22%	26%	34%	37%
2A	52%	71%	8%	26%	41%	39%	54%	50%
A	22%	19%	80%	61%	32%	21%	9%	9%
B	0%	0%	12%	10%	5%	3%	1%	1%
% cat1	97%	79%	91%	95%	92%	92%	88%	89%

Déchets en % du poids de l'arbre

Forficules	0,2%	15,5%	2,3%		13,8%		7,1%	1,3%
Oiseaux	0,0%	0,0%	0,5%		0,0%		0,0%	0,2%
Oidium	0,4%	1,0%	0,0%		0,0%		0,0%	0,0%
Cracking	0,4%	0,0%	0,0%		0,0%		0,0%	0,0%
Frottés	2,7%	0,0%	0,0%		0,0%		4,4%	0,0%

Pas de problème de maladies de conservation avec les conditions estivales très sèches enregistrées cette année.

Les forficules restent le principal problème à la récolte. La pose de glu est délicate en 2<sup>ème</sup> année (risque de brûlures d'épiderme).

### **Suivi phytosanitaire**

Peu de problèmes de monilia, avec un temps assez sec durant la floraison.

Le 8 avril, on a relevé (en nombre de pousses/arbre) :

	Essai	Témoin
Sefora	0	0
Bolero	1	1
Lido	4	2
Noogat	5	2

Par contre une grosse pression Puceron vert (*Myzus p.*) qui n'a pas pu être maîtrisée, ni par les auxiliaires, ni par les produits autorisés en Bio. Avec des mortalités d'arbre sur la variété

Bolero. Les variétés Sefora et Lido ont également été très touchées, mais avec peu ou pas de mortalités.

Notation sur 10 de l'intensité d'attaque des Pucerons verts, au 21 avril :

	Essai	Témoin
Sefora	4,1	1
Bolero	3,7	2,3
Lido	4,8	2,5
Noogat	1	0,2

Mortalité d'arbres, en pourcentage :

	Essai	Témoin
Sefora	2%	0%
Bolero	25%	7%
Lido	0%	0%
Noogat	0%	0%

Forte sensibilité de la variété Bolero. Sur Sefora et Lido, la pousse et le calibre des fruits a été bloqué, mais peu de mortalité d'arbres.

Pas de rouille du feuillage, ou très tard (en octobre).

Calendriers de protection :

La protection a visé essentiellement le monilia sur fleurs, Cacopsylla pruni (vecteur de l'ECA) et les pucerons.

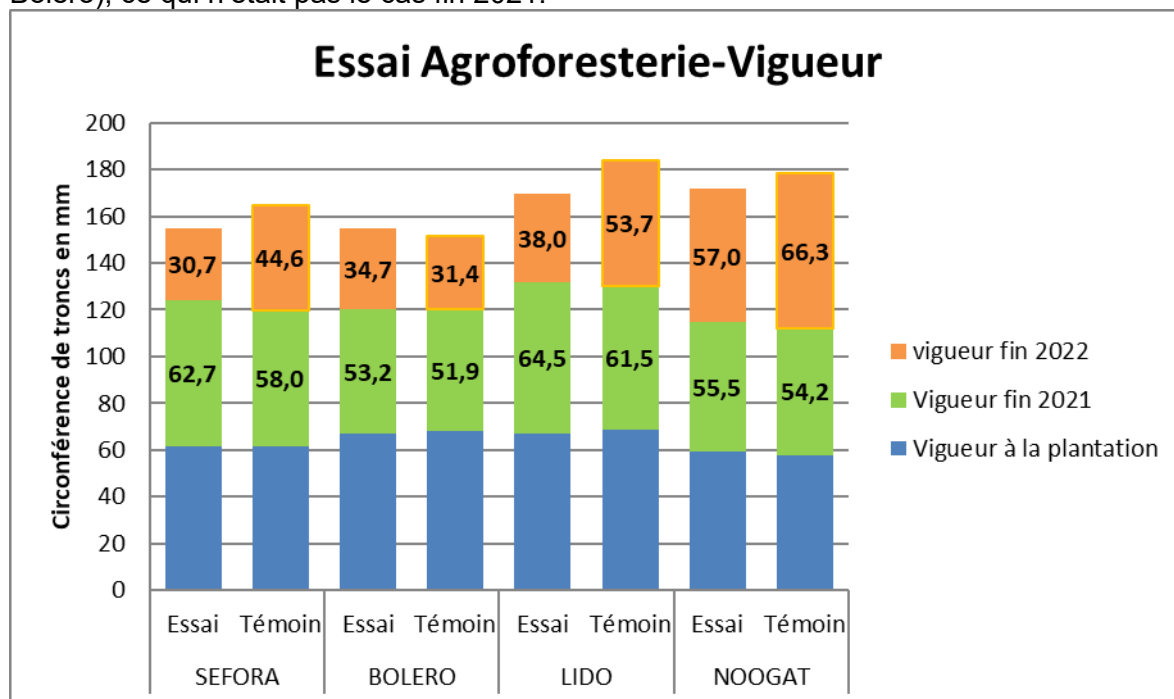
Date	Produit	dose/ha	Maladie/Ravageur	Sefora	Lido	Bolero	Noogat
17-févr	BNA	150	Barrière physique/Cacopsylla	x	x	x	x
03-mars	Bouillie B.	4	Bactériose/Monilia	x	x	x	x
03-mars	Colpenn	4	Oïdium/Monilia	x	x	x	x
10-mars	BB	4	Bactériose/Monilia	x	x	x	x
10-mars	Colpenn	4	Oïdium/Monilia	x	x	x	x
14-mars	Curatio	16	Monilia	x	x	x	x
28-mars	Sokalciarbo	30	Barrière physique/Cacopsylla	x	x	x	x
06-avr	Sokalciarbo	30	Barrière physique/Cacopsylla	x	x	x	x
	Colpenn	5	Oïdum	x	x	x	x
20-avr	Savon noir	30	Pucerons	x	x	x	x
21-avr	Flipper	10	Pucerons	x	x	x	x
27-avr	Flipper	10	Pucerons	x	x	x	x
03-mai	Flipper	10	Pucerons	x			
30-mai	Glu AB	4 à 6	Forficules	x	x	x	x
18-oct	Chelate Cu	13,5	Engrais foliaire	x	x	x	x

## Vigueur des arbres

La pousse des arbres a été très bonne en 1<sup>ère</sup> année et s'est ralentie avec les fortes attaques de pucerons, excepté sur Noogat, moins touchée.

Par ailleurs, l'irrigation a été moins importante dans la partie « essai » : les arbres ayant atteint un volume déjà important en 1<sup>ère</sup> année, pour la conduite en axe (Sefora, Lido et Bolero).

Les arbres de la partie témoin ont donc une vigueur plus importante que les « essais » (sauf Bolero), ce qui n'était pas le cas fin 2021.



## 6. Conclusions de l'essai

Après une bonne installation en 1<sup>ère</sup> année, le verger a été fortement impacté par une attaque de pucerons verts (excepté sur la variété Noogat), pour les deux modalités. La pousse des arbres a été ralentie et le calibre des fruits affectés, avec des mortalités d'arbres sur Bolero.

Des gelées importantes en mars et avril ont par ailleurs fortement affecté le niveau de production de cette saison.

2023 devrait être la première année de production, avec une restriction hydrique plus importante sur la partie « essai ».