

# TODOLIVO



LEADERS EN PLANTATIONS D'OLIVERAIES EN HAIE & OBTENTEURS DE PLANTES D'OLIVIERS



# Origines de la culture de l'olivier 'Olea europaea'



*L'olivier est l'une des principales cultures de la Méditerranée, avec les céréales et la vigne, et constitue un aliment de base depuis l'Antiquité*



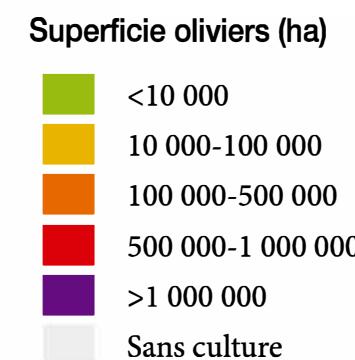
- 1 — **Culture de l'olivier**  
Il fait son **apparition** en **Asie Mineure** au début du **Néolithique**
- 2 — **Début de sa diffusion en Occident**  
Ce sont les **Phéniciens** qui diffusent la culture de l'olivier en Afrique du Nord, en Sicile, dans le sud de l'Italie et dans la péninsule Ibérique
- 3 — **Grande propagation**  
La grande expansion de la culture est due à **Rome**, qui l'a étendue à tout l'**empire romain**



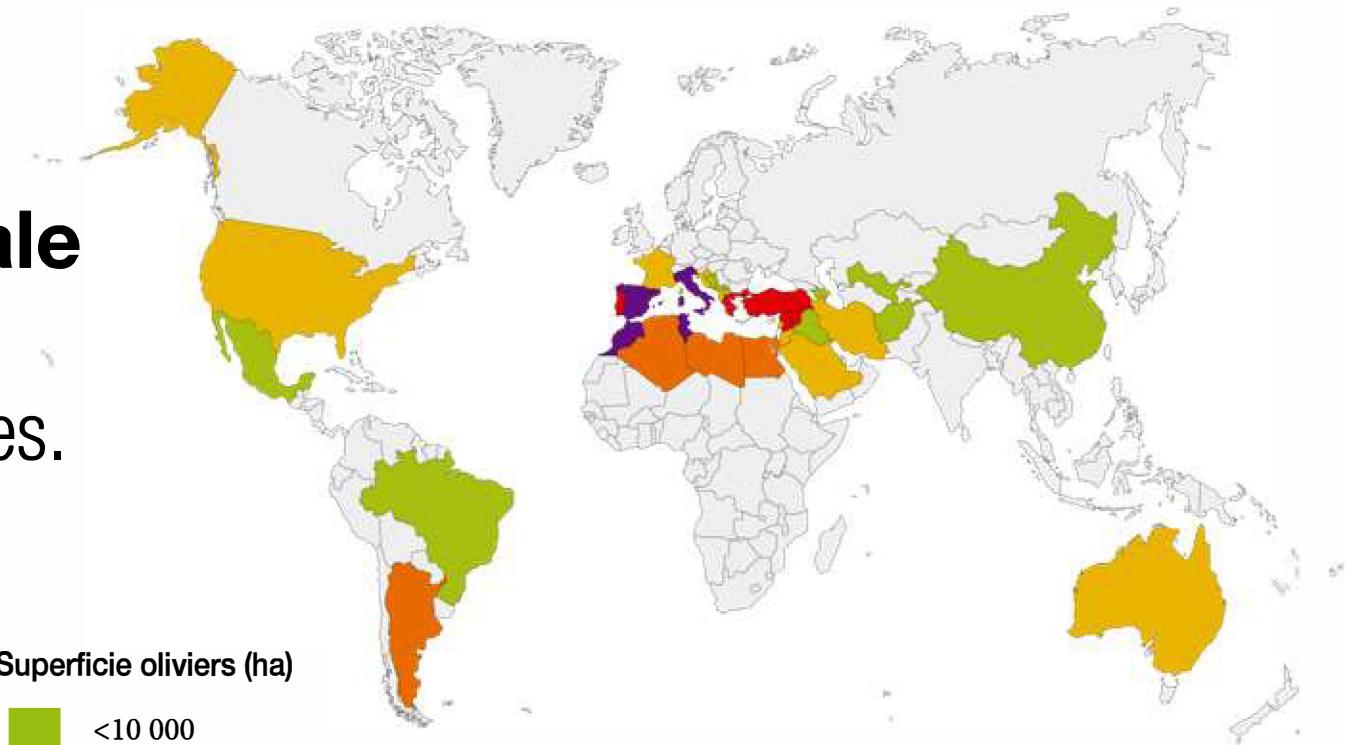
# L'Oléiculture en chiffres

La **superficie mondiale**  
de culture d'oliviers atteint  
**10,9** millions d'hectares.

**40** pays  
produisent de l'huile d'olive



*Distribution de la culture de l'olivier  
par pays*

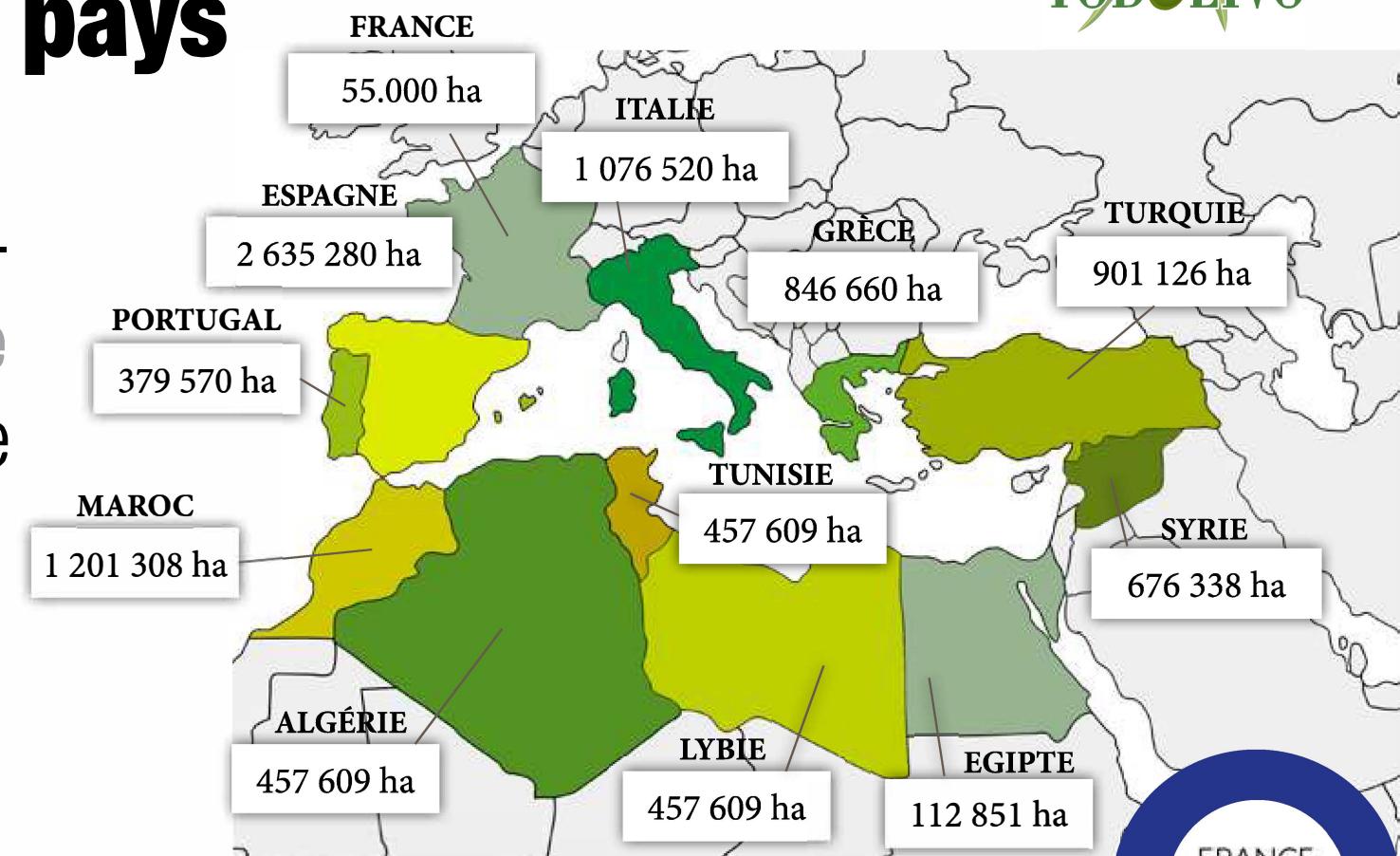


Source : livre « El Cultivo del  
Olivo » (Données, FAO 2022)



# Distribution de la culture de l'olivier par pays

**94 %** de la superficie de la **culture de l'olivier** se concentre dans **11 pays** de la Méditerranée.



Source: FAOSTAT 2024



# Superficie d'oliveraies en **France**

En **France**, l'on estime qu'il existe **55 000** ha d'oliveraies :

- 37 462 ha d'oliveraies **traditionnelles**
- 11 682 ha d'oliveraies **intensives**
- 5 833 ha d'oliveraies **Superintensives**  
**y Olivar en Seto.**



Source: Juan Vilar Consultores Estratégicos « La France quadruple pratiquement sa consommation annuelle d'huile d'olive par habitant » (novembre 2021)



# Évolution mondiale de la production d'huile d'olive dans les principaux pays producteurs

(milliers de tonnes)



País / Región	2000-2004	2005-2009	2010-2014	2015-2019	2020-2023
Unión Europea	2230	2150	1997	2090	1782
Turquía	121	121	168	245	255
Túnez	129	181	186	229	190
Marruecos	58	87	107	160	145
Argelia	34	38	57	83	85
Egipto	5	7	8	30	32
Argentina	11	20	26	27	23
Jordania	15	24	25	33	30
Palestina	17	14	20	23	19
Líbano	6	8	9	12	12
Otros	166	173	242	216	238
Total	<b>2815</b>	<b>2840</b>	<b>2902</b>	<b>3138</b>	<b>2855</b>

Source : Consejo Olécola Internacional





# Évolution mondiale de la **consommation** d'huile d'olive dans les principaux **pays consommateurs**

(miles de toneladas)

**Source**  
Consejo Oléícola Internacional



País / Región	2000-2004	2005-2009	2010-2014	2015-2019	2020-2023
Unión Europea	1945	1924	1723	1534	1356
Estados Unidos	200	238	292	341	384
Turquía	57	77	132	155	157
Marruecos	55	75	118	120	112
Brasil	24	35	68	75	97
Siria	122	112	145	104	90
Argelia	39	39	55	57	57
Japón	31	32	49	60	57
Canadá	26	31	44	49	52
China	6	25	38	35	44
Arabia Saudí	20	28	30	36	43
Túnez	43	41	34	35	33
Rusia	0	0	0	22	21
Otros	134	141	230	275	391
Total	<b>2736</b>	<b>2826</b>	<b>3025</b>	<b>3021</b>	<b>3010</b>



# Qui nous sommes



## 1 Fondation

Todolivo est fondée en 1985 (Espagne).

## 2 Activité

- Spécialisés en Oléiculture.
- Obtenteurs de plantes d'oliviers.



## 3 Signes distinctifs

- Caractère innovant et travail de recherche intense.
- Qualité de notre service.



# Évolution historique



## Fondation de Todolivo

1985

1ère décen-nie

1/2  
90

2007

28 dernières années

### Oliveraie Traditionnelle

- Intensification de l'oliveraie à cime haute
- Introduction de nouvelles variétés
- Production des premiers clones.

### Mise en marche du Programme d'Amélioration Génétique

Obtenir de nouvelles variétés, plus productives et faciles à cultiver, permettant de produire des HOEV nouvelles et différencierées.

### Pionniers Oliveraie Superintensive

- Pionniers en oliveraies Superintensives sur terrains irrigués.
- 1ère entreprise au monde à développer ce système sur terrains non irrigués dans un cadre plus large.

### Développement Oliveraie en haie

Apte pour terrains irrigués et non irrigués.  
Un système de culture + efficace, durable et rentable

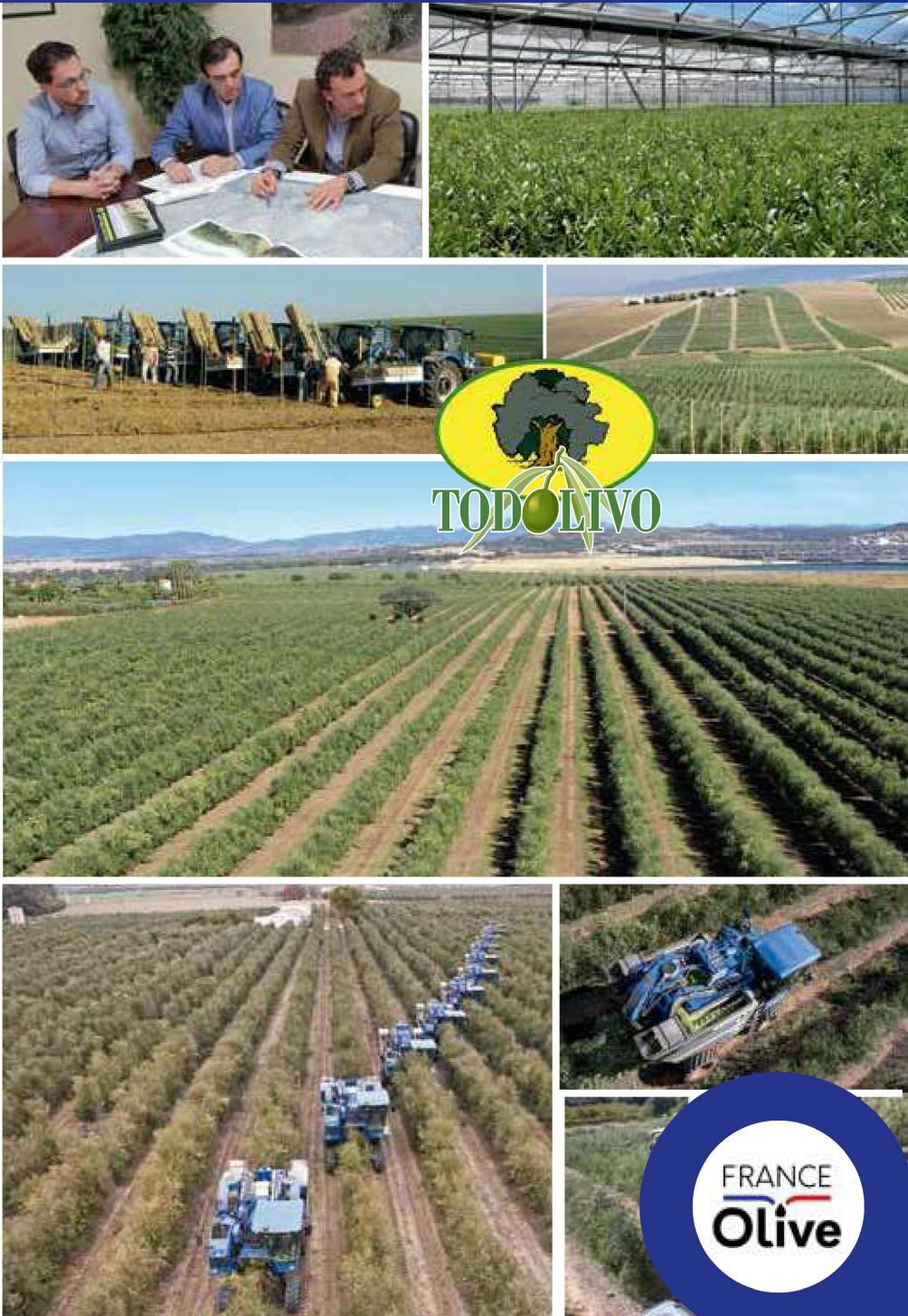


# Service Integral

Prêts à couvrir tout  
le cycle de production



Leaders dans la mise en place et l'entretien des  
plantations d'oliviers en haie



# SYSTÈME TODOLIVO OLIVERAIE EN HAIE®



LEADERS EN PLANTATIONS D'OLIVERAIRES EN HAIE & OBTENTEURS DE PLANTES D'OLIVIERS



## ÉVOLUTION des SYSTÈMES DE CULTURE





# ÉVOLUTION DES SYSTÈMES DE CULTURE

OLIVERAIE  
TRADITIONNELLE

OLIVERAIE  
INTENSIVE

OLIVERAIE  
SUPERINTENSIVE

OLIVERAIE  
EN HAIE

FORMATION :

**CIME**  
Plantés : 2 ou 3 pieds.

DENSITÉ :

**100 arbres/ha.**

RÉCOLTE :

**MANUELLE + VIBRATEUR**

PRODUCTION:

**INFÉRIEURE AUX AUTRES**  
**ALTERNÉE**

COÛTS  
D'EXPLOI-  
TATION :

**ÉLEVÉS**  
**1 kg d'huile :**  
2 et 3 €

HUILE :

**% HOEV**

**CIME**  
Plantés : 1 seul pied  
**200 arbres/ha.**

**MANUELLE + VIBRATEUR**

> **OLIVERAIE**  
**TRADITIONNELLE**  
**ALTERNÉE**

**ÉLEVÉS**  
**1 kg d'huile :**  
1,8 et 2,15 €

**% HOEV**

**LIBRE**  
Plantés : **LIGNE**  
**1 600 - 3 000 oliviers/ha**

**MOISSONNEUSE**

> **OLIVERAIE INTENSIVE**  
**(-) ALTERNÉE**

+ **BAS INTENSIF**  
**1 kg d'huile :**  
1,5 et 1,8 €

**100% HOEV de quelques**  
**variétés**

**FAUSSE PALME**  
Plantés : **LIGNE**  
**400 - 900 oliviers/ha.**

**MOISSONNEUSE**

> **SUPER INTENSIF**  
+ **Régulier, efficace**  
**et durable**

+ **BAS**  
**SUPERINTENSIF**  
**1 kg d'huile :**  
1,25 et 1,5 €

**100% HOEV de toute**  
**variété**



# Système Todolivo Oliveraie en Haie®

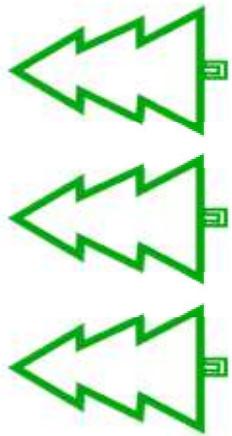
## R&D&i

Une évolution de l'oliveraie **Surperintensive** réalisée par Todolivo, fruit de la **R&D&I** que nous menons depuis 28 ans, et de l'expérience acquise dans la gestion de ce type de plantations.





## Caractéristiques du système



### Plantation en ligne

Les oliviers sont plantés en ligne et formés en fausse palmée



### Cadres plus amples

Contrairement à l'oliveraie Superintensive, des cadres comprenant entre **400 et 1.000 arbres/ha** sont utilisés



### Adaptabilité

Permet de réaliser des plantations sur terrains non irrigués et irrigués





# Avantages plus efficace et productif



## Développement optimal des arbres

Les oliviers disposent de plus d'espace pour se développer correctement.

## Meilleurs ensoleillement et fructification

Plus de surface exposée au soleil, plus d'heures d'ensoleillement, croissance végétative plus importante, plus de bourgeons productifs et d'inflorescences

> PRODUCTION OLIVES PAR MÈTRE LINÉAIRE

## Rendement gras supérieur

Meilleur ensoleillement, plus grand nombre d'heures d'ensoleillement = rendements en huile plus élevés et plus homogènes dans les fruits

> PRODUCTION HUILE/HA.

1

2

3

# Avantages

## Plus efficace et rentable

### Coûts d'investissement et frais d'exploitation réduits

Réduit les coûts d'investissement et d'exploitation (eau, taille, énergie, engrais et produits phytosanitaires, récolte, etc.) grâce à la diminution du nombre d'arbres et de rangées par hectare.

### Plus d'efficacité et de bénéfices

Permet de produire une plus grande quantité d'huile en kg avec un investissement et des coûts moindres.  
=> **Bénéfice/ha**

4

5



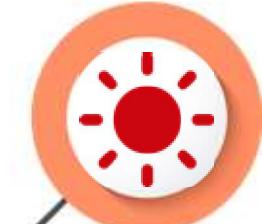
# Haute durabilité environnementale



## Bilan positif Empreinte carbone

Les plantations capturent plus de CO<sub>2</sub>  
qu'elles n'en émettent.  
BILAN = 4 107 kg/ha et par an

Système  
**Todolivo**  
Oliveraie  
en  
**Seto®**



## Réduction des intrants

Réduction de la consommation d'eau,  
d'électricité, de produits phytosanitaires,  
etc.

## Meilleure adaptation au changement climatique et favorise la biodiversité animale

Permet sa mise en œuvre sur des terres non irriguées.  
Crée un habitat propice à la vie animale.





# L'Oliveraie en Haie est celle qui présente le meilleur bilan carbone

## Bilan carbone

= ► Captures - Émissions (CO<sub>2</sub>)

Dioxyde de carbone = principal gaz responsable de l'« effet de serre » et du réchauffement climatique.

PRODUCTION	Capture C (kg/ha/an)	Émissions GES (kg CE)	Bilan (kg/ha/an)
Traditionnel	462	78	384
Intensif	2.138	90	2.048
Oliveraie en Haie	4.258	152	4.107

Cette étude a été réalisée par le professeur Luis López Bellido (Université de Cordoue) sur plus de 1 200 hectares d'oliveraies situées à Jaén, Cordoue, Séville et Cadix





# Permet les plantations Multivariétales

## Exploitation agronomique

En utilisant les variétés, les cadres et les orientations qui s'adaptent le mieux à la réalité agroclimatique de chaque exploitation.

## Diversification des risques

Contrairement à l'oliveraie Superintensive, des cadres comprenant entre 400 et 900 arbres/ha sont utilisés.

## Améliore la productivité

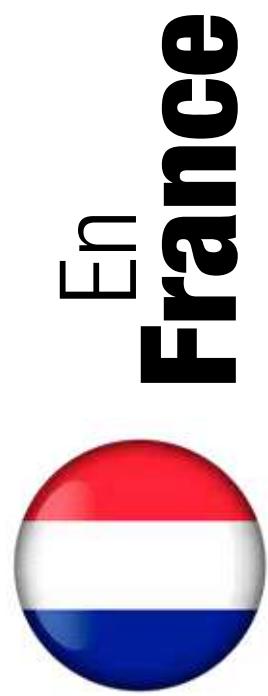
Favorisant une meilleure pollinisation croisée ainsi que la nouaison des fruits.

## Variété des HOEV

Permet de produire une large gamme d'huiles d'olive extra vierge et de réaliser des coupages qui vous permettront de différencier votre offre.



Journée de l'oléiculture : L'oléiculture, un choix d'avenir ?  
Entre mirages, opportunités ou opportunisme



En  
**France**  
**Depuis 2014**  
nous avons planté

**+ 1 000 ha**

Système Todolivo  
**Oliveraie en haie**

Multivariétal





# Conclusion

## SYSTÈME TODOLIVO OLIVERAIE EN HAIE

Permet de produire une plus quantité et de variété d'huiles d'olive vierges extra/ha de manière plus rentable, plus efficace et plus durable



# Exemples d'exploitations

## PROPRIÉTÉ 1 : 'LA RINCONADILLA'

**IRRIGUÉE**

Localisation : Cordoue (Cordoue)  
Année de plantation : Novembre 2008  
Cadre : Oliveraie Superintensive  
Sol : Argileux (argiles expansives)

Production	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Moy/ha
kg d'olive/ha	9 050	11 151	9 534	12 131	9 600	12 925	8 141	8 635	8 747	6 800	7 943	8 300	7 556	9 500	8 640
kg d'HOEV/ha	1 357	1 784	1 430	1 969	1 580	2 010	1 254	1 849	1 528	1 467	1 529	1 950	1 413	1 596	1 526
Consommation d'eau (m <sup>3</sup> /ha)	1 450	1 450	1 800	1 800	2 150	1 950	1 850	1 744	1 850	1 800	1 750	1 400	540	1 563	



## PROPRIÉTÉ 2 : 'LA RINCONADILLA'

**IRRIGUÉE**

Localisation : Cordoue (Cordoue)  
Année de plantation : Avril 2014  
Cadre : Oliveraie en haie  
Sol : Argileux (argiles expansives)



Production	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Moyenne/ha
kg d'olive/ha	8 218	7 666	12 134	14 706	11 262	11 840	11 562	11 034	11 530	11 106
kg d'HOEV/ha	1 309	1 588	1 937	2 673	2 135	2 392	1 985	1 953	1 820	1 977
m <sup>3</sup> eau d'irrigation /ha	1 650	1 525	1 600	1 510	1 650	1 500	1 310	540	1 500	1 421



FRANCE  
**Olive**



# VIDÉO PROPRIÉTÉ 'LOGROSAÑ'



# Oliveraie en haie sur terrains **non** **irrigués**



Un système de culture innovant conçu pour maximiser la production d'huile d'olive extra vierge, sans irrigation, en tirant le meilleur parti des ressources naturelles.

# Caractéristiques du système



## Faible densité

400 et 600 arbres/ha

## Efficiency économique

## Faible investissement

Le faible nombre d'arbres/ha réduit l'investissement

Production d'huile d'olive extra vierge à moindre coût qu'avec irrigation.

## Haute rentabilité

## Manipulation simple et économique

Sa taille est simple et les ressources pour son entretien et sa gestion agronomique sont faibles.





# Caractéristiques du système



## Ensoleillement et aération optimaux

Favorise la photosynthèse et augmente les rendements en matières grasses.

Réduit l'incidence  
des maladies

## HOEV de qualité différenciée

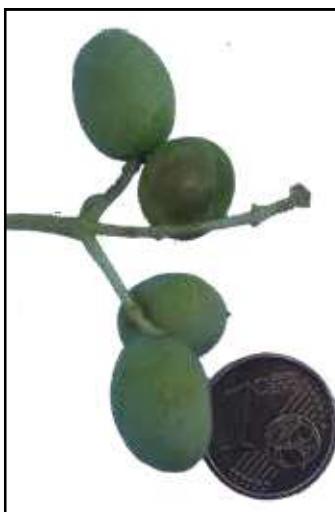
Les huiles contiennent une plus grande quantité de polyphénols et ont des saveurs plus intenses.

# COMPARATIF OLIVERAIE EN HAIE® **CADRE AMPLE / SUPERINTENSIF**

**Non irrigué**

**10 Septembre**

Oliveraie en haie



Olieraie Superintensive



**8 Octobre**

Oliveraie en haie



Oliveraie Superintensive



**VARIÉTÉ :** Arbosana  
**Cadre :** Ample  
**Rend. :** 18,37 % (34,55 SSS)

**VARIÉTÉ :** Arbosana  
**Cadre :** Dense  
**Rend. :** 15,60 % (28,62 SSS)

**VARIÉTÉ :** Arbosana  
**Cadre :** Ample  
**Rend. :** 18,37 % (34,55 SSS)

**VARIÉTÉ :** Arbosana  
**Cadre :** Dense  
**Rend. :** 15,60 % (28,62 SSS)





# SYSTÈME TODOLIVO OLIVERAIE EN HAIE®

## 'Cerro Perea'

Localisation :

Cerro Perea (Séville)

Année de plantation :

Juin 1999

Cadre :

Oliveraie en haie

Observations :

Conditions agroclimatiques optimales pour la culture de l'olivier



## Non irrigué

Production	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
kg olive /ha	3 483	7 131	5 230	6 327	4 516	5 857	4 868	6 690	6 042	6 120	7 046	5 089	7 228
kg HOEV/ha	724	1 491	1 050	1 174	676	1 098	1 047	1 142	1 211	1 162	1 050	850	1 434
Pluviométrie (litres/m <sup>2</sup> )	510	391	563	682	248	490	403	442	450	973	900	275	875

Production	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Moy./ha
kg olive /ha	3 007	5 856	7 342	4 225	8 080	4 189	6 573	4 791	2 745	5 020	3 227	5 445
kg HOEV/ha	556	1 082	1 149	828	1 265	751	1 091	733	414	577	449	958
Pluviométrie (litres/m <sup>2</sup> )	550	450	400	466	507	337	433	373	415	408	509	502



Entre mirages, opportunités ou opportunisme

29-30 NOVEMBRE 2020  
PARC DES EXPOSITIONS  
MONTPELLIER • FRANCE

# VIDÉO 'CAZALLIAS'

## (Non irrigué)



# Programme d'Amélioration Génétique



# Programme d' Amélioration Génétique



Mise en oeuvre  
**2007**

avec la collaboration de  
l'Université de Cordoue

## Objectif

Développer de nouvelles variétés  
d'olivier plus productives et faciles à  
manipuler, permettant d'améliorer et  
d'élargir le catalogue  
d'HOEV actuel.





# Objectifs du Programme

Obtenir des variétés aux caractéristiques supérieures à celles de leurs parents :

Precocité



Rendement  
gras



Productivité



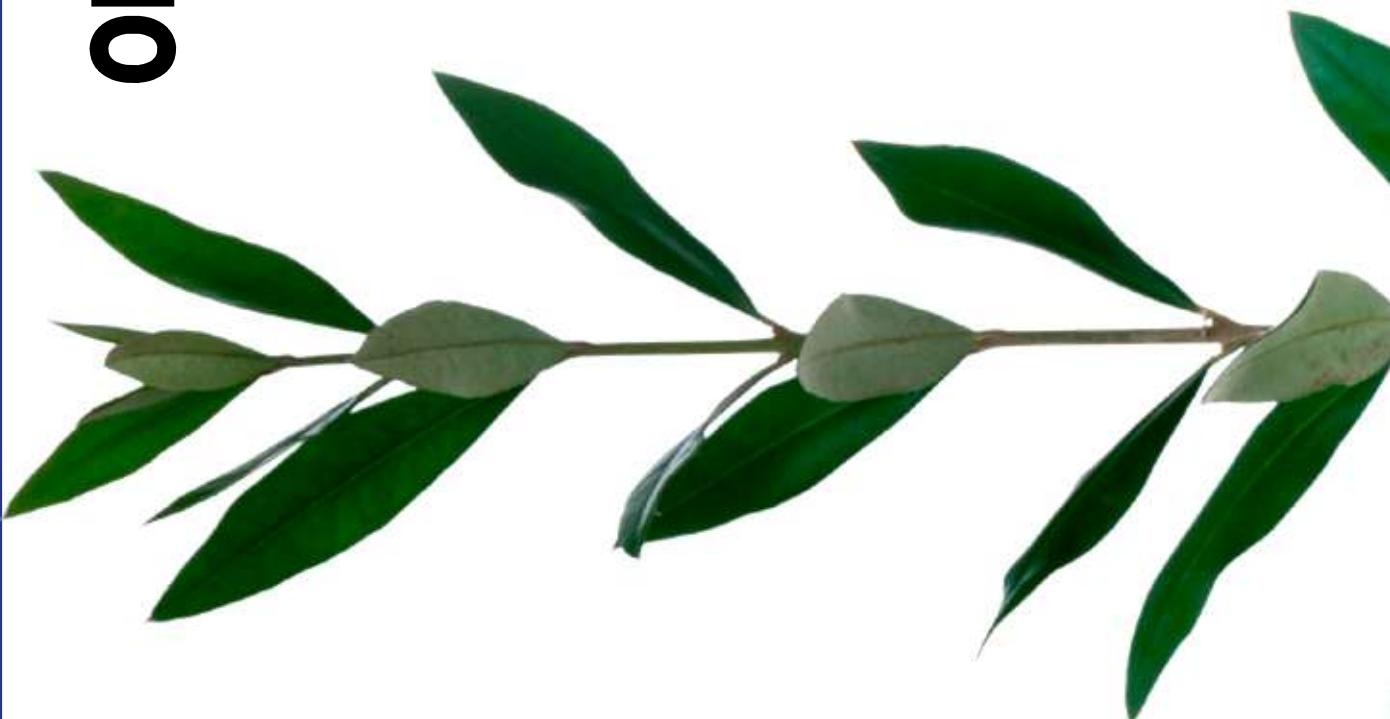
Tolérance  
aux maladies



Huiles  
différenciées



Adaptation  
Sécheresse et sols pauvres





# Processus d'obtention

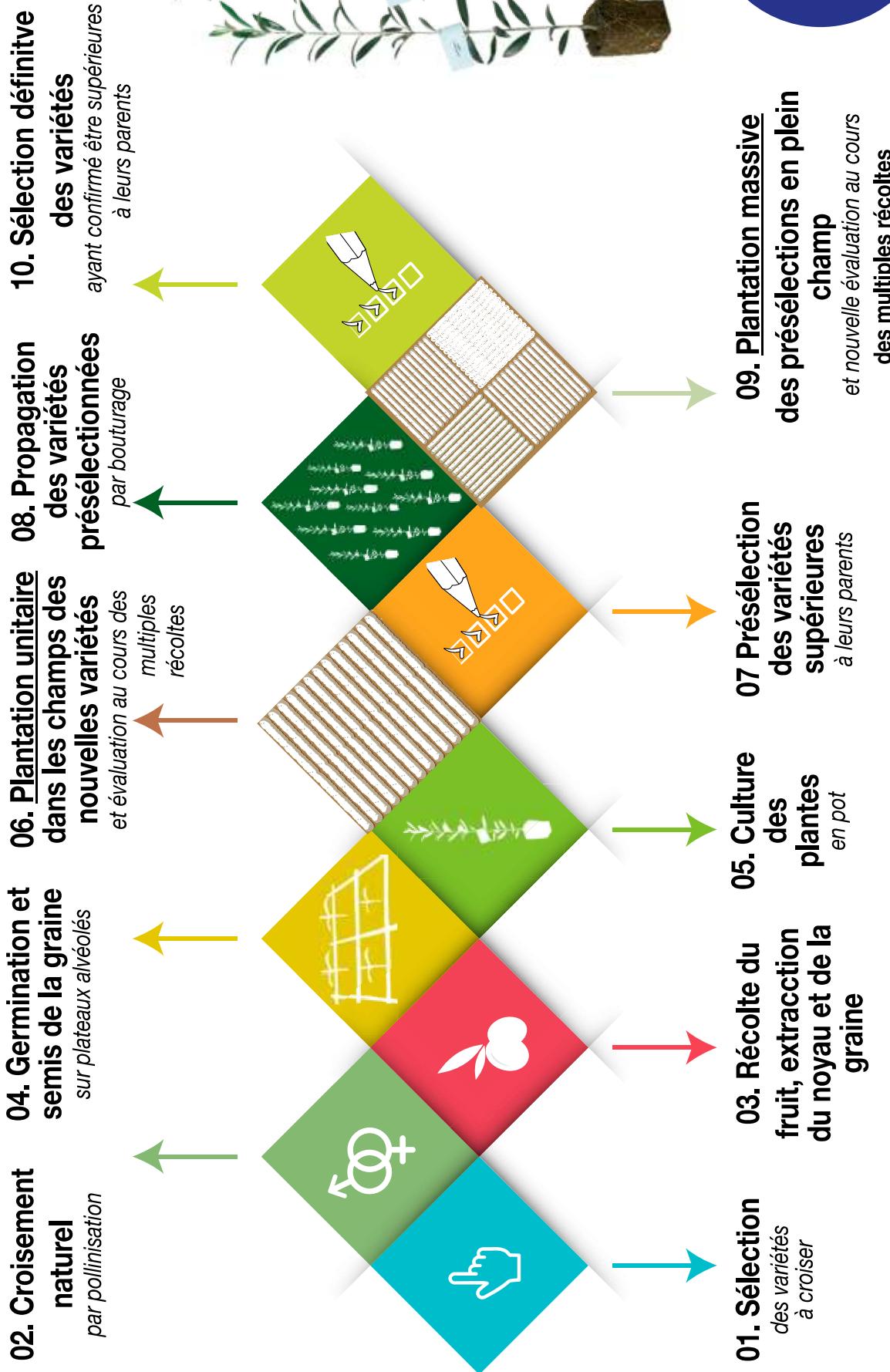
## Méthodologie

Croisements naturels  
par pollinisation croisée dirigée.

## Évaluation

- Validées sur de larges essais sur terrains non irrigués et irrigués
- Essais avec 103 variétés :
  - 72 provenant des phases I et II de notre Programme et
  - 31 variétés traditionnelles témoin.

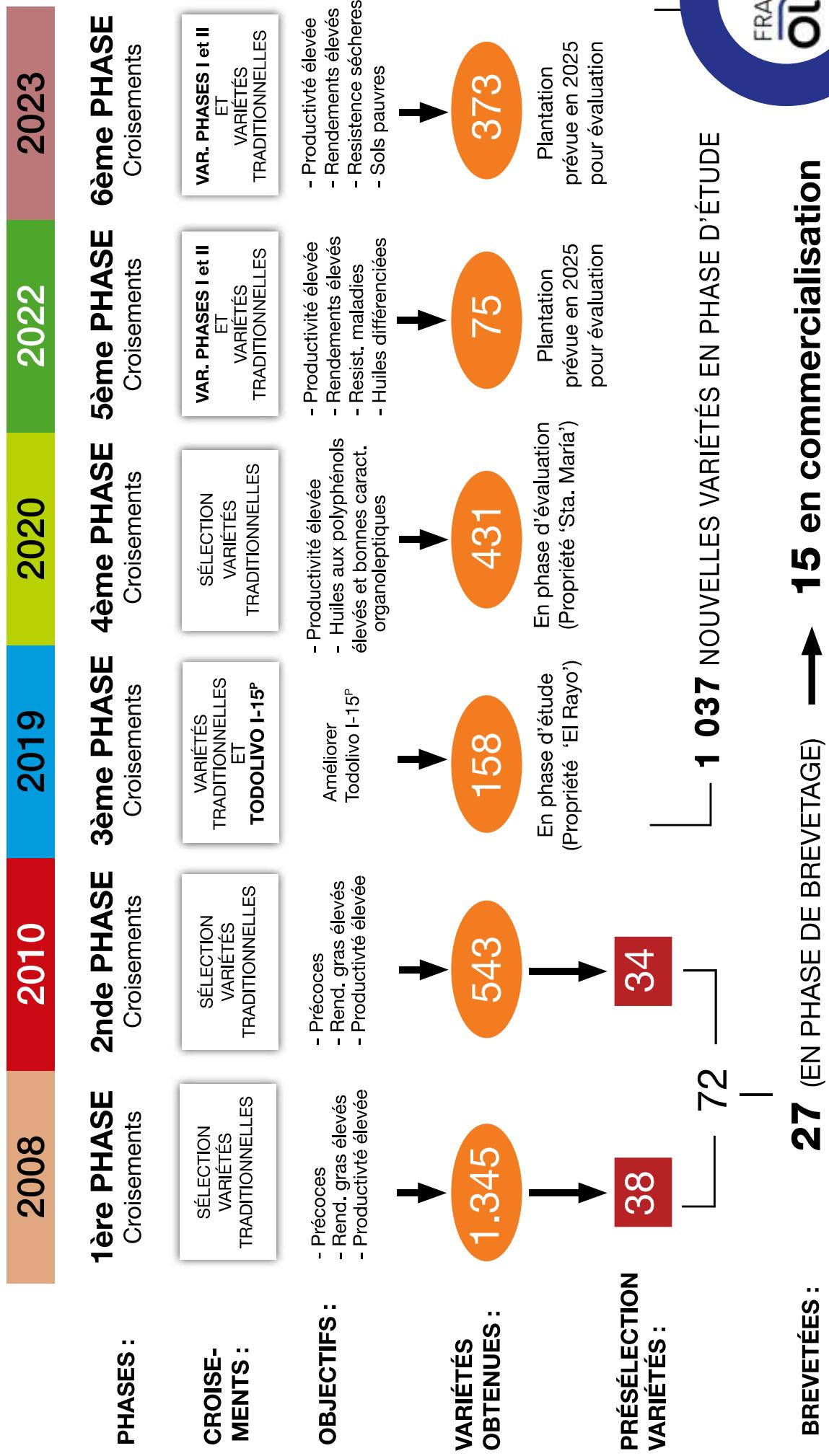
# Méthodologie détaillée, Obtention NOUVELLES VARIÉTÉS



FRANCE  
**Olive**

et nouvelle évaluation au cours  
des multiples récoltes

# PHASES DE CROISEMENTS





# Nouvelle variété **Todolivo I-15P**

## 1 Obtention

- En 2008 au moyen du **Programme d'Amélioration Génétique de Todolivo**.

- Naturellement, par pollinisation croisée entre :

**Arbosana Clon I-43® x Koroneiki Clon I-38®**

## 2 Caractéristiques morphologiques

**Vigueur :** moyenne basse

**Port :** ouvert

**Densité de cime :** moyenne/épaisse

Idéale pour la culture en haie, elle facilite la formation en fasse palme et la fermeture rapide des espaces dans les lignes.





## Évaluation agronomique **Todolivo l-15P**

### Production

Élevée et constante. Produit de nombreuses ramifications productives sur tout l'arbre.

### Haute rusticité

Bonne adaptation aux différents sols et climats.

### Culture sèche

Excellent comportement, grâce à :  
- Un puissant système racinaire.  
- Des feuilles coriaces.

### Rendement gras

Élevé et précoce

### Manipulation

Taille simple

### Maladie

Résistante au repilo et tolérante au verticillium et à la tuberculeuse.





# Profil de l'huile **Todolivo I-15P**

## Arômes herbacés

*Huile aux arômes herbacés intenses, avec des notes de fruits verts. Intense en bouche, avec des saveurs de banane, de pomme, d'amande verte et d'herbe fraîche.*

## Saveur équilibrée

*Elle possède un piquant reconnaissable, accompagné d'une légère amertume qui la rend très équilibrée et harmonieuse en bouche.*

Classée par le laboratoire californien Applied Sensory LLC (États-Unis) comme une huile gagnante.



Étoile  
Densorielle





# RÉSUMÉ DE KG HUILE/HA PAR VARIÉTÉ

## ESSAI D'AMÉLIORATION GÉNÉTIQUE

### Propriété 'La Mata'

(Plantée en janvier 2016)

**Tableau 1. SILLON 'CORTIJO OESTE'** (Cadre ample)  
*(Production kg huile /ha)*

VARIÉTÉS	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	MOYENNE
DATE RÉCOLTE	22-23 DEC	16-17 NOV	11-12 NOV	5-6 DEC	17-18 NOV	6-7 NOV	22-23 NOV	Hectare
<b>TODOLIVO I-15®</b>	1.848,62	2.230,64	2.176,95	3.080,64	1.987,50	2.139,48	1.866,79	<b>2.190,09</b>
<b>CLON I-43® ARBOSANA</b>	1.585,01	1.808,27	1.949,57	2.478,96	2.223,20	1.704,63	1.827,83	<b>1.939,64</b>
<b>CLON I-21® ARBEQUINA</b>	2.008,37	2.084,33	2.150,26	2.073,36	1.999,06	1.423,92	1.486,03	<b>1.889,33</b>
<b>CLON I-11® PICUAL</b>	1.764,52	1.701,45	2.745,25	701,85	2.821,72	647,98	2.237,79	<b>1.802,94</b>
<b>SIKITITA®</b>	1.059,08	1.989,31	1.911,13	1.543,90	2.177,13	1.216,69	2.113,30	<b>1.707,25</b>
<b>CLON I-38® KORONEIKI</b>	1.333,18	1.310,19	1.974,10	1.737,01	2.275,39	1.207,59	1.703,77	<b>1.657,29</b>
<b>CLON I-23® IMPERIAL</b>	561,63	1.021,66	1.705,42	606,27	2.351,88	1.186,38	1.623,93	<b>1.251,67</b>
<b>CLON I-65 ® ARRONIZ</b>	1.270,31	637,21	1.745,38	698,22	1.959,52	827,09	1.273,48	<b>1.243,82</b>
<b>CLON I-55® BLANQUETA</b>	587,60	743,92	1.678,19	974,18	1.801,08	1.138,80	1.507,75	<b>1.204,50</b>
<b>CLON I-57® CACERENO</b>	618,85	944,37	1.129,34	529,72	2.492,97	660,39	1.703,98	<b>1.138,52</b>
<b>CLON I-69 ® CALLOSINA</b>	960,93	340,83	2.004,09	203,01	2.434,72	322,10	1.330,30	<b>1.100,85</b>
<b>CLON I-59® PICUDO</b>	844,26	348,20	1.488,43	225,31	2.049,76	831,78	1.259,16	<b>1.006,72</b>
<b>CLON I-53® HOJIBLANCO</b>	265,49	489,73	1.368,15	409,15	2.079,80	709,44	1.379,57	<b>957,72</b>
<b>CLON I-58® CORNEZ. JAÉN</b>	199,22	1.108,85	505,30	682,78	2.145,41	366,06	1.396,31	<b>914,82</b>





# Todolivo I-15P

Programme d'Amélioration Génétique  
de Todolivo

ESSAI SILLON  
'CORTIJO OESTE'



ESSAI D'  
AMÉLIORATION GÉNÉTIQUE

Principales différences obtenues dans les moyennes  
de production de kg huile/ha

Clon I-43®

ARBOSANA  
251 kg huile/ha  
753 €/ha (3€/kg)

Clon I-21®

ARBEQUINA  
301 kg huile/ha  
903 €/ha (3€/kg)

Clon I-11®

PICUAL  
388 kg huile/ha  
1 164 €/ha (3€/kg)

Clon I-38®

KORONEIKI  
533 kg huile/ha  
1 599€/ha (3€/kg)

Todolivo  
+ I-15P  
SUPÉRIEURE  
À



# ESSAI D'AMÉLIORATION GÉNÉTIQUE

## Propriété 'Calderito Alto'

(Plantée en hiver 2018)

(Cadre ample)

## Propriété 'Calderito Alto'

(Plantée en hiver 2018)

Historique de production

(Kg huile /ha)



VARIÉTÉS	2020	2021	2022	2023	2024	MOYENNE
DATE RÉCOLTE	18-21 OCT	26-28 OCT	5-7 NOV	28-29 OCT	11-16 NOV	Hectare
TODOLIVO I-15®	442,46	890,94	1.337,77	1.543,20	1.089,76	1.060,83
CLON I-21® ARBEQUINA	287,97	1102,78	1035,90	801,38	1.597,96	904,23
CLON I-63® PICO LIMÓN	329,19	1102,63	936,24	758,75	900,25	775,16
CLON I-58® CORNZ. JAÉN	300,74	764,05	1.316,26	594,5	1.090,95	743,66
CLON I-11® PICUAL	342,38	779,1	927,33	874,4	1.145,58	721,19
SIKITITA®	350,85	876,51	745,11	774,70	998,43	683,55
CLON I-38® KORONEIKI	306,22	414,73	1.507,54	398,87	947,73	676,10
CLON I-112 CHANGLOT REAL	255,46	725,65	798,22	704,78	1.115,91	669,55
CLON I-61® MANZ. CORD.	333,53	245,02	1.129,12	715,25	769,14	638,41
CLON I-53® HOJIBLANCO	330,50	562,03	855,86	638,55	865,15	589,51
CLON I-57® M. CACERENO	187,02	862,14	695,73	622,13	1.019,02	584,14
CLON I-55® BLANQUETA	261,99	624,90	633,44	660,90	457,04	562,97
CLON I-104® VERDIAL B.	98,96	621,46	645,23	716,77	570,40	557,06
CLON I-23® IMPERIAL	149,25	234,03	1.068,32	479,64	791,19	523,70
CLON I-64® OCAL	146,85	513,87	796,37	444,61	949,06	493,29
CLON I-65® ARRONIZ	298,44	481,08	663,89	383,89	366,30	459,51
CLON I-115® CORD. SERPA	351,71	171,76	787,62	506,38	755,51	456,02
CLON I-59® PICUDO	283,39	213,78	869,96	408,78	497,13	454,61



# Todolivo I-15<sup>P</sup>

Programme d'amélioration génétique  
de Todolivo

ESSAI D'  
AMÉLIORATION GÉNÉTIQUE

**Principales différences obtenues dans les moyennes  
de production de kg d'huile/ha**

ESSAI  
**'CALDERITO ALTO'**

Clon I-21<sup>R</sup>

ARBEQUINA  
156 kg huile/ha  
468 €/ha (3€/kg)

Clon I-11<sup>R</sup>

PICUAL  
339 kg huile/ha  
1017 €/ha (3€/kg)

Clon I-38<sup>R</sup>

KORONEIKI  
384 kg huile/ha  
1.152 €/ha (3€/kg)

Todolivo  
**+I-15<sup>P</sup>**  
SUPÉRIEURE  
À



Journée de l'oléiculture : L'oléiculture, un choix d'avenir ?  
Entre mirages, opportunités ou opportunisme



**DOSSIER  
TODOLIVO 1-15P**

# PROGRAMME D' AMÉLIORATION GÉNÉTIQUE

*27 nouvelles variétés en cours de brevetage,  
dont 15 sont actuellement commercialisées*



## 9 VARIÉTÉS PHASE I CROISEMENTS

I-15°		Arbosana I-43 x Karoneiki I-38° Vigueur : moyenne Port : ouvert/compact
I-16°		Arbosana I-43 x Karoneiki I-38° Vigueur : moyenne/basse Port : ouvert
I-20°		Arbosana I-43 x Karoneiki I-38° Vigueur : basse Port : dressé, compact et élégant
I-24°		Arbosana I-43 x Karoneiki I-38° Vigueur : basse Port : dressé, compact et élégant
I-30°		Arbosana I-43 x Karoneiki I-38° Vigueur : basse Port : ouvert/globulaire
I-34°		Arbosana I-43 x Karoneiki I-38° Vigueur : moyenne Port : ouvert
I-38°		Arbosana I-43 x Karoneiki I-38° Vigueur : basse Port : dressé
I-42°		Arbosana I-43 x Karoneiki I-38° Vigueur : moyenne/basse Port : droit
I-46°		Arbosana I-43 x Karoneiki I-38° Vigueur : moyenne Port : dressé

## 6 VARIÉTÉS PHASE II CROISEMENTS

I-15°		Arbosana I-43 x Skittles P. Vigueur : moyenne Port : droit et branché pleine base
I-22°		Arbosana I-43 x Skittles P. Vigueur : moyenne Port : droit et branché pleine base
I-38°		Arbosana I-43 x Skittles P. Vigueur : moyenne Port : droit et branché pleine base
I-42°		Arbosana I-43 x Skittles P. Vigueur : moyenne Port : droit et branché pleine base
I-46°		Arbosana I-43 x Skittles P. Vigueur : moyenne Port : droit et branché pleine base
I-50°		Arbosana I-43 x Skittles P. Vigueur : moyenne Port : droit et branché pleine base

# Essais d' Amélioration Génétique réalisés en France



## 1. ESSAI (Irrigué)

Automne 2022 à Tarascon

### 12 Variétés 'les' testées :

I-14<sup>P</sup>, I-15<sup>P</sup>, I-16<sup>P</sup>, I-20<sup>P</sup>, I-26<sup>P</sup>, I-30<sup>P</sup>, I-42<sup>P</sup>, I-46<sup>P</sup>,  
I-50<sup>P</sup>, I-51<sup>P</sup>, I-99<sup>P</sup>, I-99<sup>P</sup> + Arbequina i-21<sup>®</sup>

## 3. ESSAI (IRRIGUÉ)

Automne 2023 à Perpignan

### 11 Variétés 'les' testées :

I-16<sup>P</sup>, I-19<sup>P</sup>, I-20<sup>P</sup>, I-24<sup>P</sup>, I-31<sup>P</sup>, I-46<sup>P</sup>,  
I-51<sup>P</sup>, I-74<sup>P</sup>, I-79<sup>P</sup>, I-80<sup>P</sup>, I-100<sup>P</sup>,  
I-101<sup>P</sup> + Arbequina i-21<sup>®</sup>

## 2. ESSAI (Non irrigué et Irrigué)

Printemps 2023 à Tarascon

### 10 Variétés 'les' testées :

I-15<sup>P</sup>, I-16<sup>P</sup>, I-20<sup>P</sup>, I-26<sup>P</sup>, I-30<sup>P</sup>, I-42<sup>P</sup>, I-46<sup>P</sup>, I-50<sup>P</sup>,  
I-51<sup>P</sup>, I-99<sup>P</sup>, I-100<sup>P</sup> + Arbequina i-21<sup>®</sup>



# PROGRAMME D'AMÉLIORATION GÉNÉTIQUE NOUVELLES VARIÉTÉS



TODOLIVO  
**I-16**



**I-16<sup>P</sup>**

## Morphologie

- \* Taille: petite.
- \* Vigueur: basse.
- \* Port: ouvert et compact.

## Ramification

- \* Rapport feuille/bois élevé, génère beaucoup de rameaux tendres dans une structure en bois basse, concentrant dans ses branches une grande quantité d'olives, ainsi que de nouvelles pousses pour accueillir la récolte de l'année suivante. Ses branches
- Productivité**
- \* Précocité élevée et constante.
- Rendement gras et maturation**
- \* Rendement gras élevé semblable à sa mère Arbosana.
- Résistance/Tolérance**
- \* Tolérante au Repilo, au Verticillum et à la tuberculose
- Adaptabilité**
- \* Bonne, s'adapte à différents cadres de plantation et régimes agronomiques en raison de sa petite taille.  
Il est recommandée de la planter sur terrains irrigués.

## Manipulation

- \* Simple et économique.

Arbosana I-43® x Koroneiki I-38®

Vigueur:	basse
Port:	ouvert-compact



FRANCE  
**Olive**



TODOLIVO  
**I-20**



## PROGRAMME D'AMÉLIORATION GÉNÉTIQUE NOUVELLES VARIÉTÉS



I-20<sup>P</sup>

### Morphologie

- \* Taille: petite.
- \* Vigueur: basse.
- \* Port: dressé, compact et pleureur.

### Ramification

- \* Rapport feuille/bois élevé, concentre un feuillage très productif avec peu de branches structurelles.
- \* Produit peu de bois après la taille.
- \* Possède une grande quantité de branches très productives.

### Manipulation

- \* Simple et économique.

### Productivité

- \* Élevée et constante. (Kg huile/ha)

### Rendement gras et maturité

- \* Rendement gras élevé.
  - \* Maturité précoce (fin octobre/début novembre), permettant une obtention précoce de l'huile.

### Résistance/Tolérance

- \* Résistante au Repilo.
  - \* Tolérant au verticillium et à la tuberculose.

### Adaptabilité

- \* Capacité à s'adapter à différents cadres de plantation et régimes agronomiques grâce à sa petite taille.

- \* Comportement agronomique optimal aussi bien en irrigation qu'en culture sèche.

Arbosana I-43® x Koroneiki I-38®

basse

Vigueur:  
Port:

droit, compact et pleureur



# PROGRAMME D'AMÉLIORATION GÉNÉTIQUE NOUVELLES VARIÉTÉS



TODOLIVO  
**I-24**

I-24<sup>P</sup>



## Morphologie

- \* Taille: petite.
- \* Vigueur : basse.
- \* Port: dressé.

## Ramification

- \* Rapport feuille/bois élevé : présente un feuillage très productif avec très peu de branches structurelles en bois.
- \* Ses ramifications sont très denses: elles produisent des fleurs et donnent une grande quantité de fruits à l'intérieur.
- \* Ses ramifications se courbent sous le poids des fruits.

## Manipulation

- \* Simple et économique.

## Productivité

- \* Élevée et constante.
  - \* Haute capacité de floraison et de nouaison.
- Rendement gras et maturation**
- \* Rendement gras : moyen
  - \* Précocité de maturation : semblable à Arbosana I-43®.
  - \* Récolte recommandée : de fin novembre à début décembre.
- Résistance/Tolérance**
- \* Tolérante au Repilo, au Verticillium et à la tuberculose.
- Adaptabilité**
- \* Très productive aussi bien en culture sèche qu'en culture irriguée.

Arbosana I-43® x Koroneiki I-38®

Vigueur:	basse
Port:	dressé



# PROGRAMME D'AMÉLIORATION GÉNÉTIQUE NOUVELLES VARIÉTÉS



I-25<sup>P</sup>



## Morphologie

- \* Taille: moyenne.
- \* Vigueur : moyenne
- \* Port: droit

## Idéale pour les olives de table

Bien adaptée à la récolte mécanisée, tant pour les olives vertes que pour l'huile.

## Manipulation

- \* Simple et économique.

## Fruit

De grande qualité et de bon calibre. Son poids est compris entre 8 et 9 grammes. Le fruit et le noyau sont ronds, ce qui facilite le dénoyautage. Il présente un rapport pulpe/noyau optimal. Les parois du fruit restent consistantes une fois le noyau extrait. En bouche, sa texture n'est pas ligneuse et son goût est excellent.

## Productivité

- \* Entrée en production précoce.
- \* Moyenne et constante.

## Rendement gras et maturité

- \* Rendement gras : supérieur à celui de son père.
- \* Maturité du fruit un mois plus tard que celle de son père.

## Résistance/Tolérance

- \* Tolérante au Repilo et au Verticillium. Légèrement tolérante à la tuberculose et sensible à la mouche.

## Adaptabilité

- \* Très productive aussi bien en culture non irriguée qu'en culture irriguée.

## Huile

De grande qualité et quantité de polyphénols similaires à Koroneiki i-38®



# PROGRAMME D'AMÉLIORATION GÉNÉTIQUE NOUVELLES VARIÉTÉS



TODOLIVO  
**I-30**



I-30<sup>P</sup>



## Morphologie

- \* Taille: petite.
- \* Vigueur : basse.
- \* Port: ouvert-globulaire.

## Ramification

- \* Très bon rapport feuille/bois: produit beaucoup de feuillage sur peu de bois structurel.
- \* Ses branches concentrent une grande quantité d'olives et une forte croissance végétative pour la récolte de l'année suivante.

## Manipulation

- \* Simple et économique.

## Productivité

- \* Élevée et constante, tant en irrigation qu'en culture sèche.

## Rendement gras et maturat

- \* Rendement gras : élevé,
  - \* Maturat fruit : moyenne
- Résistance et tolérance**
- \* Tolérante au Verticillium et au Repilo.
  - \* Légèrement tolérante à la tuberculose.

## Adaptabilité

- \* Excellente adaptation à la culture non irriguée.



FRANCE  
**Olive**

# PROGRAMME D'AMÉLIORATION GÉNÉTIQUE NOUVELLES VARIÉTÉS



TODOLIVO  
**I-31**



## Morphologie

- \* Taille: moyenne.
- \* Vigueur : moyenne
- \* Port: ouvert et cime épaisse.
- \* Ramification
- \* Ses branches flétrissent sous le poids des fruits et perdent leur dominance apicale.

## Adaptabilité

- \* Bonne sur terrains irrigués et en culture sèche.

## Productivité

- \* Entrée précoce en production.
- \* Productivité en kg d'huile/ha : élevée et constante, tant en irrigation qu'en culture non irriguée.

Vigueur:	moyenne
Port:	ouvert

## Rendement gras et maturité

- \* Rendement gras : élevé.
- \* Maturité du fruit : précoce.

## Résistance et tolérance

- \* Tolérante à la tuberculose, au verticillium et au repilo.
- \* Sensible à l'acariose (au cours des premières années de vie).



# PROGRAMME D'AMÉLIORATION GÉNÉTIQUE NOUVELLES VARIÉTÉS

TODOLIVO  
**I-42**



**I-42<sup>P</sup>**



Arbosana I-43® x Koroneiki I-38®

Vigueur:	basse
Port:	dressé

## Productivité

- \* Entrée en production : précoce
- \* Productivité: moyenne constante

## Rendement gras et maturité

- \* Rendement gras élevé.
- \* Maturité : précoce.
- \* Permet d'avancer la récolte en raison de son rendement élevé en huile.

## Aspects économiques et écologiques

- \* Très rentable et écologique : elle produit autant d'huile que ses sœurs, avec moins d'olives.

## Résistance/Tolérance

- \* Tolérante au Repilo et au Verticillium.
- \* Légèrement tolérante à la tuberculose.

## Manipulation

- \* Sa faible vigueur et sa végétation claire facilitent sa taille.
- \* Productivité : moyenne constante

## HOEV

- \* De grande qualité organoleptique.



# PROGRAMME D'AMÉLIORATION GÉNÉTIQUE NOUVELLES VARIÉTÉS



TODOLIVO  
**I-46**



I-46<sup>P</sup>



Arbosana I-43® x Koroneiki I-38®

Viguer:	basse
Port:	dressé

## Morphologie

- \* Taille: basse
- \* Viguer: basse.
- \* Port: dressé.

## Productivité

- \* Entrée en production: précoce
- \* Productivité: élevée et constante

## Maturation

- \* La maturation de ses fruits est très précoce, lesquels sont déjà prêts à être récoltés dès la fin août.

## Résistance/Tolérance

- \* Tolérante au Repilo et au Verticillium.
  - \* Légèrement sensible à la tuberculose.
- Adaptabilité**
- \* Indiquée pour l'irrigation.

## HOEV

- Contient des taux élevés d'oléocanthal (antioxydant naturel aux propriétés anti-inflammatoires similaires à celles de l'ibuprofène) et un taux de polyphénols supérieur à celui de sa mère Arbosana I-43€



# PROGRAMME D'AMÉLIORATION GÉNÉTIQUE NOUVELLES VARIÉTÉS



TODOLIVO  
**I-50**



**I-50®**

## Morphologie

- \* Taille: moyenne
- \* Vigueur: moyenne
- \* Port: ouvert/droit

## Productivité

- \* Élevée et précoce.

## Rendement gras

- \* Rendement gras : élevé, ce qui lui permet de maintenir une bonne moyenne de production en kg d'huile/ha.
- \* Sa récolte peut être effectuée de manière anticipée grâce à son rendement élevé en matière grasse.



Arbosana I-43® x Koroneiki I-38®

Vigueur:	basse
Port:	ouvert/droit

## Adaptabilité

Il s'agit d'une variété apte à l'irrigation

## Résistance/Tolérance

Tolérante au Repilo, au Verticillium et à la tuberculose.

## HOEV

Son HOEV est d'excellente qualité organoleptique, riche en acide oléique, en oléocanthal et à très haute teneur en polyphénols, ce qui lui confère une grande stabilité.



# PROGRAMME D'AMÉLIORATION GÉNÉTIQUE NOUVELLES VARIÉTÉS



TODOLIVO  
**I-51**



I-51P

## Morphologie

- \* Taille: réduite
- \* Vigueur: basse.
- \* Port: ouvert/droit

## Ramification

- \* Le rapport feuille/bois est élevé ; il conserve peu de bois et beaucoup de branches productives.

## Adaptabilité

- \* Bon comportement aussi bien en culture sèche qu'en culture irriguée, bien que ses rendements soient plus élevés en culture irriguée.

## Productivité

- \* Élevée et constante.
- \* La productivité en kg aceite/ha est supérieure à son père Koroneiki I-38®.

## Rendement gras et maturité

- \* Rendement gras : moyen
- \* Maturité du fruit : moyenne, se récolte en novembre.

## Manipulation

- \* Simple et économique.

## Résistance/Tolérance

- \* Tolérante au Repilo et au Verticillium
- \* Légèrement tolérante à la tuberculose.

Vigueur:	basse
Port:	ouvert/droit



# PROGRAMME D'AMÉLIORATION GÉNÉTIQUE NOUVELLES VARIÉTÉS



TODOLIVO  
**I-74**



I-74<sup>P</sup>

## Morphologie

- \* Taille: moyenne-basse
- \* Vigueur: moyenne-basse
- \* Port: droit et branchage pleureur

## Ramification

- \* Le rapport feuille/bois est élevé.

## Adaptabilité

- \* Bon comportement agronomique aussi bien en culture sèche qu'en culture irriguée : elle dispose d'un système racinaire puissant et d'une feuille de petite taille qui lui confère une excellente adaptation à la culture sèche.

## Productivité

- \* élevée et constante.

## Rendement gras et maturation

- \* Rendement gras : élevé
- \* Maturation du fruit: précoce (fin octobre, début novembre).

## Manipulation

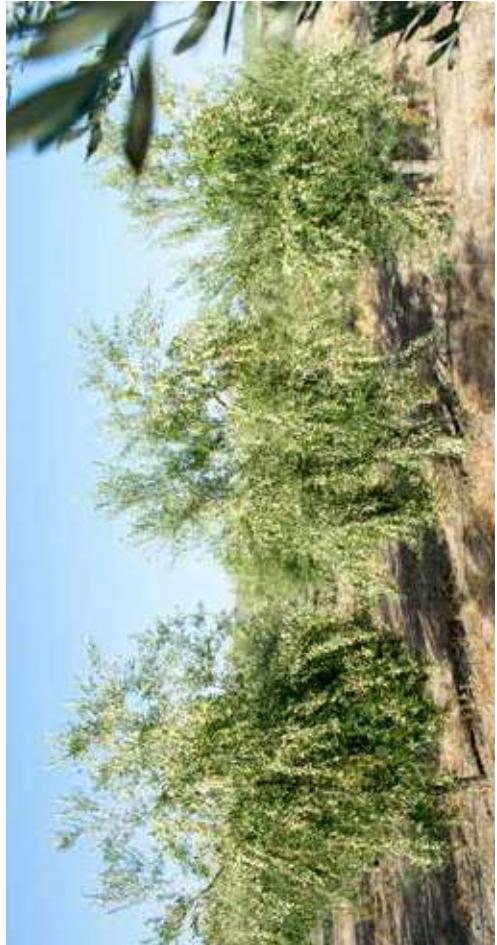
- \* Simple et économique.

## Résistance/Tolérance

- \* Tolérante au Repilo, au Verticillium et à la Tuberculose.

Arbosana I-43® x Koroneiki I-38®

Vigueur:	moyenne-basse
Port:	droit et branchage pleureur



FRANCE  
**Olive**

# PROGRAMME D'AMÉLIORATION GÉNÉTIQUE NOUVELLES VARIÉTÉS



TODOLIVO  
**I-99**



Arbosana I-43® x Sikitita® (Arbequina x Picual)

Vigueur:	basse
Port:	pleureur

## Morphologie

- \* Taille: petite.
- \* Vigueur: basse.
- \* Port: pleureur.

## Ramification

- \* Elle présente un rapport feuille/bois élevé : elle supporte une grande quantité de branches productives sur une structure en bois basse.
- \* Elle émet de longues elongations végétatives au-dessus de la floraison et de la nouaison, afin d'abriter la récolte de l'année suivante et de maintenir la régularité de ses récoltes.

## Adaptabilité

- \* Bonne adaptation sur cultures sèches et irriguées.

## Productivité

- \* Élevée et constante.
- \* Rendement gras et maturat
- \* Rendement gras : élevé.
- \* Maturat de ses fruits : précoce.

## Manipulation

- \* Manipulation simple et économique.
- \* Résistance et tolérance

- \* Résistante au Repilo.
- \* Tolérante au Verticillium et à la tuberculose.



# PROGRAMME D'AMÉLIORATION GÉNÉTIQUE NOUVELLES VARIÉTÉS



TODOLIVO  
**I-100**



I-100<sup>p</sup>



## Morphologie

- \* Taille: petite.
- \* Vigueur: basse.
- \* Port: ouvert et pleureur.

## Ramification

- \* Rapport feuille/bois élevé : conserve peu de bois avec de nombreuses ramifications productives.
- \* Capacité de ramification élevée : avec des entre-nœuds courts qui facilitent la production de nombreuses tiges intérieures permettant d'obtenir une récolte importante chaque année.

## Adaptabilité

- \* Très productive en culture sèche et irriguée.
- \* Faible tolérance au froid.

Arbosana I-43® x Sikkitita<sup>P</sup> (Arbequina x Picual)

Vigueur:	moyenne/basse
Port:	ouvert et pleureur

## Productivité

- \* Élevée et constante ; supérieure à celle de ses parents.

## Maturation

- \* Maturation de ses fruits : moyenne (fin octobre/début novembre),

## Manipulation

- \* Simple et économique.
- \* Résistance/Tolérance
  - Tolérante au Repilo, au Verticillium et à la Tuberculose.



# PROGRAMME D'AMÉLIORATION GÉNÉTIQUE NOUVELLES VARIÉTÉS



TODOLIVO  
**I-101**



## Morphologie

- \* Taille: moyenne
- \* Vigueur: basse.
- \* Port: dressé avec branche pleureuse.

## Ramification

- \* Elle maintient un bon rapport feuille/bois : elle génère beaucoup de branches productives avec une faible structure en bois.
- \* Son port dressé et pleureur fait perdre à ses branches leur dominance apicale.
- \* Elle développe des pousses végétatives dans la zone apicale pour abriter la récolte de l'année suivante, ce qui permet une excellente constance de production.

## Adaptabilité

- \* Bonne adaptation sur cultures sèches et irriguées.

Arbosana I-43® x Sikkita® (Arbequina x Picual)

Vigueur:	moyenne/basse
Port:	dressé et branche pleureuse

## Productivité

- \* Élevée et constante en kg huile/ha.

## Rendement gras et maturité

- \* Rendement gras élevé.
- \* Maturité précoce moyenne (fin octobre/début novembre), permettant une obtention précoce de l'huile.
- \* Sa taille est simple, ce qui rend sa manipulation simple et économique.

## Manipulation

- \* Tolérante au Repilo, au Verticillium et à la Tuberculose.

## Résistance/Tolérance



FRANCE  
**Olive**

# PROGRAMME AMÉLIORATION GÉNÉTIQUE



## Avec cette ample Sélection de Variétés

Les agriculteurs disposeront d'une large gamme de nouvelles variétés **de dernière génération, faciles et économiques à cultiver,** testées avec succès dans de nombreuses zones agroclimatiques, très productives et à haut rendement en matière grasse.

---

En vous permettant également de réaliser des plantations d'oliviers multivariétés qui améliorent votre récolte grâce à une meilleure pollinisation, en réduisant les risques climatiques, en augmentent la production d'huile et en permettant d'obtenir des huiles d'olive extra vierges uniques.



Journée de l'oléiculture : L'oléiculture, un choix d'avenir ?  
Entre mirages, opportunités ou opportunisme



WWW.TODIVO.COM

# À l'avant-garde de l'Oléiculture

ESPAGNE

C/Iingeniero Torroja y Miret, 22, Córdoba  
Telf. (0034) 957 42 17 40 (Espagne)

