SITEVI
30 NOV. - 2 DÉC. 2021
PARC DES EXPOSITIONS
MONTPELLIER - FRANCE

Observatoire de vergers d'oliviers 2015 - 2020

Analyses préliminaires des données et perspectives

FRANCE Olive

SITEVI
30 NOV. - 2 DÉC. 2021
PARC DES EXPOSITIONS
MONTPELLIER - FRANCE

Présentation de l'observatoire

FRANCE Olive

Objectifs de l'observatoire

Conforter les références techniques sur la culture de l'olivier en France en terme :

- De fertilisation
- D'irrigation
- De protection phytosanitaire
- De prévision de maturité
- D'amélioration de la pollinisation

Réalisation du programme

FRANCE Olive

Les opérateurs impliqués dans la réalisation :

CENTRE TECHNIQUE de l'Olivier

- Partenaires techniques
- Producteurs volontaires
- Prestataires

Partenaires techniques : AOP Vallée des Baux-de-Provence, AOP Huile d'Olive d'Aix en Provence, Civam Bio Pyrénées Orientales, Agricultures & Territoires 06 11 26 84, merea Conseil aux entreprises agroalimentaires – GE Interfede, CIVAM Provence-Alpes Côte-d'Azur, Groupement Oléicole 13, Groupement des Oléiculteurs de Vaucluse, Vignolis Coopérative du Nyonsais, CETA du Pays d'Aubagne, Conseillers Indépendants

Prestataires : Aurea Agrosciences, INRA Science & Impact, LDM Laboratoire Développement Méditerranée, SCP Partager l'eau, construire l'avenir

Le choix des sites

Il a été basé principalement sur les critères suivants :

- La représentativité de la diversité des territoires oléicoles et des variétés françaises

- La diversité des situations de production

Le dispositif : matériel

Température
Humidité
Pluies

Irrigation
Compteur
connecté

Température
Tensiométrie
25, 50, 75 cm

Les vergers : caractérisation

FRANCE Olive

La caractérisation des vergers de l'observatoire :

- Géolocalisation et code d'identification : . . . . . .
- Année de plantation : . . . . . .
- Densité de plantation : ☐ 6 X 6 / ☐ 7 X 7 / ☐ . . . . . .
- Variétés principales : . . . . . .
- Structure des arbres : ☐ mono-tronc / ☐ multi-tronc
- Irrigation : ☐ Non / ☐Oui
- Système d'irrigation : ☐ Goutte à goutte / ☐ Micro-jet / ☐ . . . .

SITEVI
30 NOV. - 2 DÉC. 2021
PARC DES EXPOSITIONS
MONTPELLIER - FRANCE

Suivis, observations et analyses réalisées

FRANCE Olive

Les suivis réalisés

Les principaux suivis réalisés sont :

Production des vergers

Conditions agro-météorologiques

Pluies et humidité

Itinéraire technique des producteurs

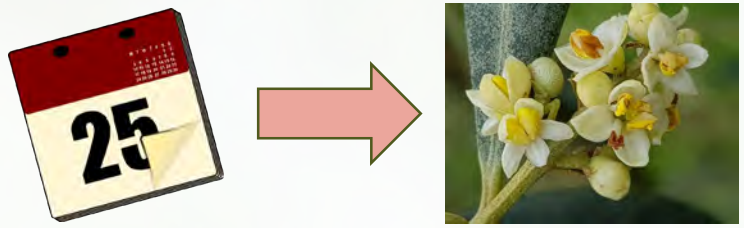
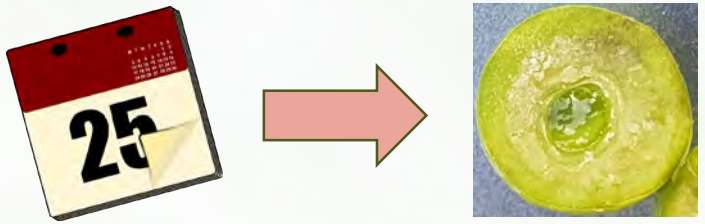
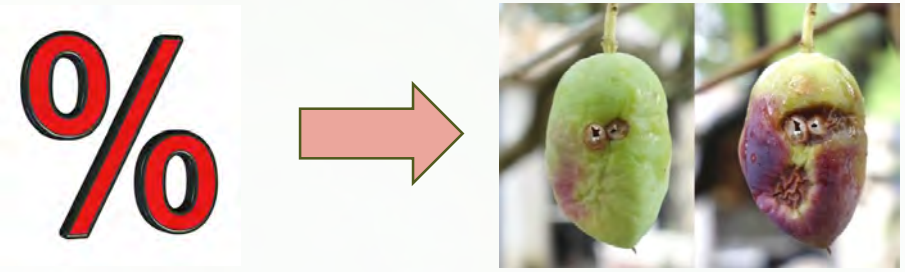
Fertilisation

Traitements phytosanitaires

Irrigation

Les observations réalisées

Les principales observations réalisées sont :

Date de la pleine floraison	Date de durcissement du noyau
	
Dégâts de la mouche de l'olive	**Dégâts des maladies du feuillage**
	

Les analyses réalisées

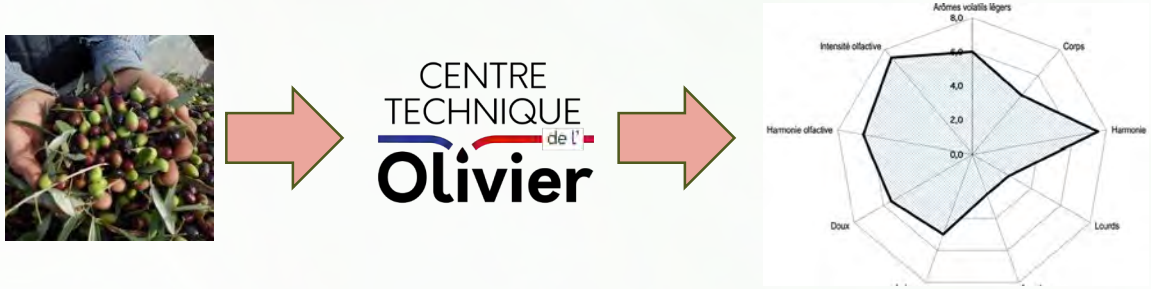
FRANCE Olive

Les principales analyses réalisées sont :

Analyse de sol

Analyse de feuilles

Analyse de maturité



Analyse de paternité

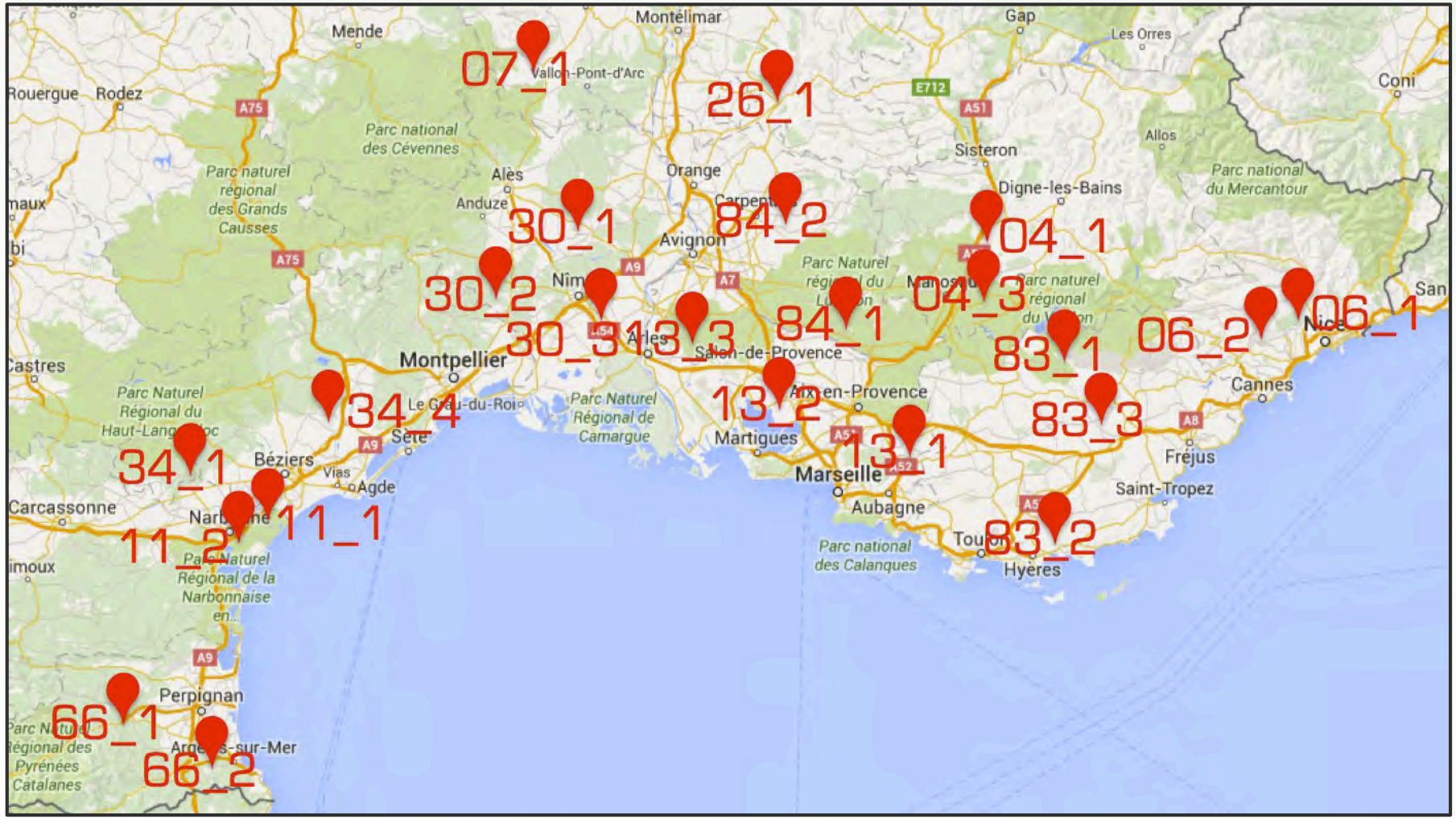
SITEVI
30 NOV. - 2 DÉC. 2021
PARC DES EXPOSITIONS
MONTPELLIER - FRANCE

Présentation des vergers de l'observatoire

FRANCE Olive

Localisation des vergers

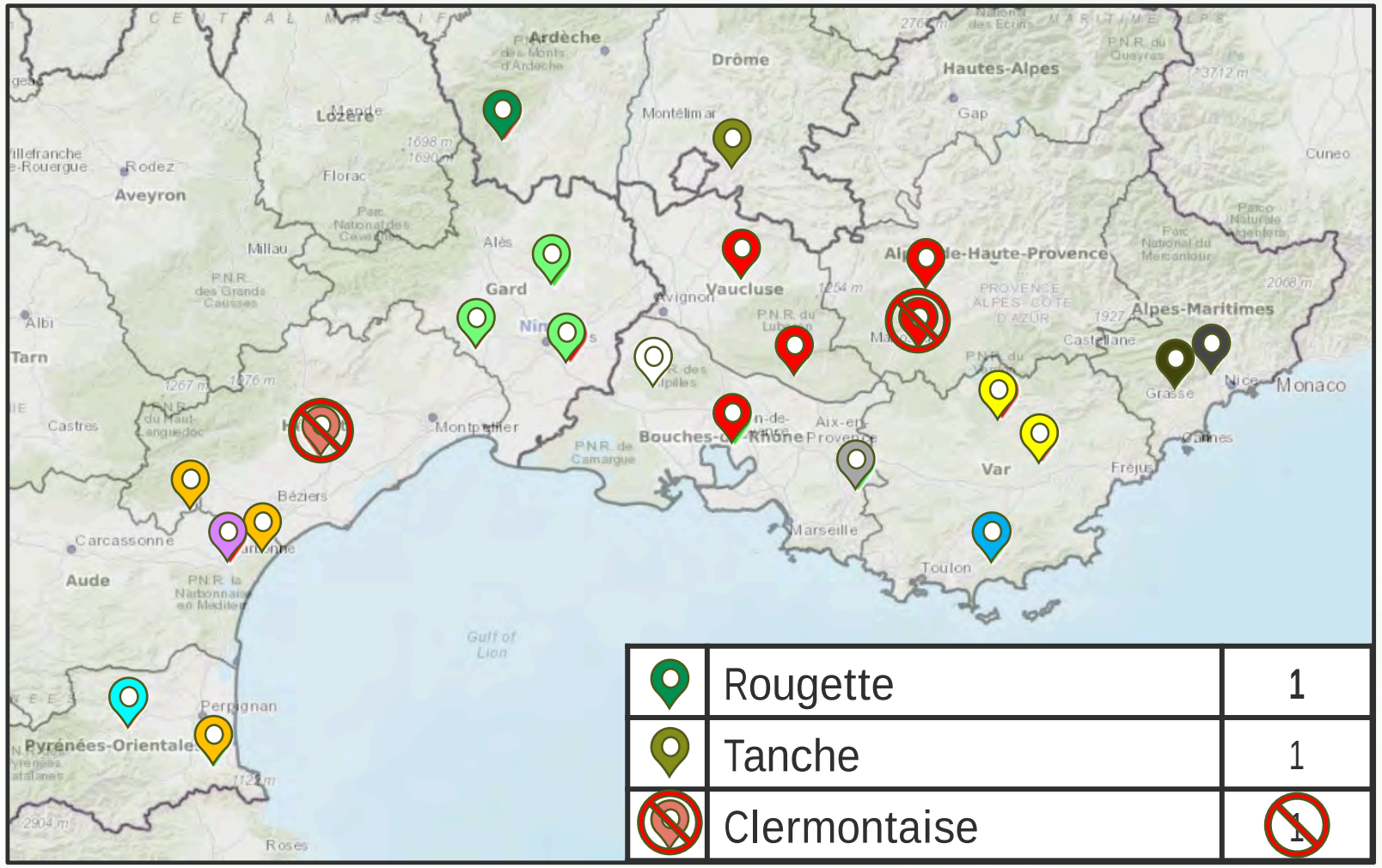
FRANCE Olive



Départ.	Code verger
04	04-1, 04-3
06	06-1, 06-2
07	07-1
11	11-1, 11-2
13	13-1, 13-2, 13-3
26	26-1
30	30-1, 30-2, 30-3
34	34-1, 34-4
66	66-1, 66-2
83	83-1, 83-2, 83-3
84	84-1, 84-2

Les variétés des vergers

FRANCE Olive

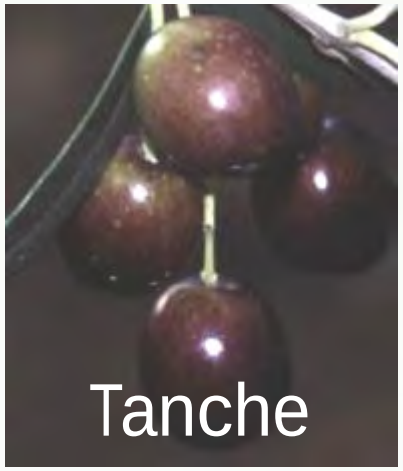


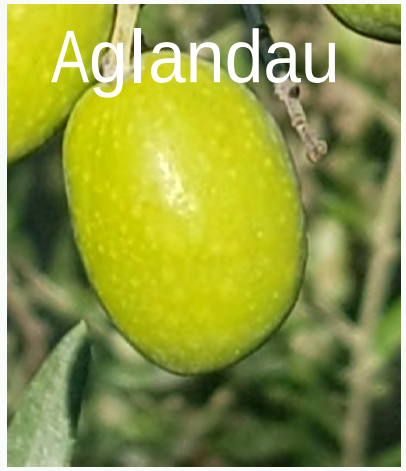
	Rougette	1
	Tanche	1
	Clermontaise	1

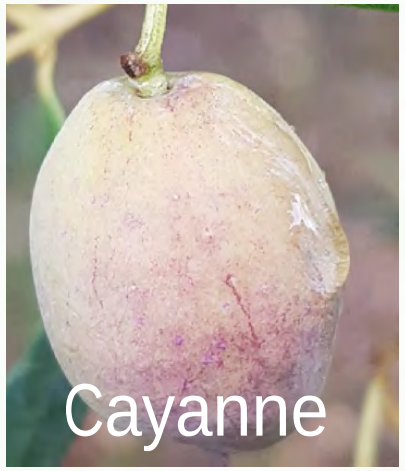
	Lucques	1
	Salonenque	1
	Cayanne	1
	Cayon	1
	Arbéquine	1
	Aglandau	5 4
	Picholine	3
	Bouteillan	2
	Olivière	2
	Cailletier	2

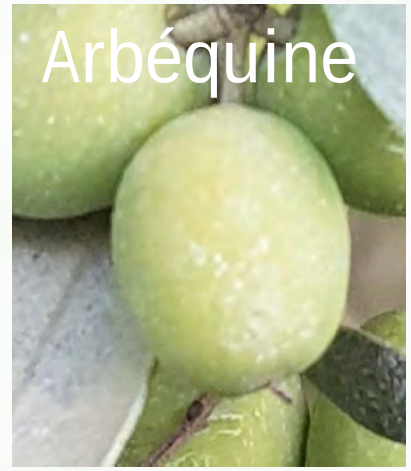
Les variétés des vergers

FRANCE Olive



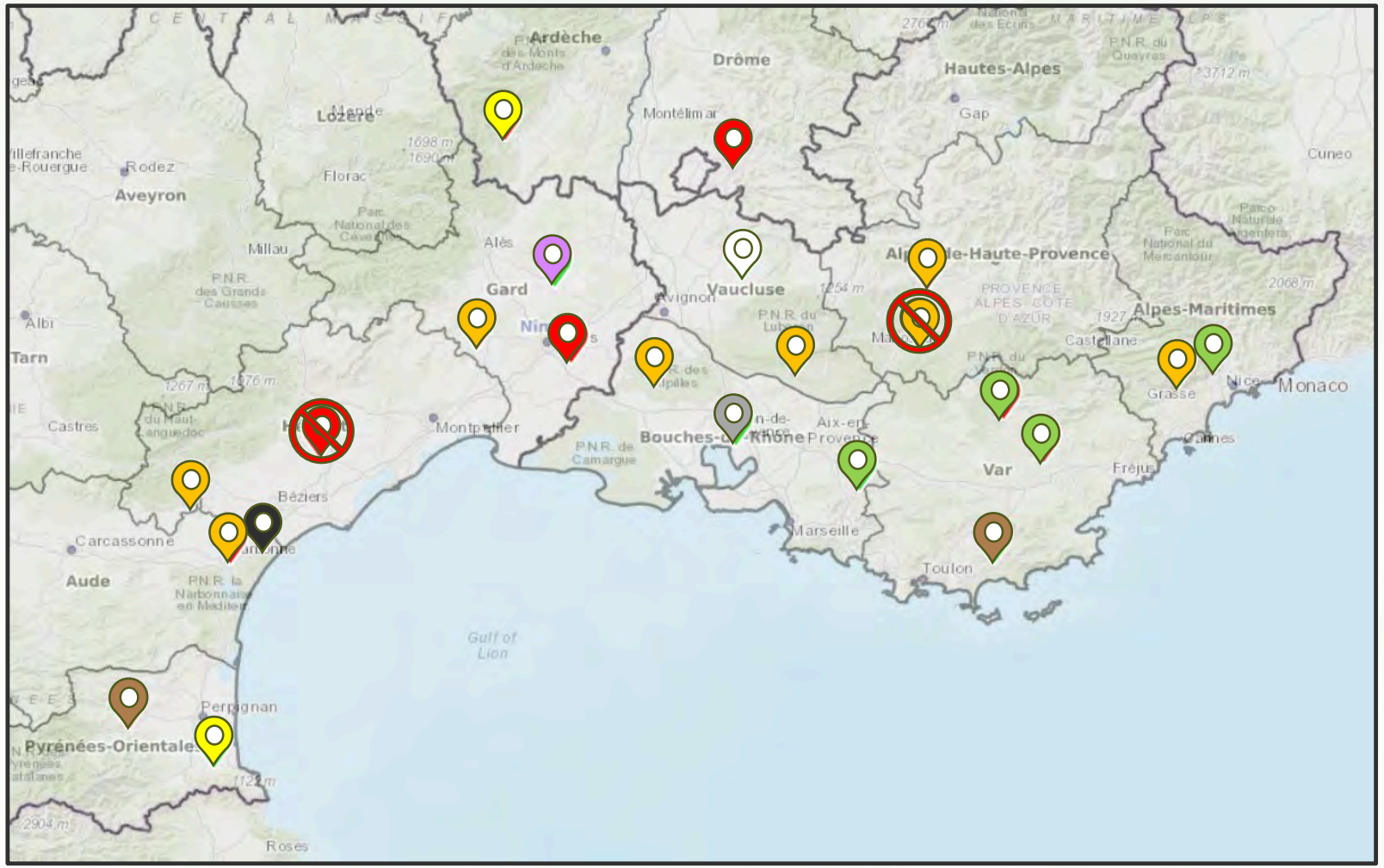






Les sols des vergers

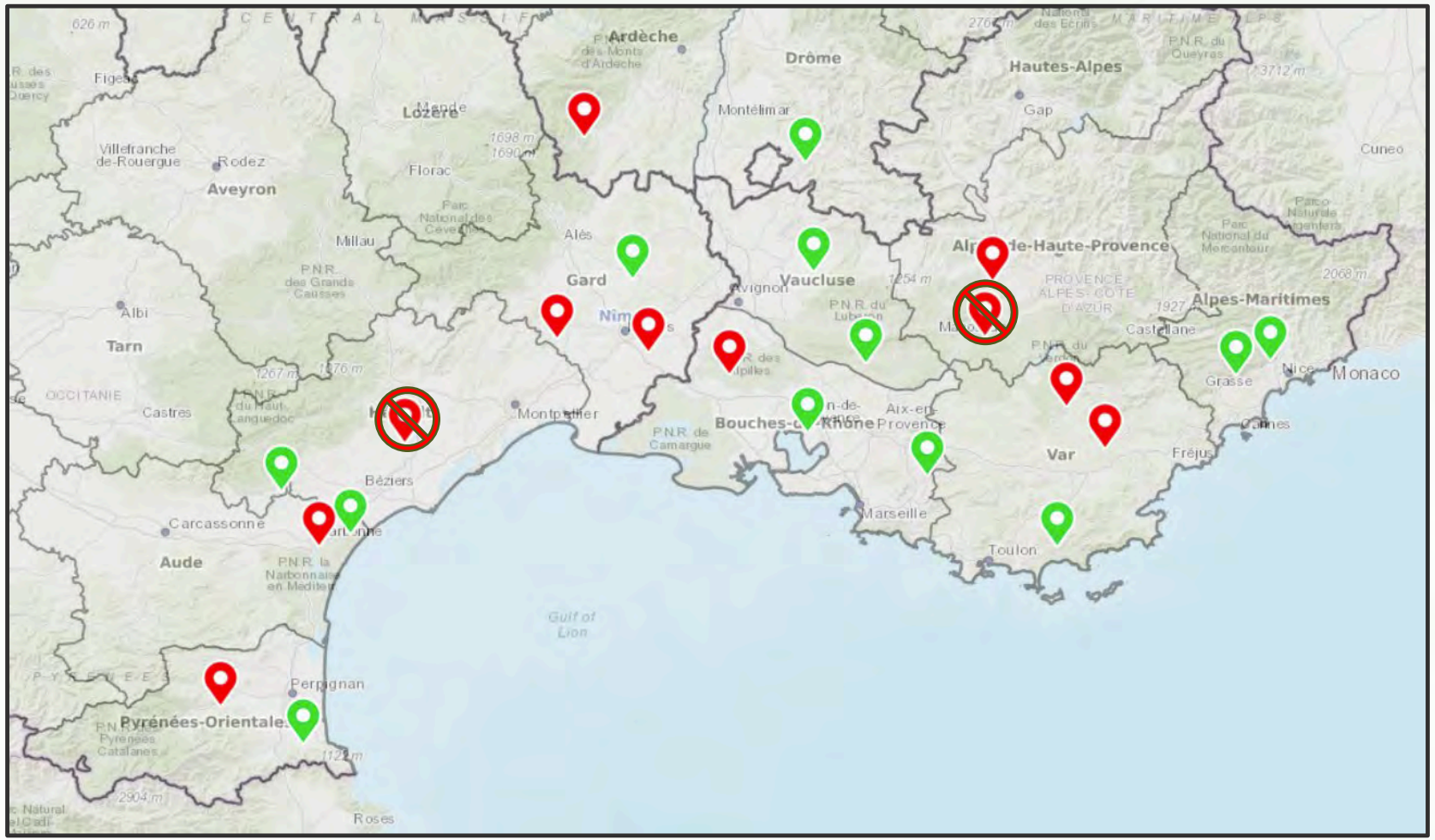
FRANCE Olive

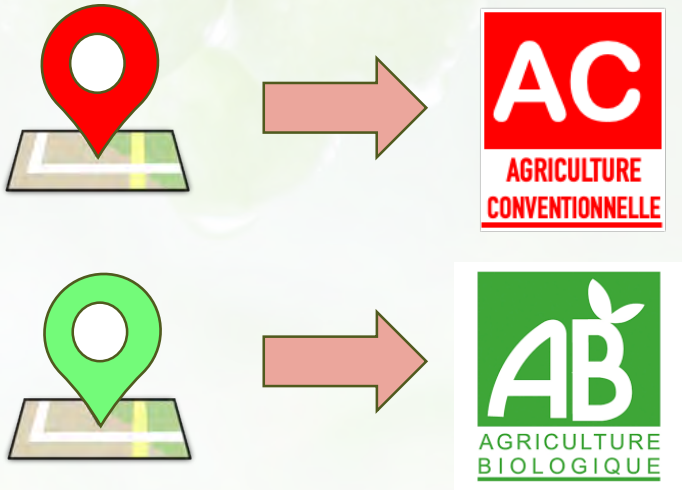


Texture des sols		Nbre
	Craie	1
	Sable	2
	Sable calcaire	1
	Limon calcaire	1
	Limon argileux	3 2
	Limon argileux calcaire	8 7
	Limon argilo sableux	2
	Argilo calcaire	4
	Argilo sableuse	1

L'itinéraire des vergers

FRANCE Olive

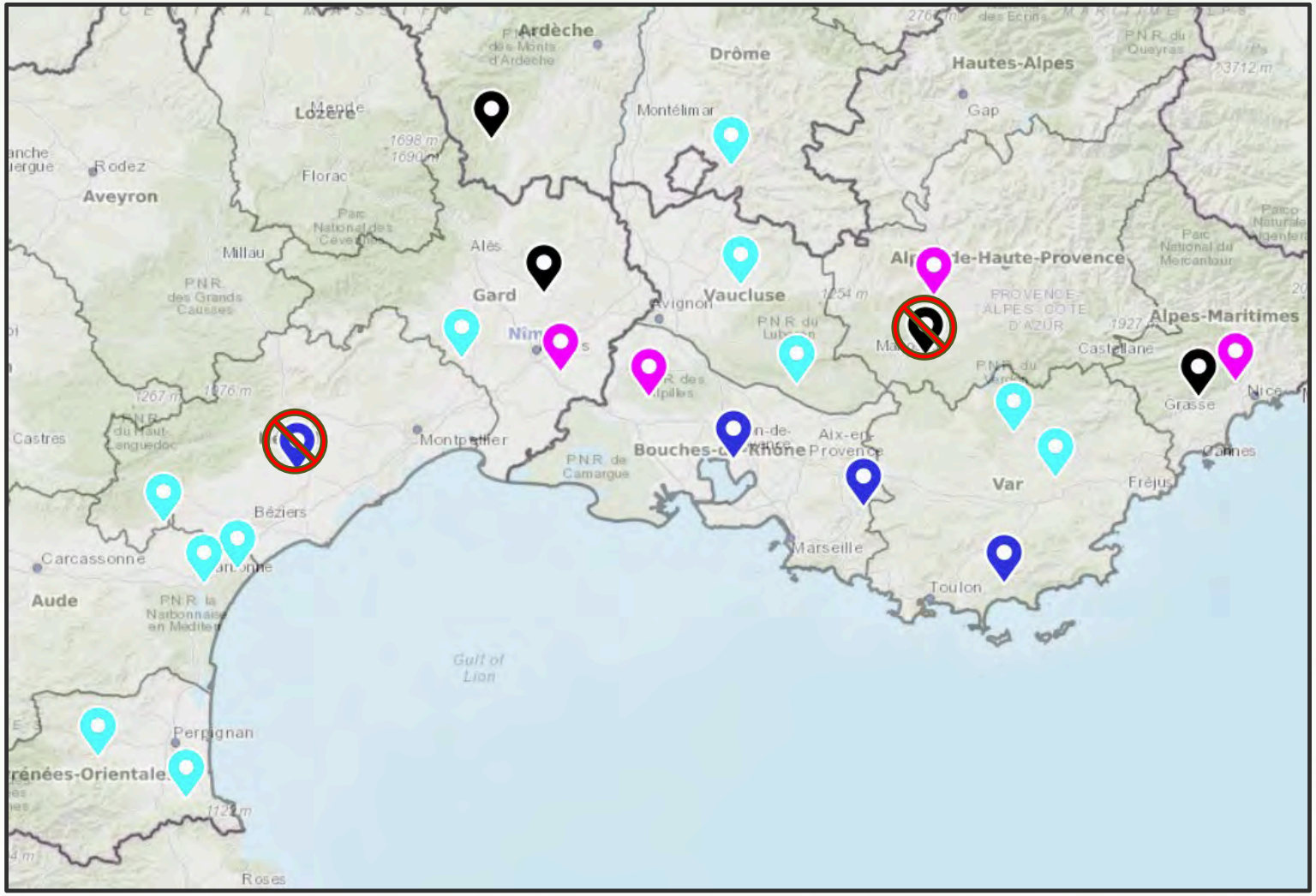




AC AGRICULTURE CONVENTIONNELLE	11	9
AB AGRICULTURE BIOLOGIQUE	12	12

L'irrigation des vergers

FRANCE Olive



	Non irrigué	3
	Goutte à goutte Mono-rampe	11
	Goutte à goutte Double-rampe	3
	Micro-aspersion	4

Particularité pour l'analyse

FRANCE Olive

Particularités liées au système d'irrigation		
	Les vergers avec du goutte à goutte – double rampe	AB AGRICULTURE BIOLOGIQUE

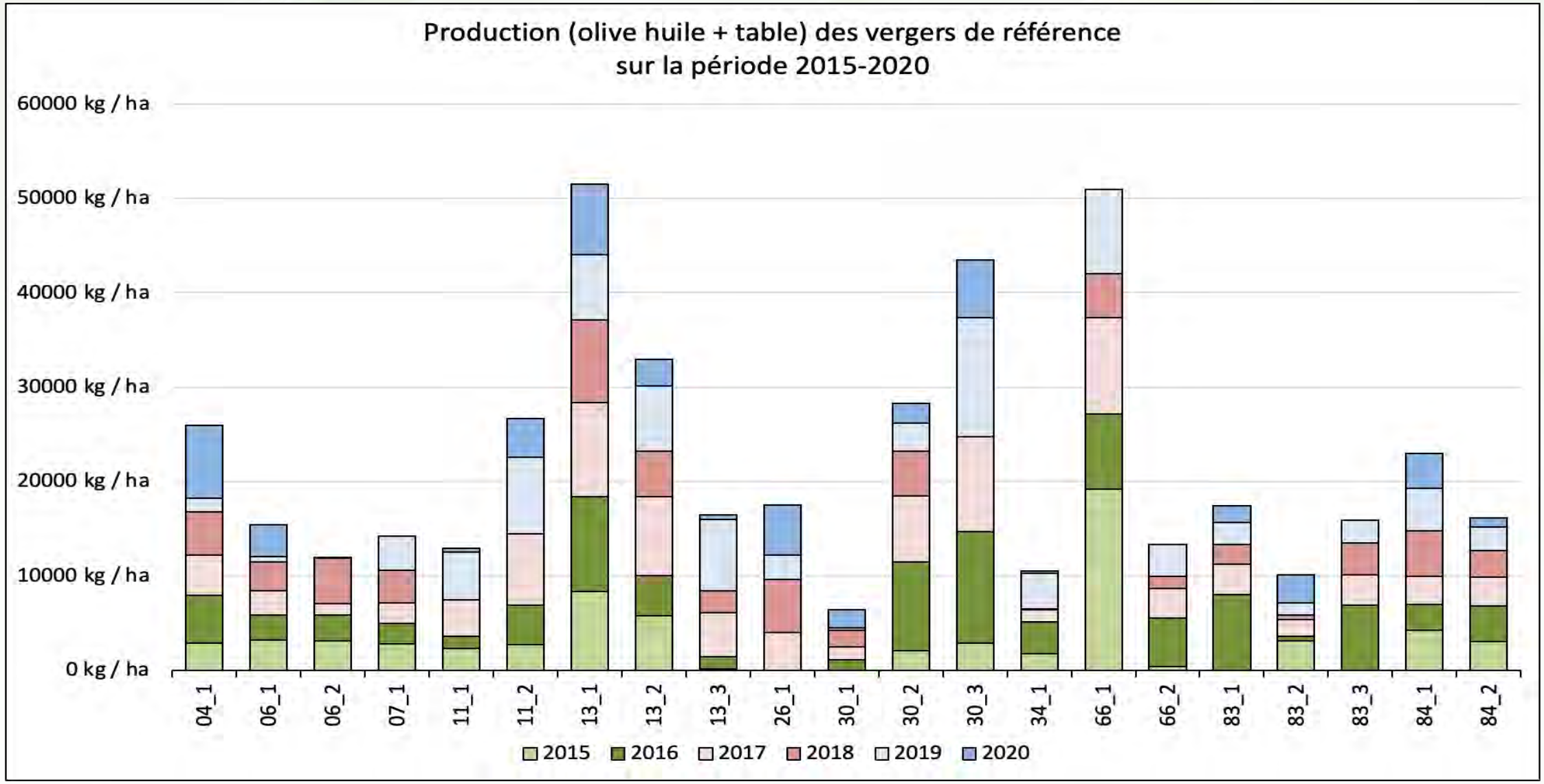
Particularités liées aux variétés		
	Les vergers avec comme variété principale : Bouteillan	AC AGRICULTURE CONVENTIONNELLE
	Les vergers avec comme variété principale : Olivière	AB AGRICULTURE BIOLOGIQUE
	Les vergers avec comme variété principale : Cailletier	

SITEVI
30 NOV. - 2 DÉC. 2021
PARC DES EXPOSITIONS
MONTPELLIER - FRANCE

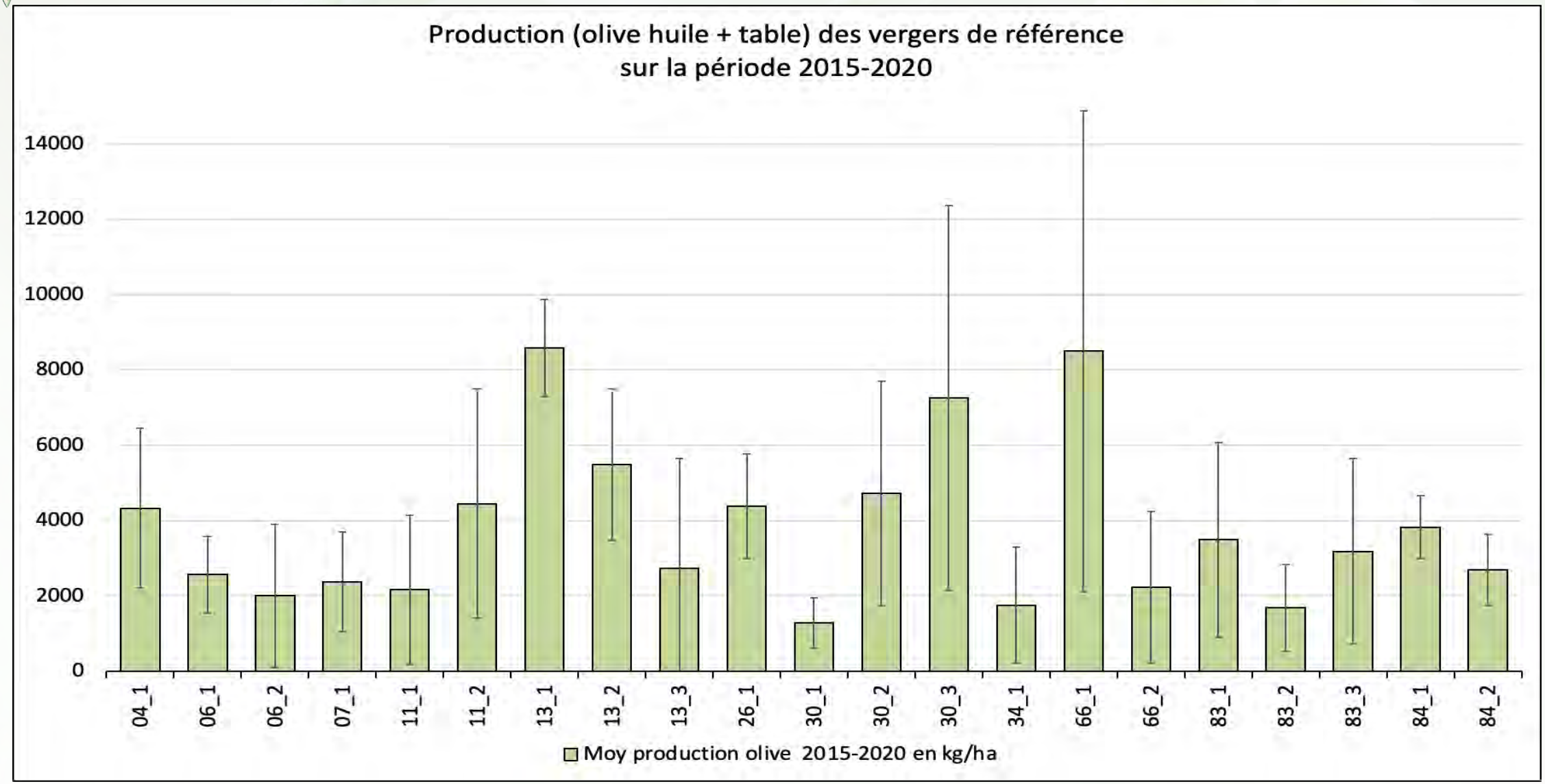
Bilan des productions des vergers de l'observatoire

FRANCE Olive

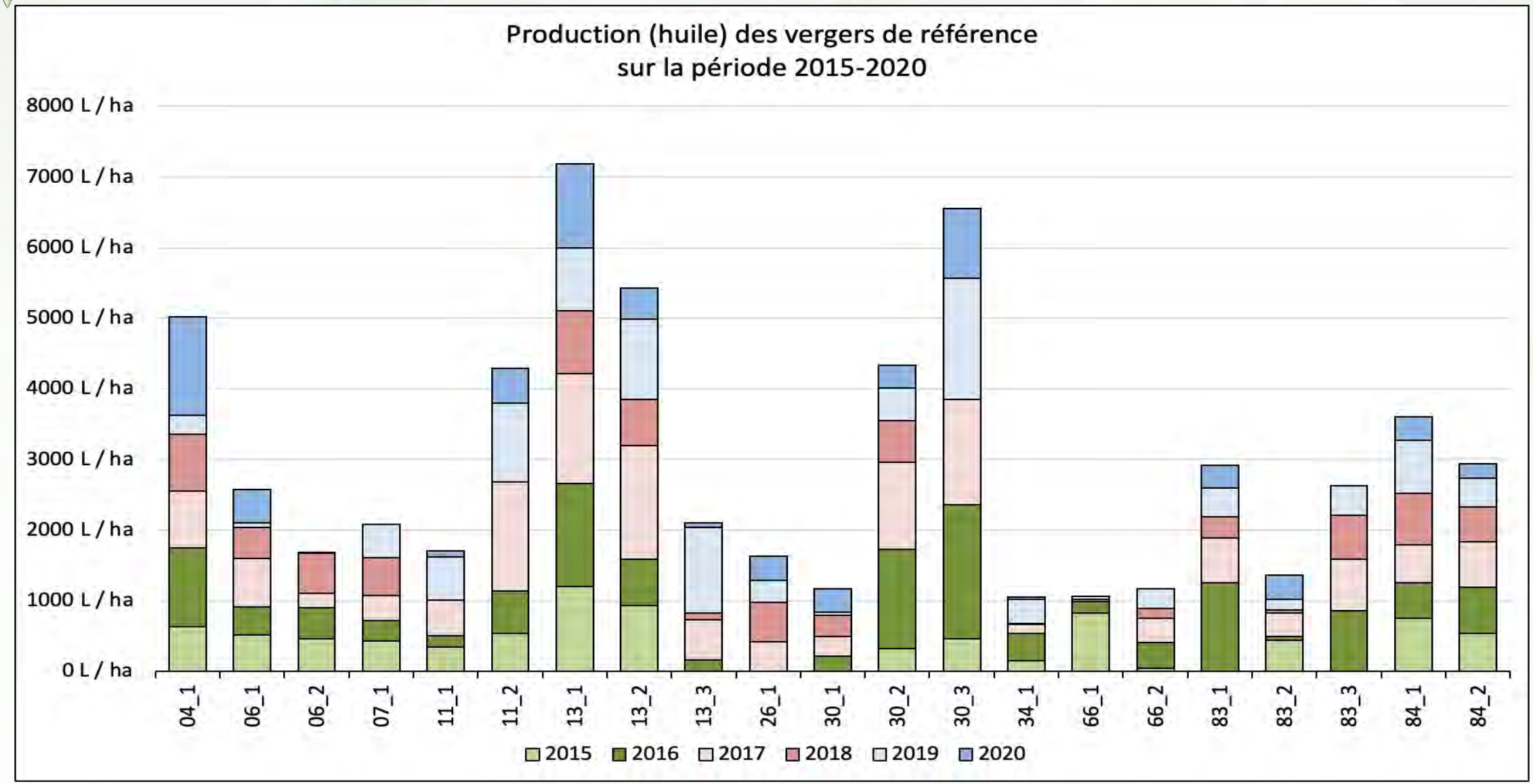
La production en kg/ha



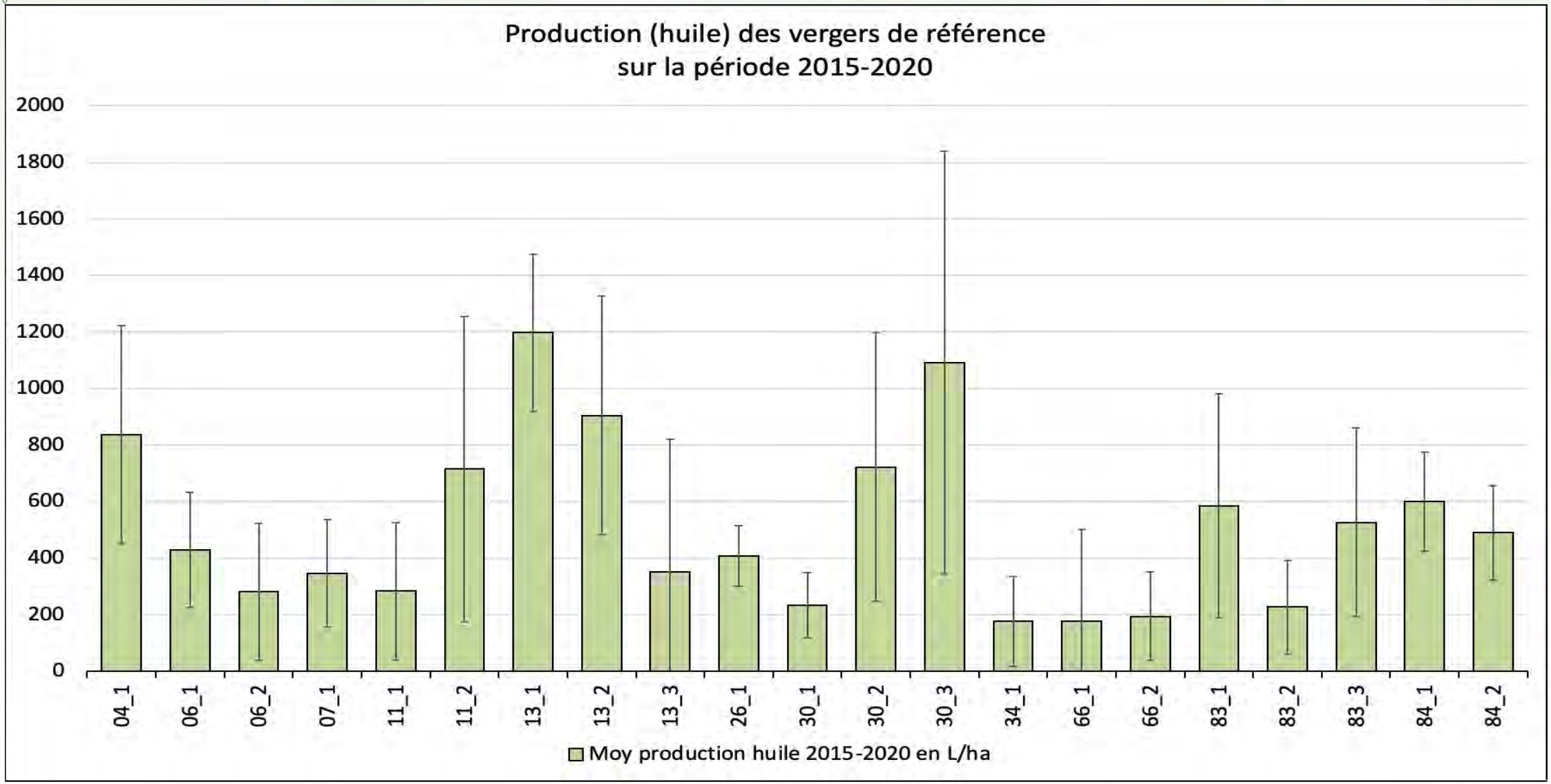
La production en kg/ha



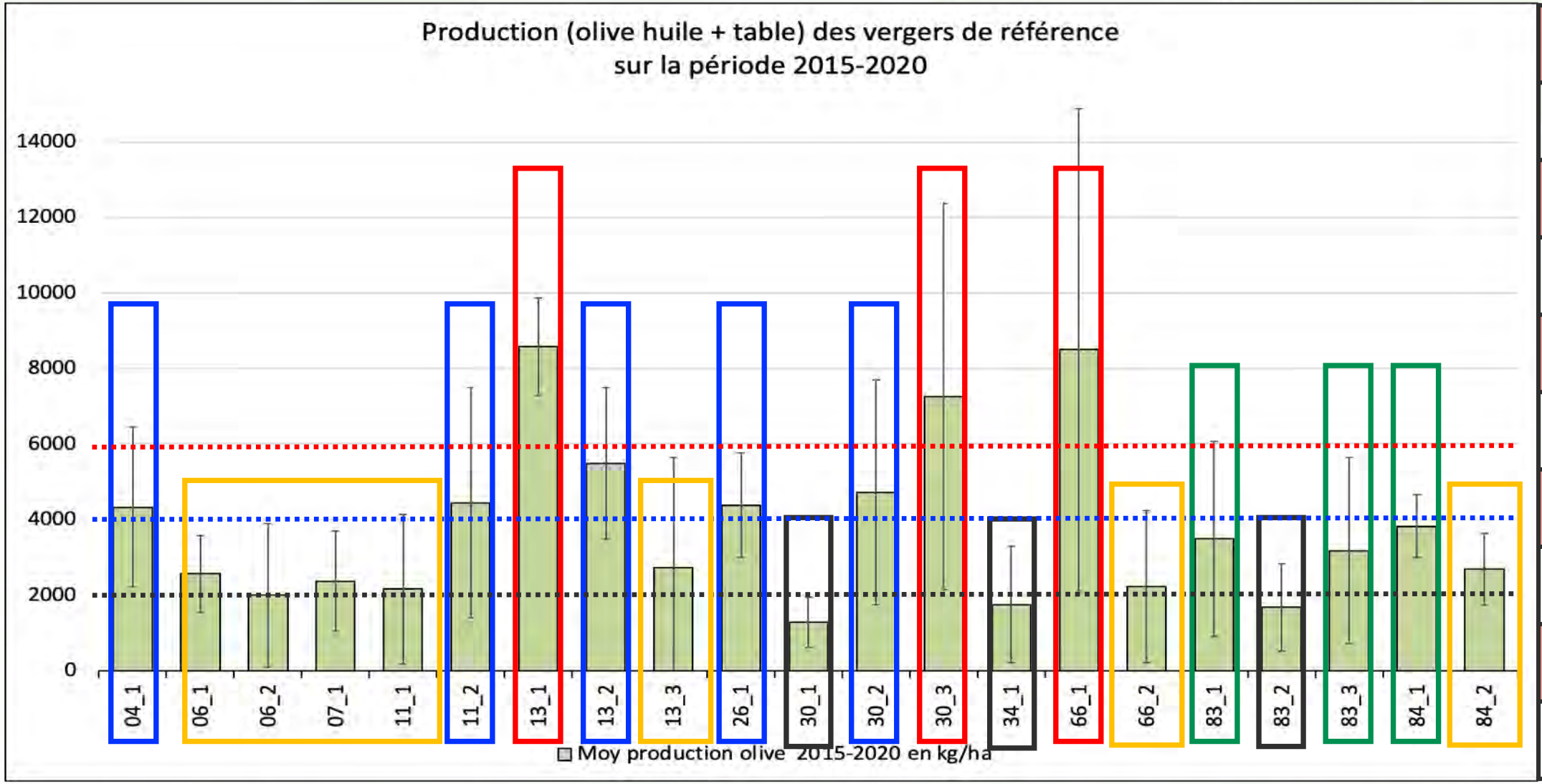
La production en L/ha



La production en L/ha



Analyse : la production

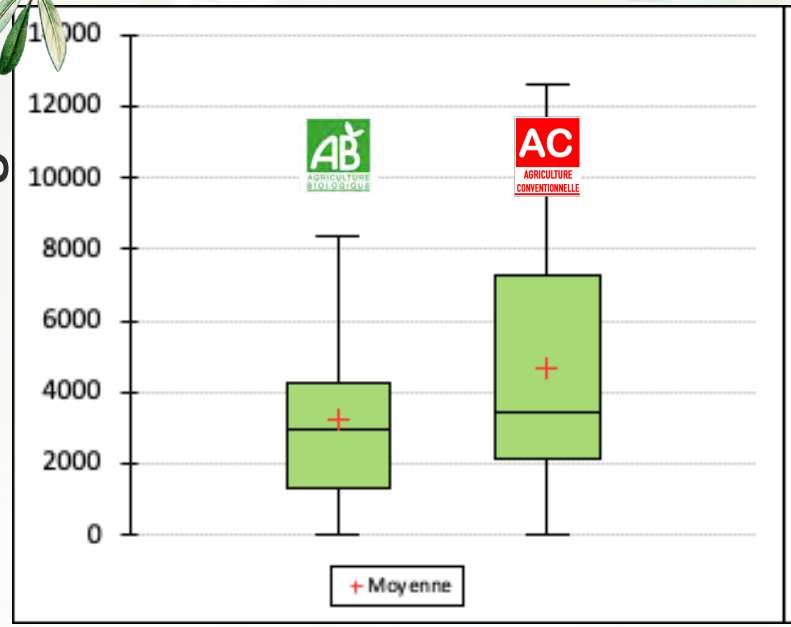


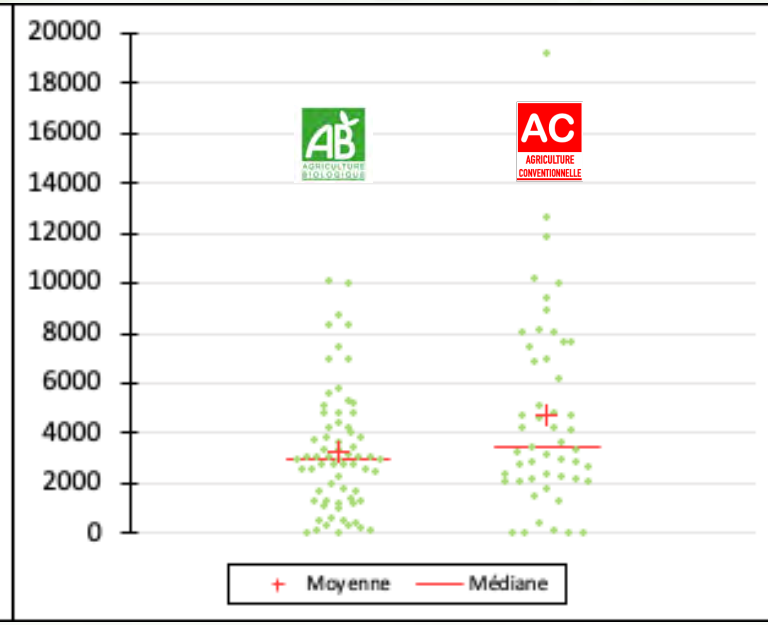
Très productif
> 6 000 kg/ha
Productif
> 4 000 kg/ha
Production moy
> 3 000 kg/ha
Prod faible
> 2 000 kg/ha
Prod très faible
< 2 000 kg/ha

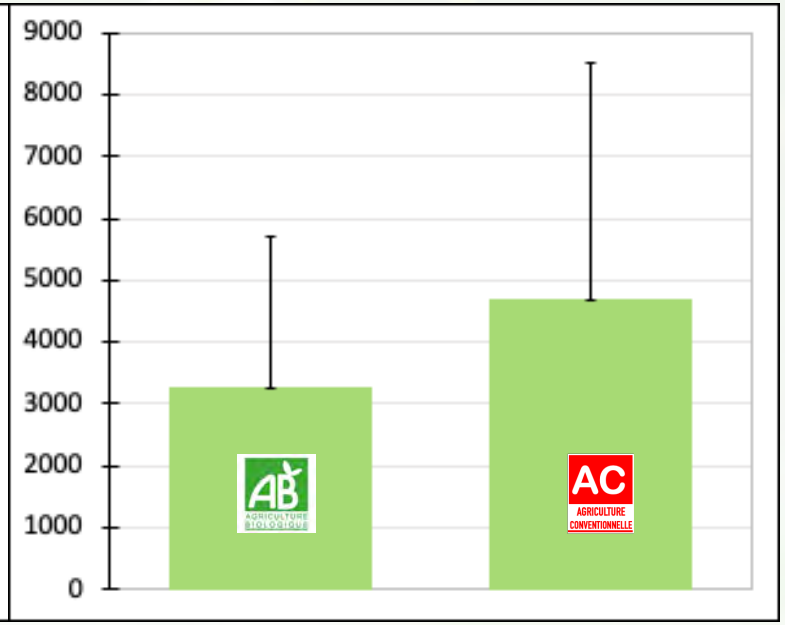
Analyse : la production

FRANCE Olive

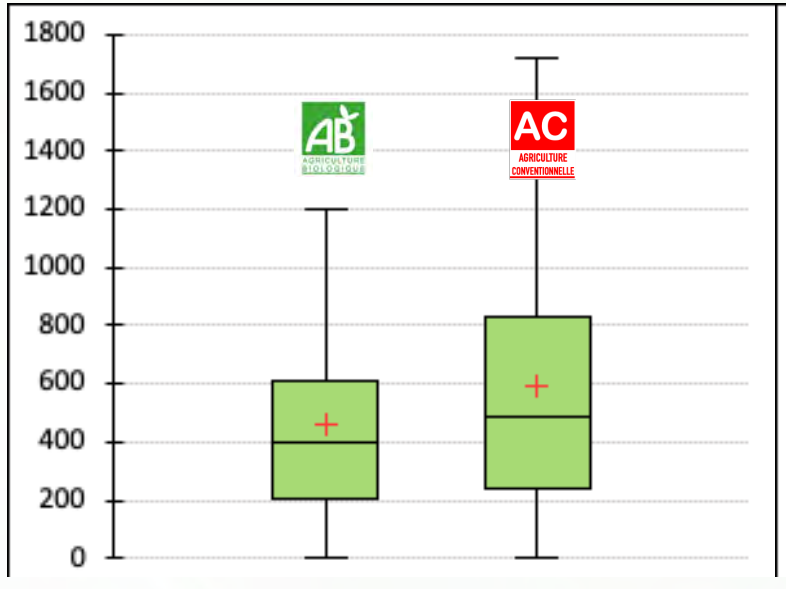
Total olives kg/ha

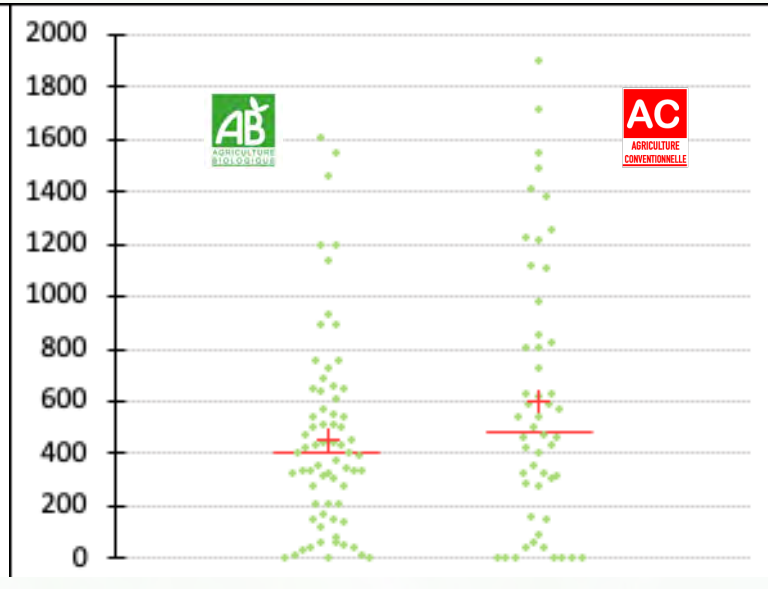


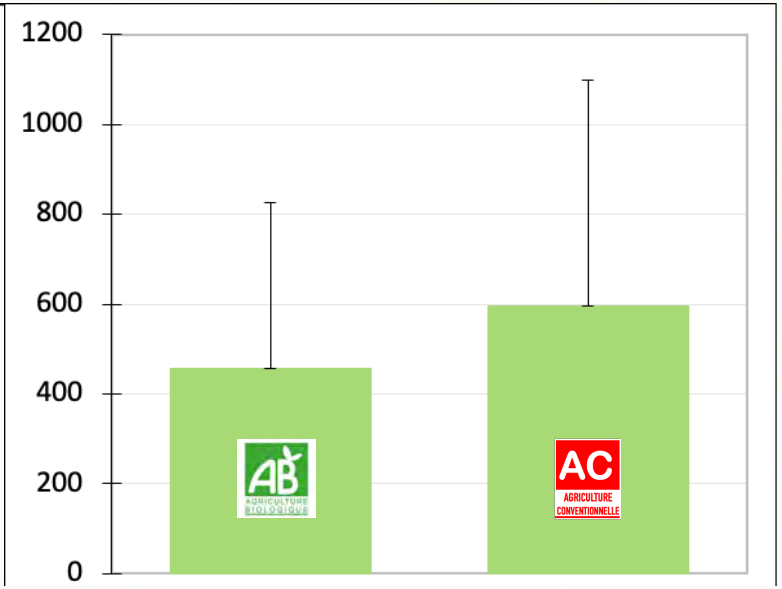




Huile L/ha



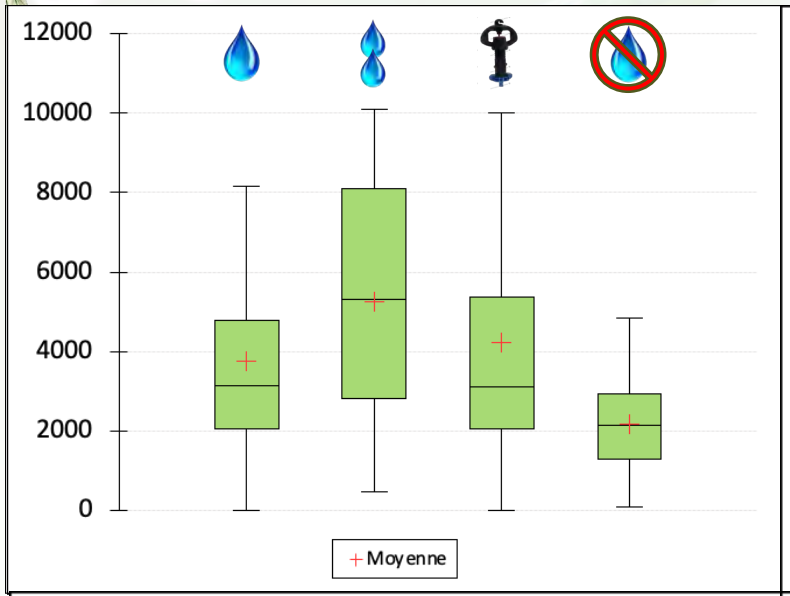


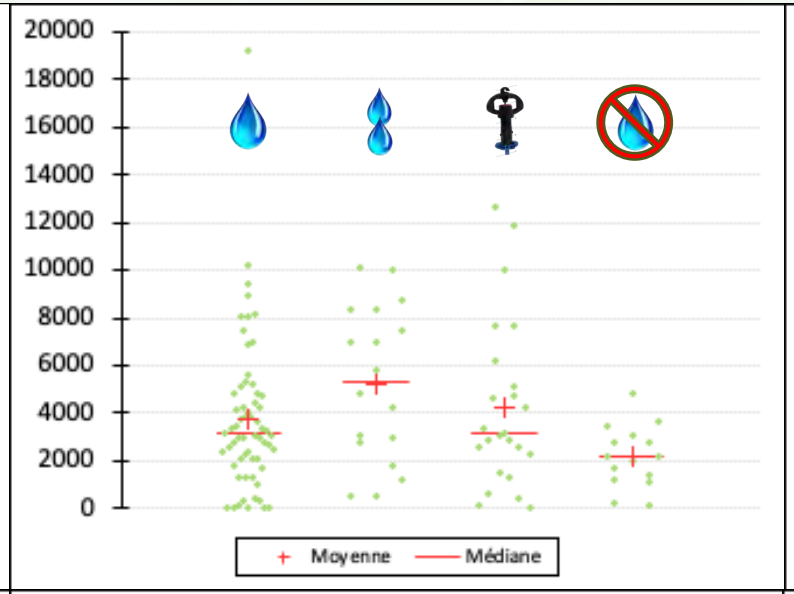


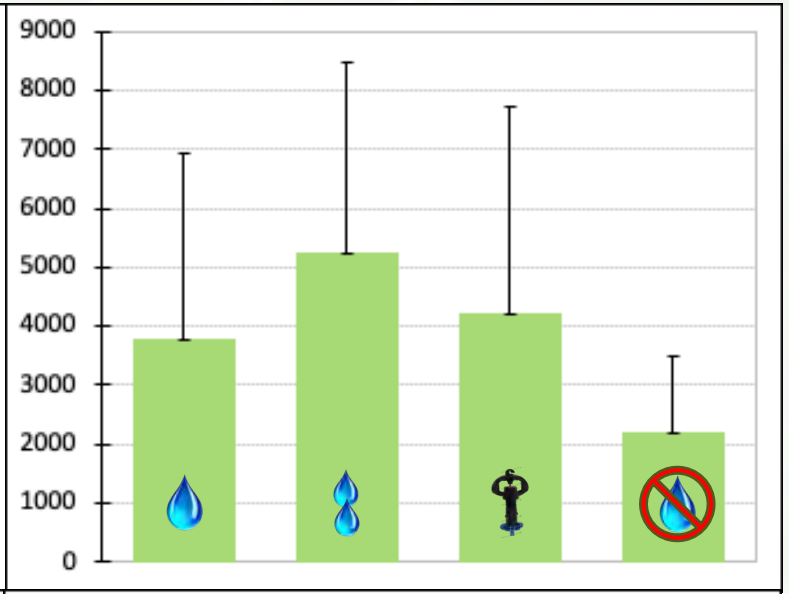
Analyse : la production

FRANCE Olive

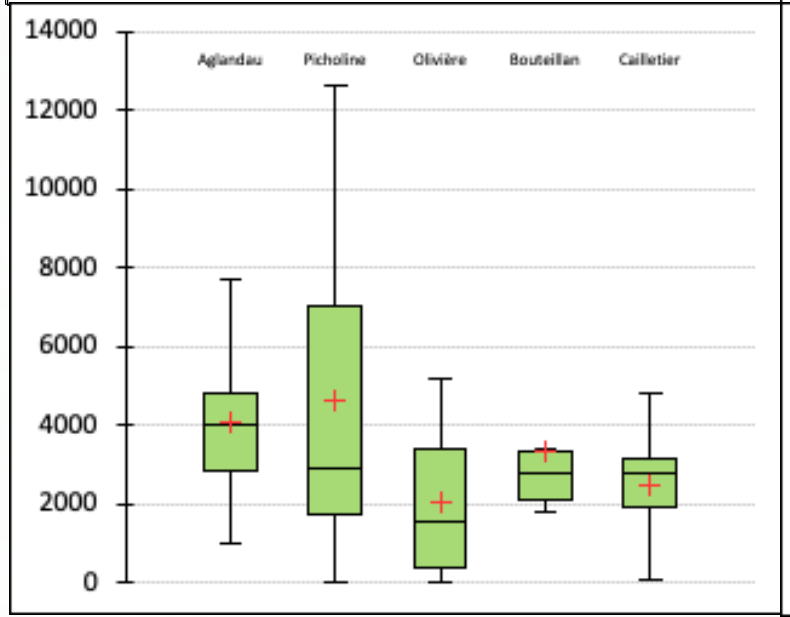
Irrigation

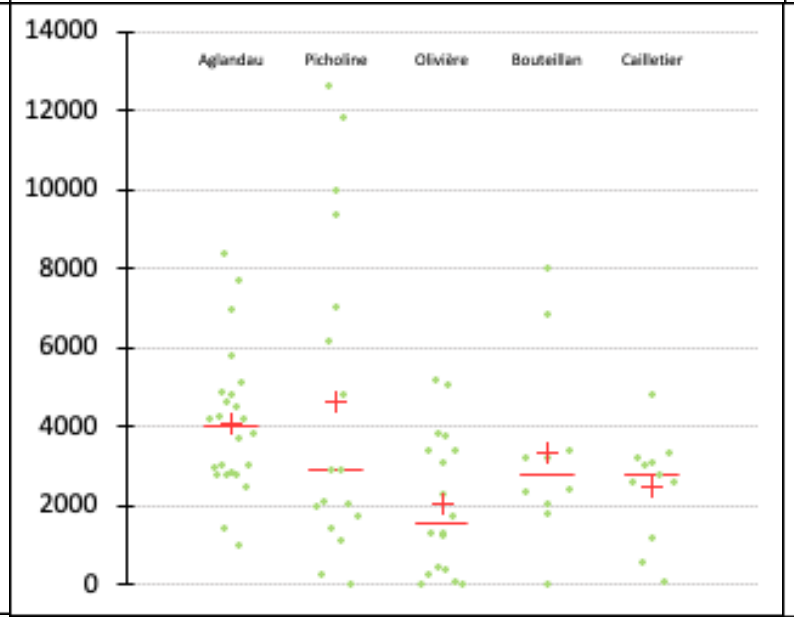


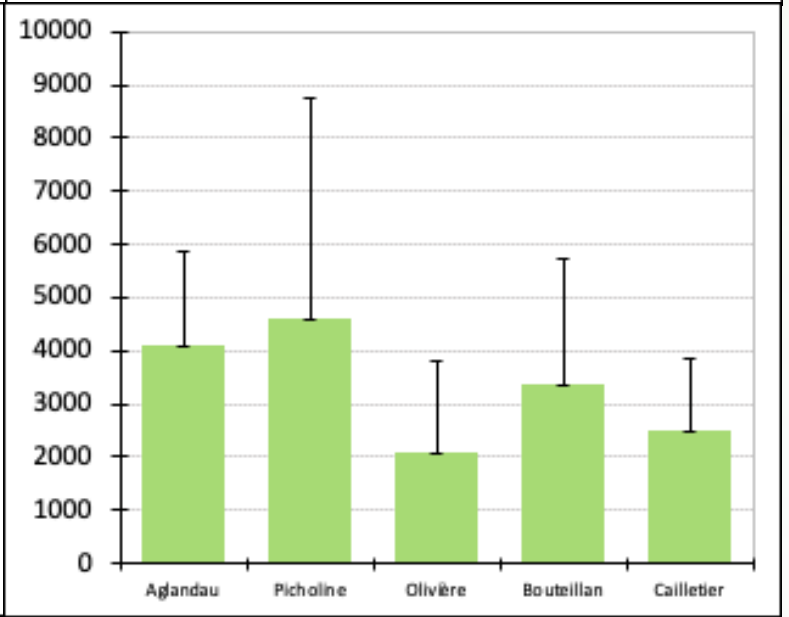




Variétés





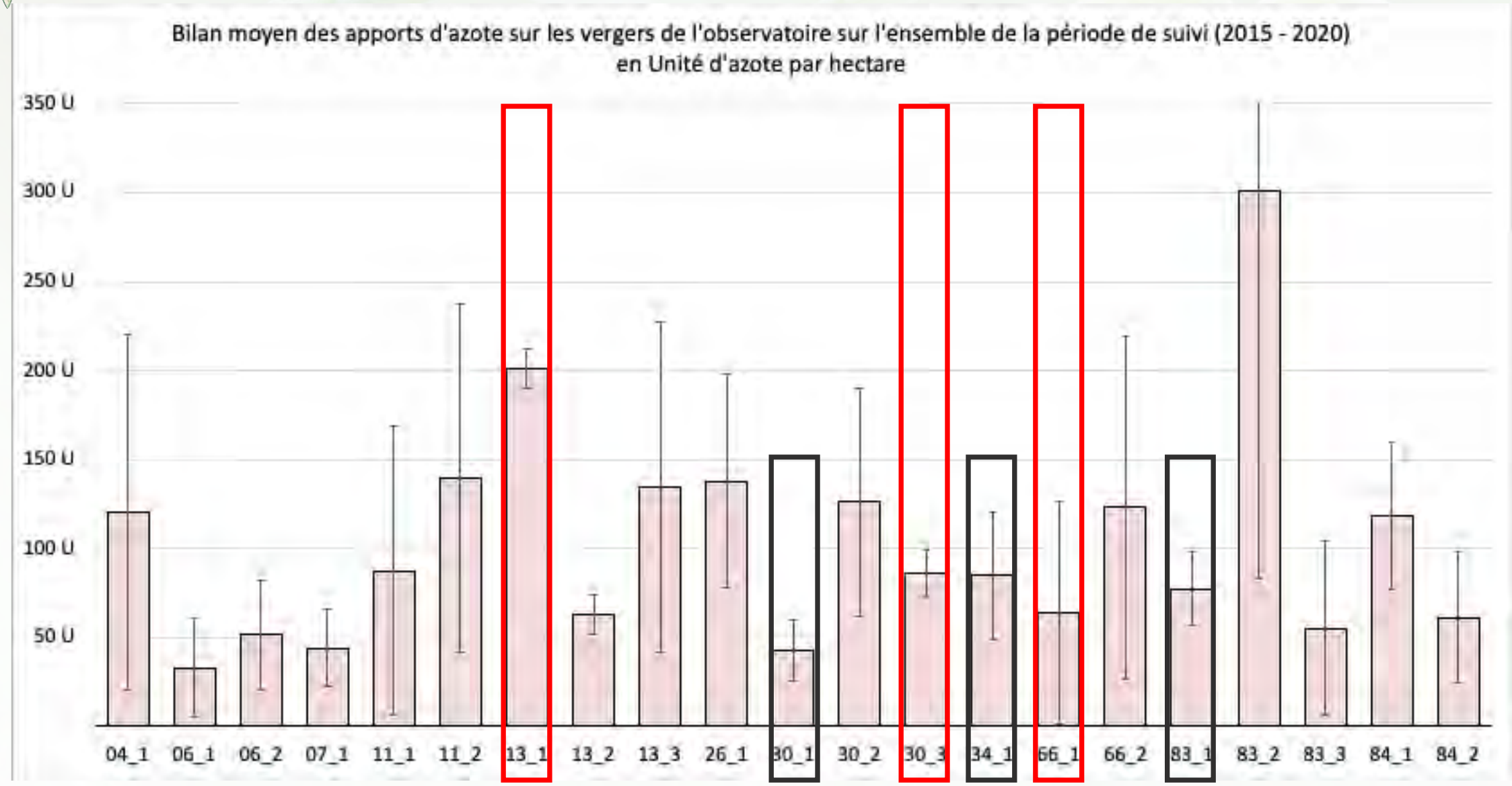


SITEVI
30 NOV. - 2 DÉC. 2021
PARC DES EXPOSITIONS
MONTPELLIER - FRANCE

Bilan de la fertilisation azotée des vergers de l'observatoire

FRANCE Olive

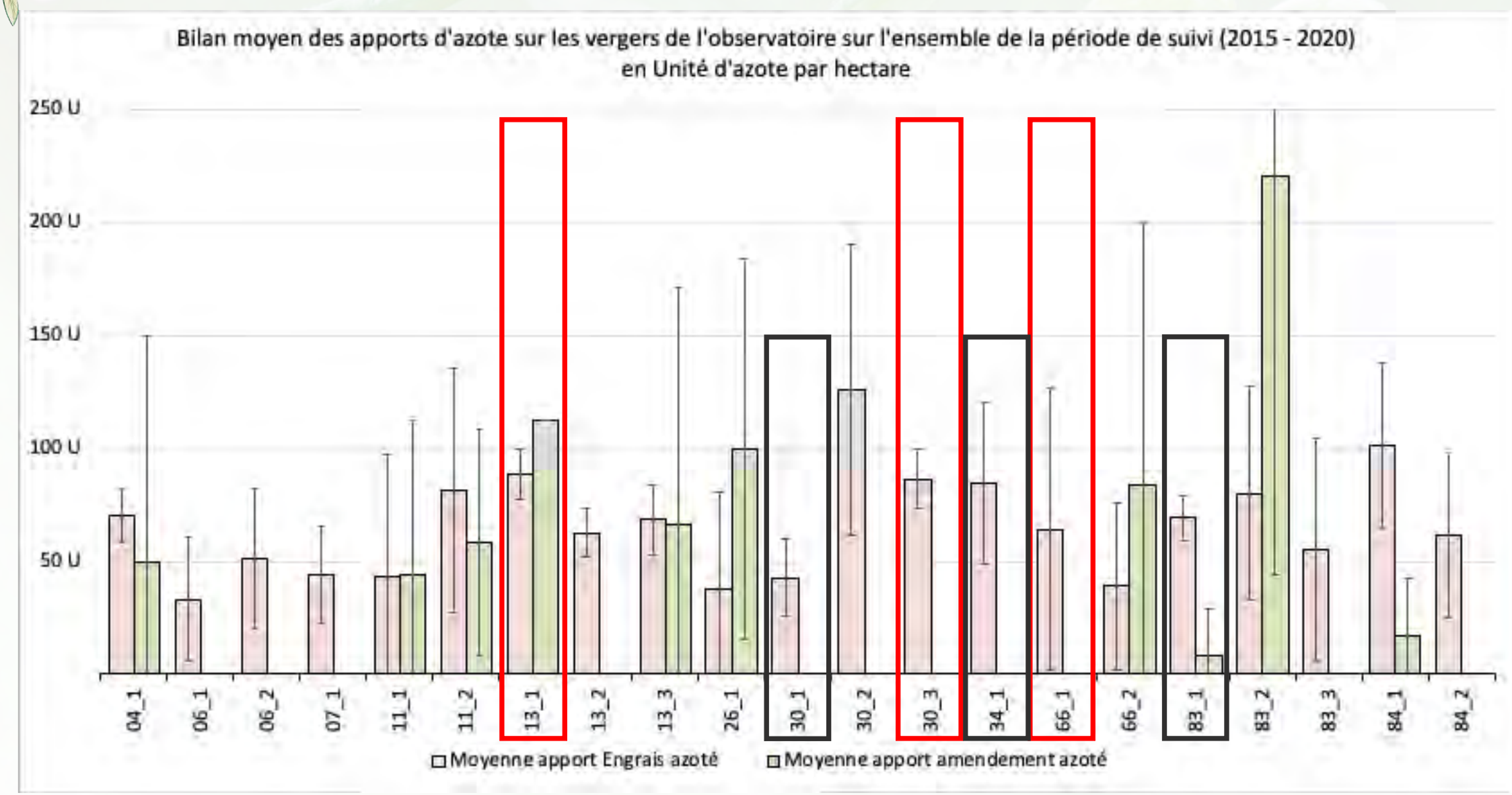
La fertilisation : l'azote



La fertilisation : l'azote

FRANCE Olive

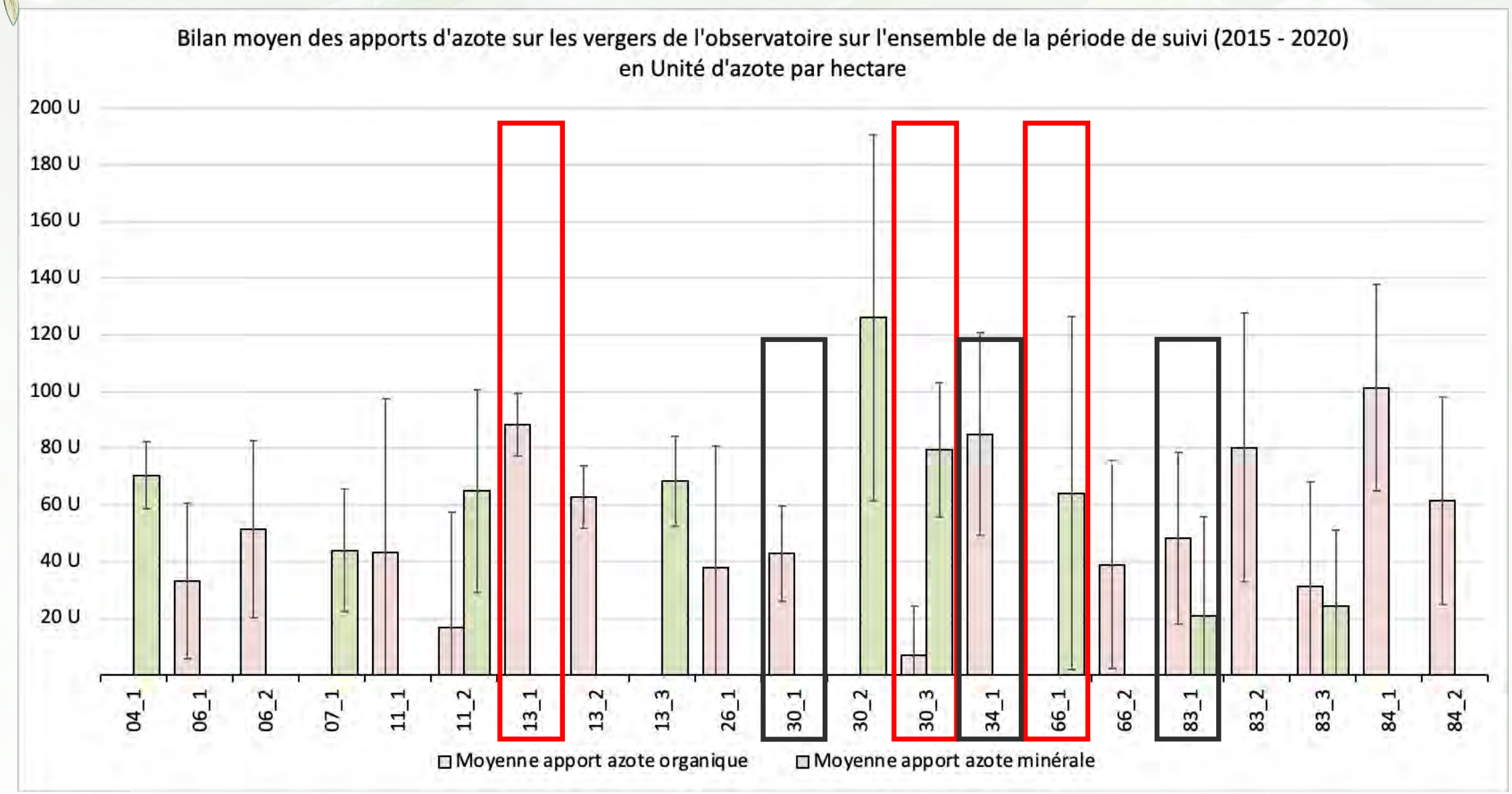
Azote : Engrais vs amendement



La fertilisation : l'azote

FRANCE Olive

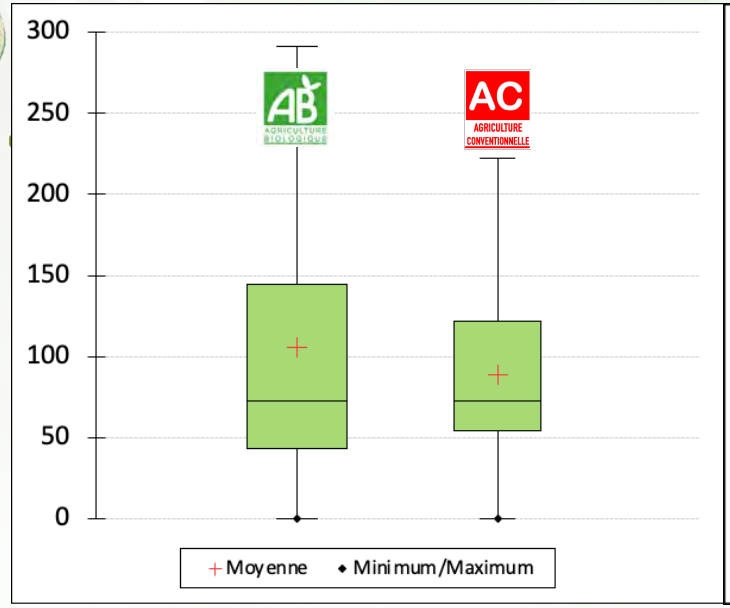
Azote organique vs azote minéral

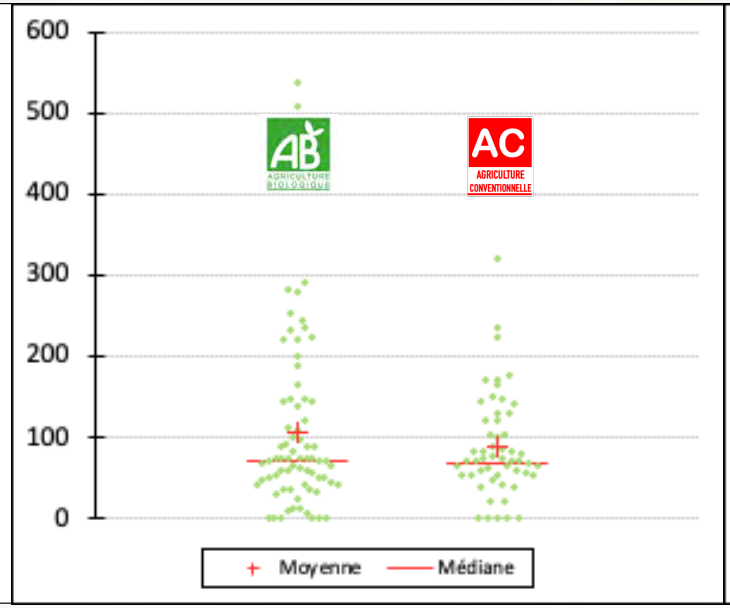


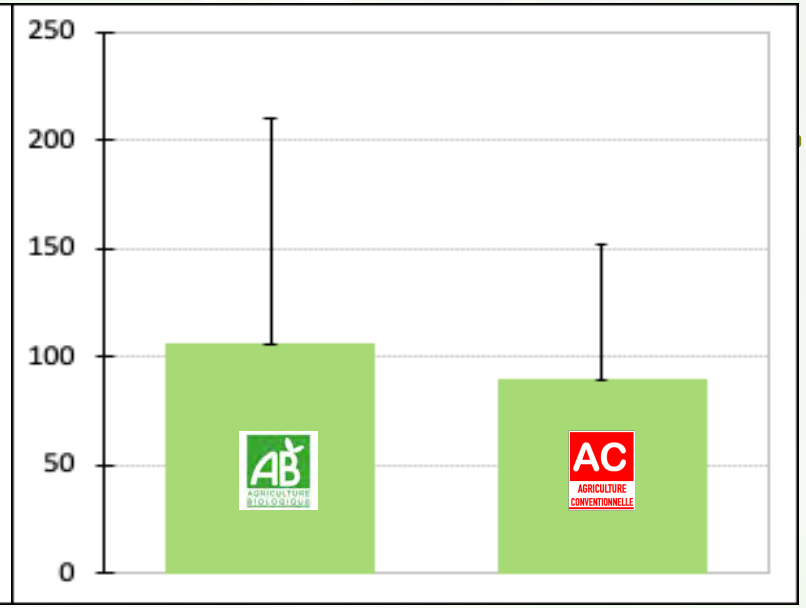
Analyse : l'azote en U/ha

FRANCE Olive

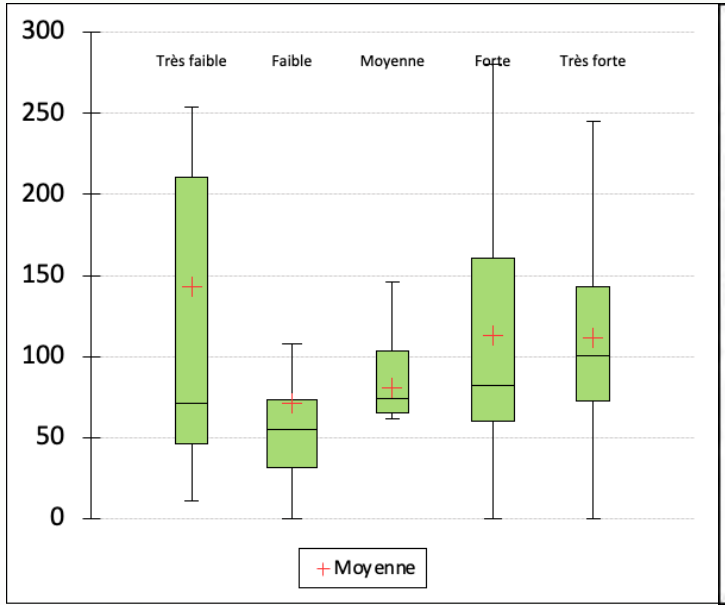
Itinéraire

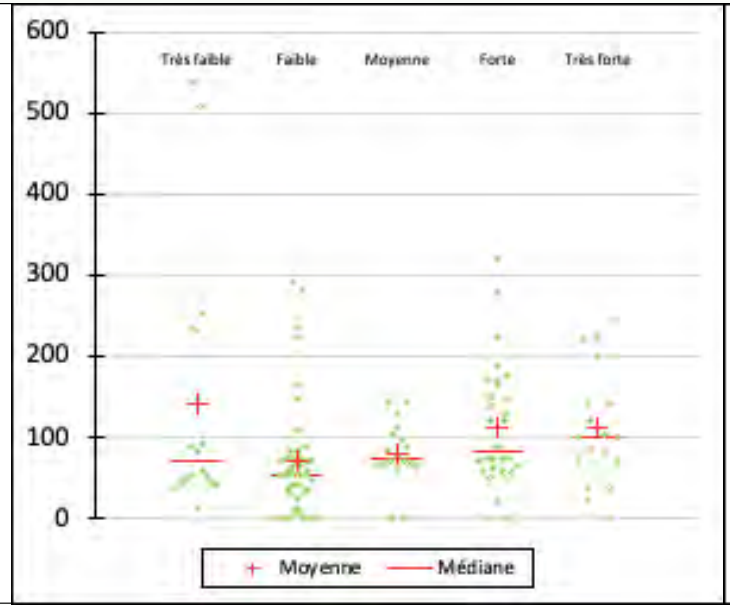


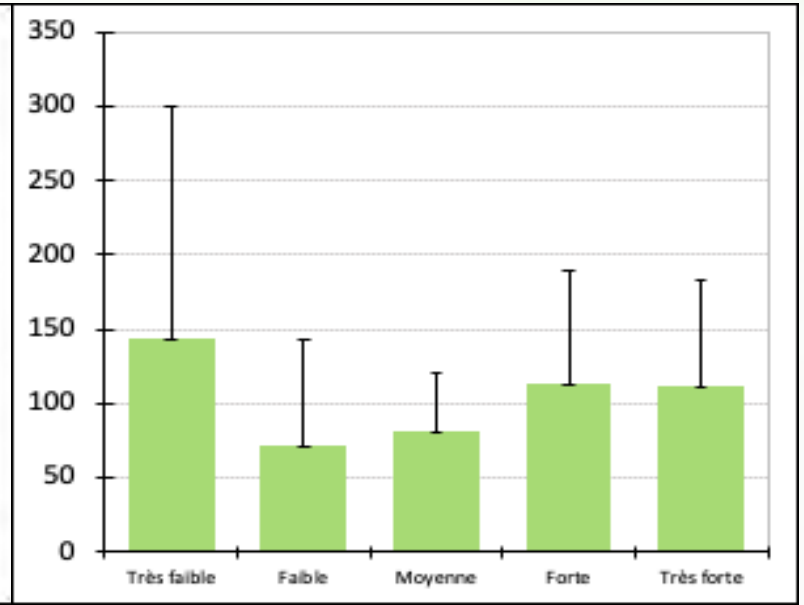




Productivité







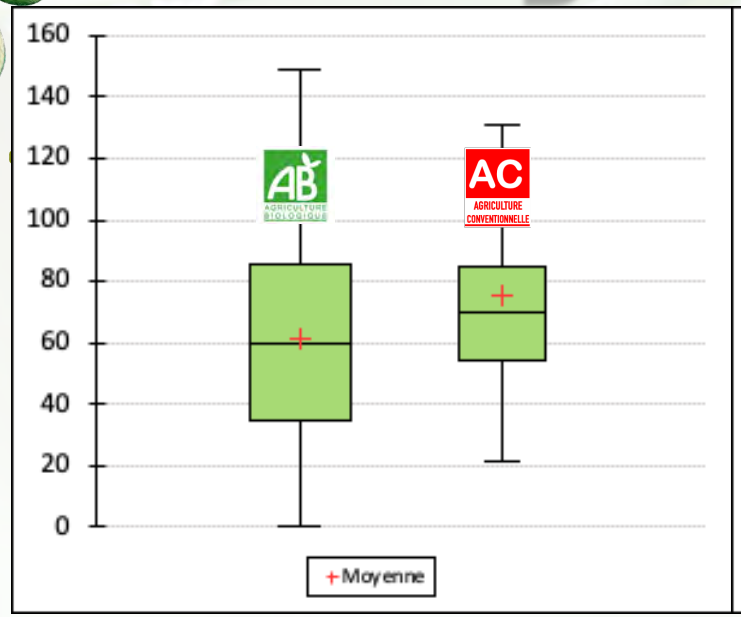
Azote total : engrais + amendement

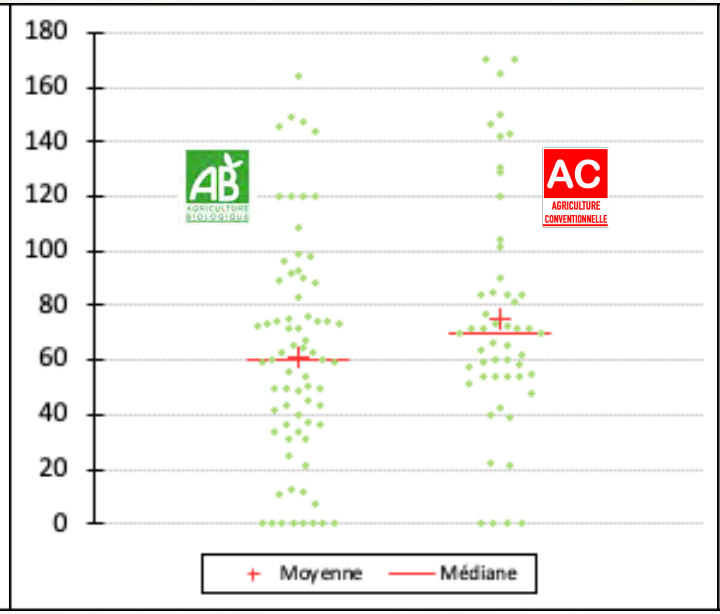
Analyse : l'azote en U/ha

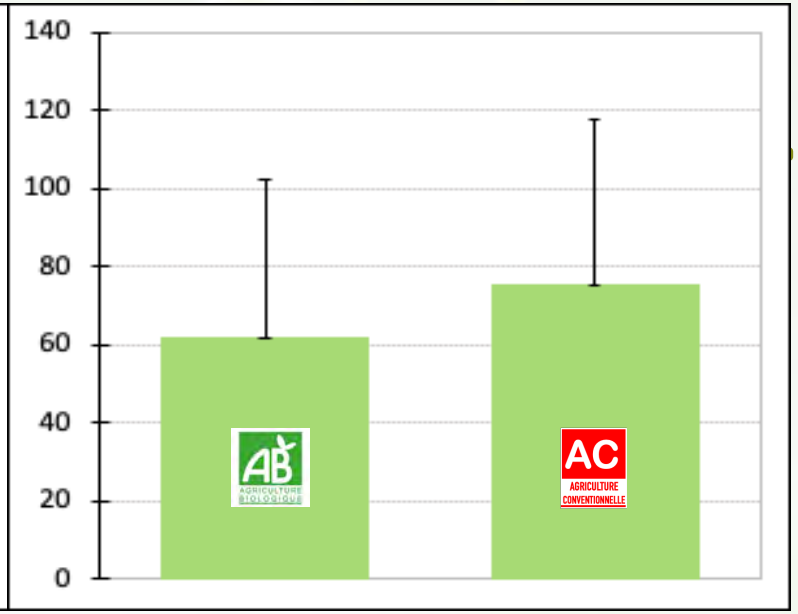
FRANCE Olive

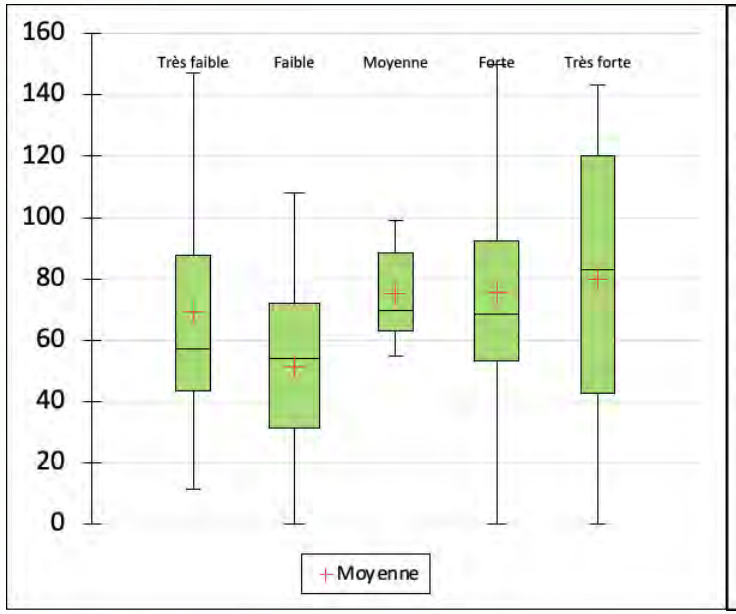
Itinéraire

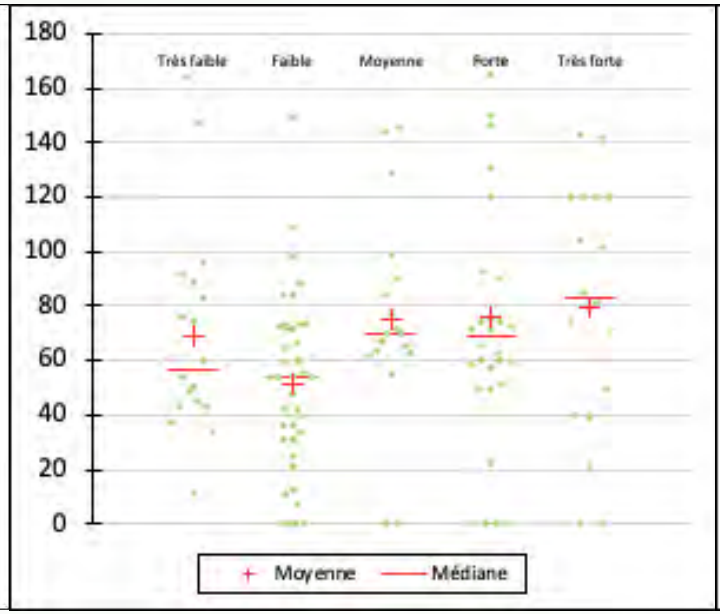
Productivité

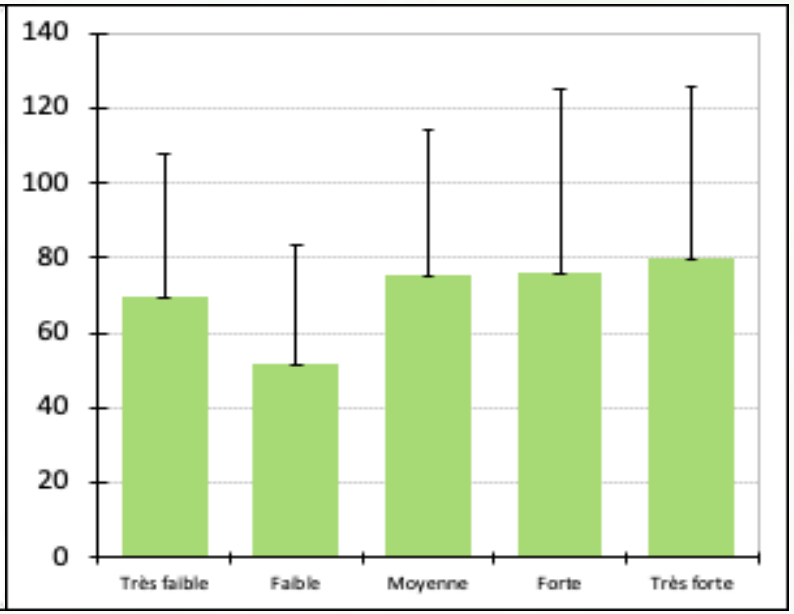








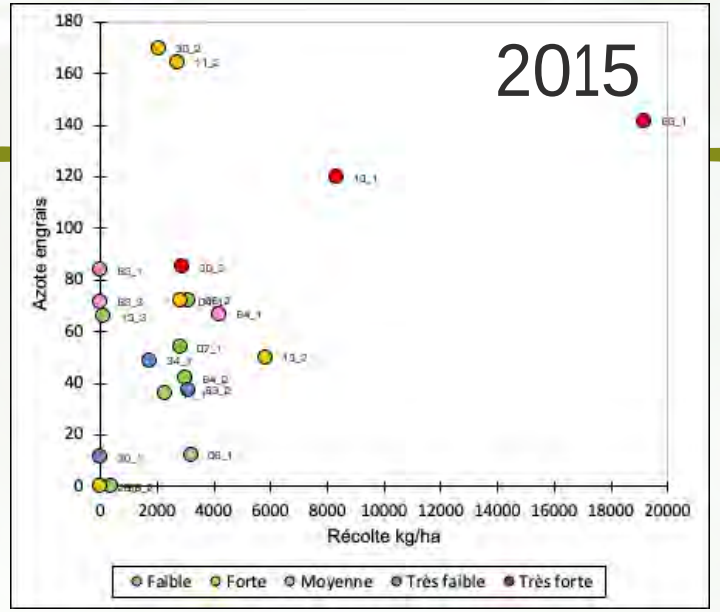


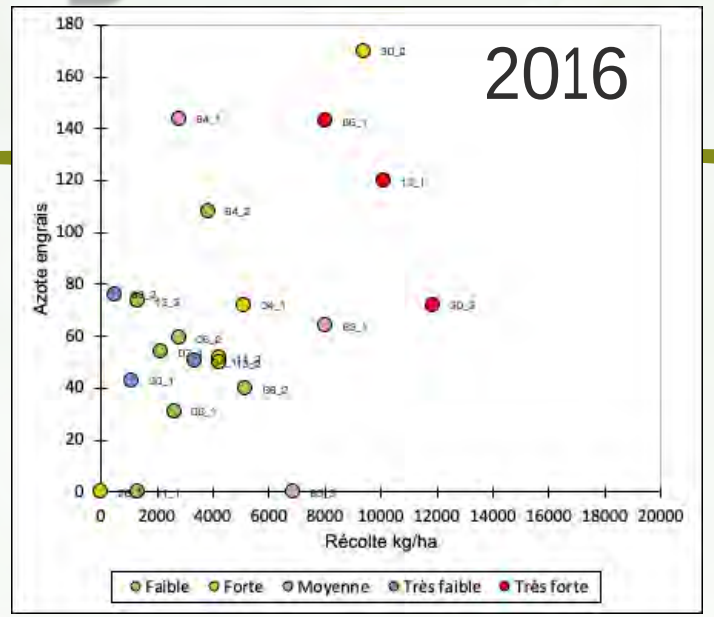


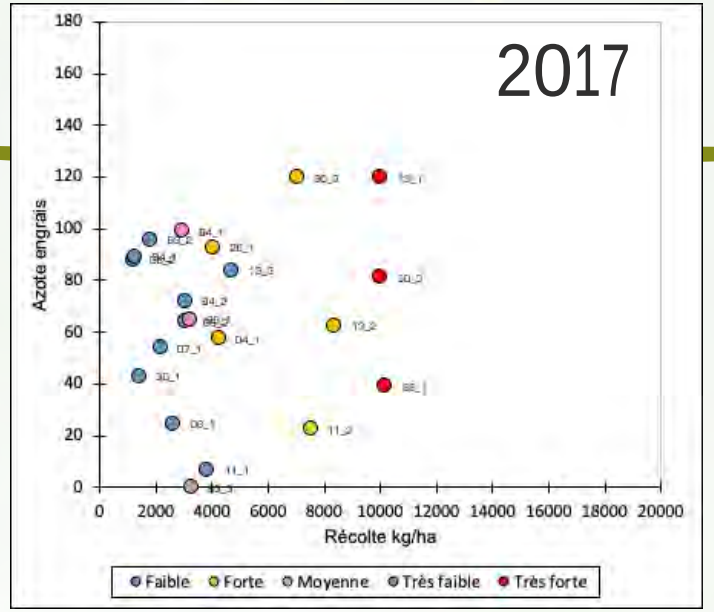
Azote : engrais uniquement

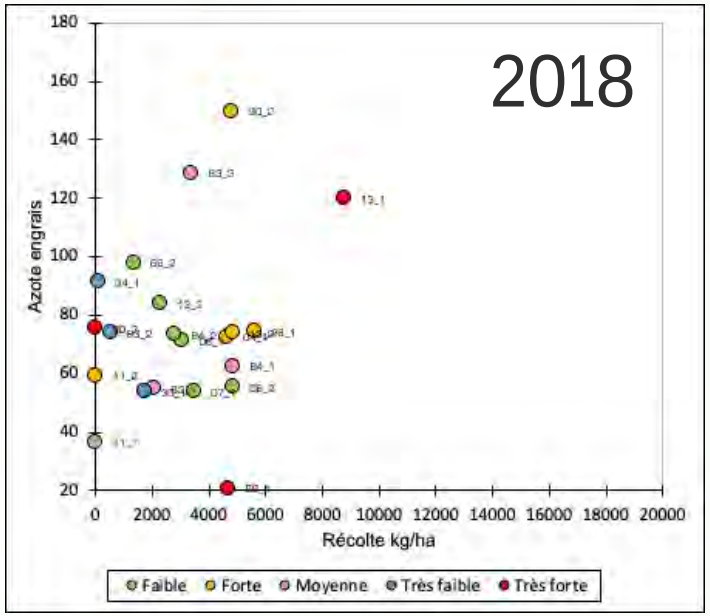
Analyse : l'azote

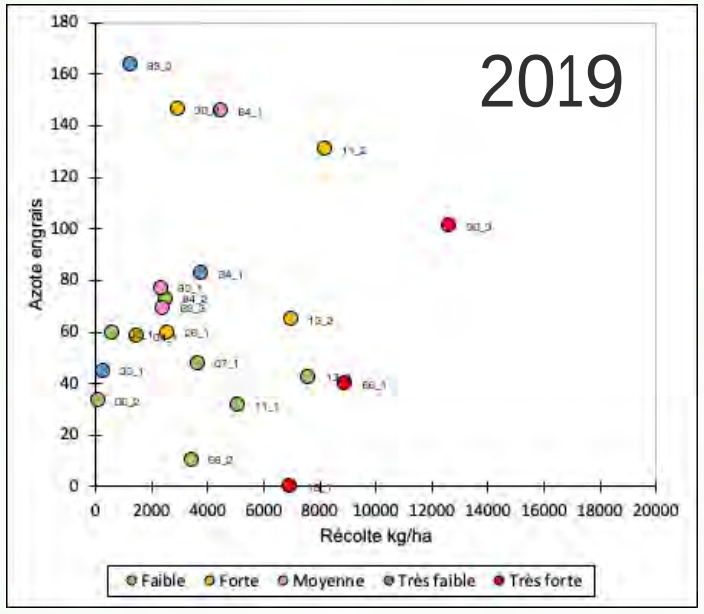
Azote engrais U/ha vs Production kg/ha

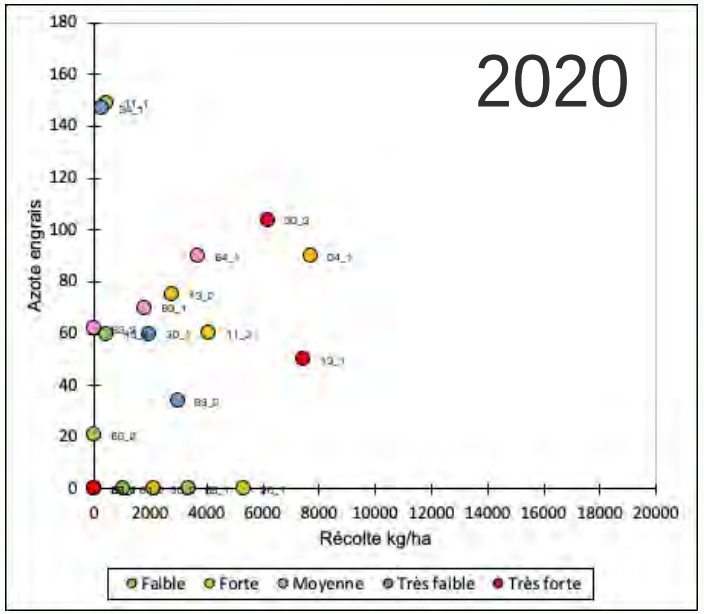












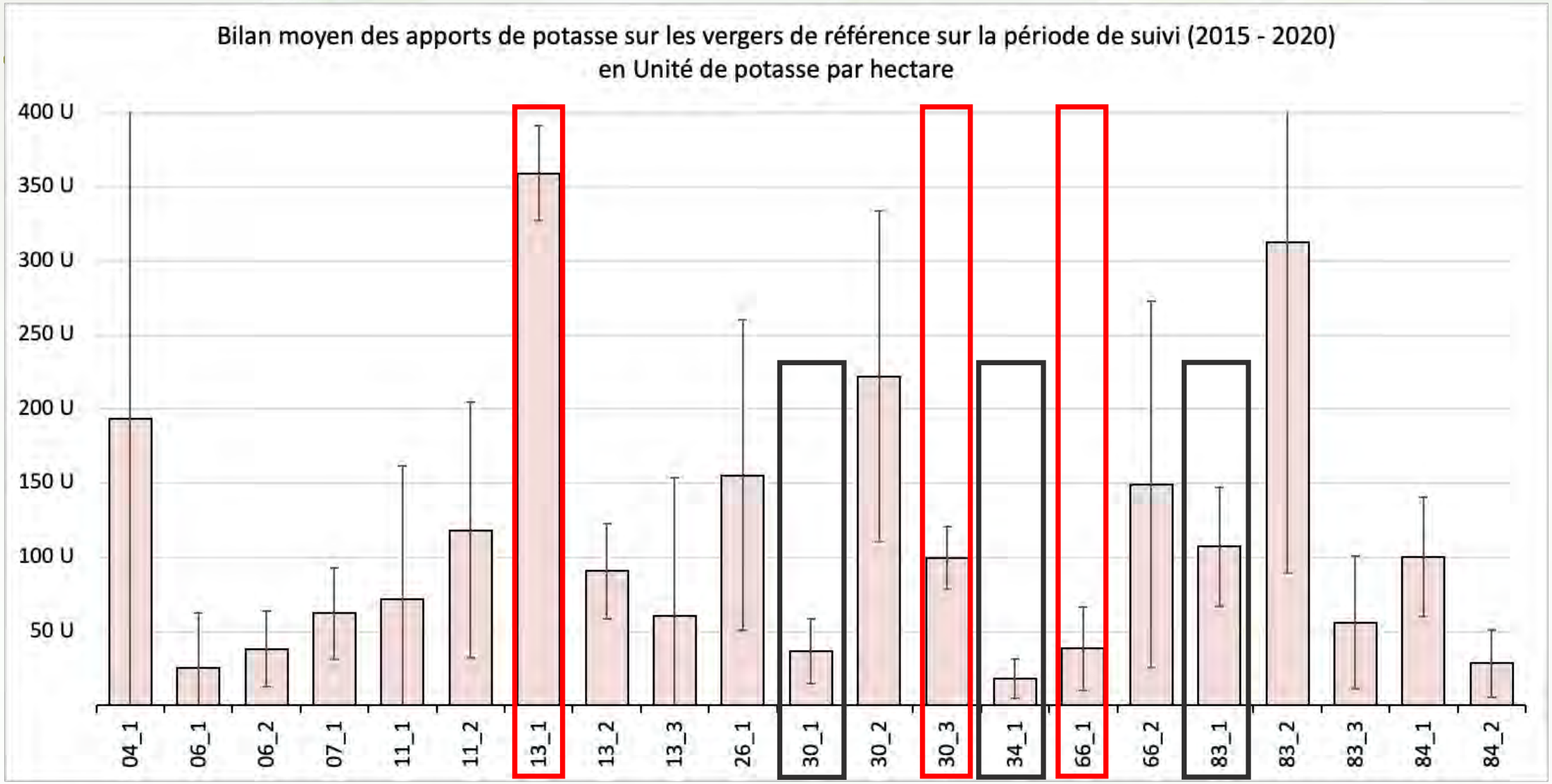
SITEVI
30 NOV. - 2 DÉC. 2021
PARC DES EXPOSITIONS
MONTPELLIER - FRANCE

Bilan de la fertilisation potassique des vergers de l'observatoire

FRANCE Olive

La fertilisation : la potasse

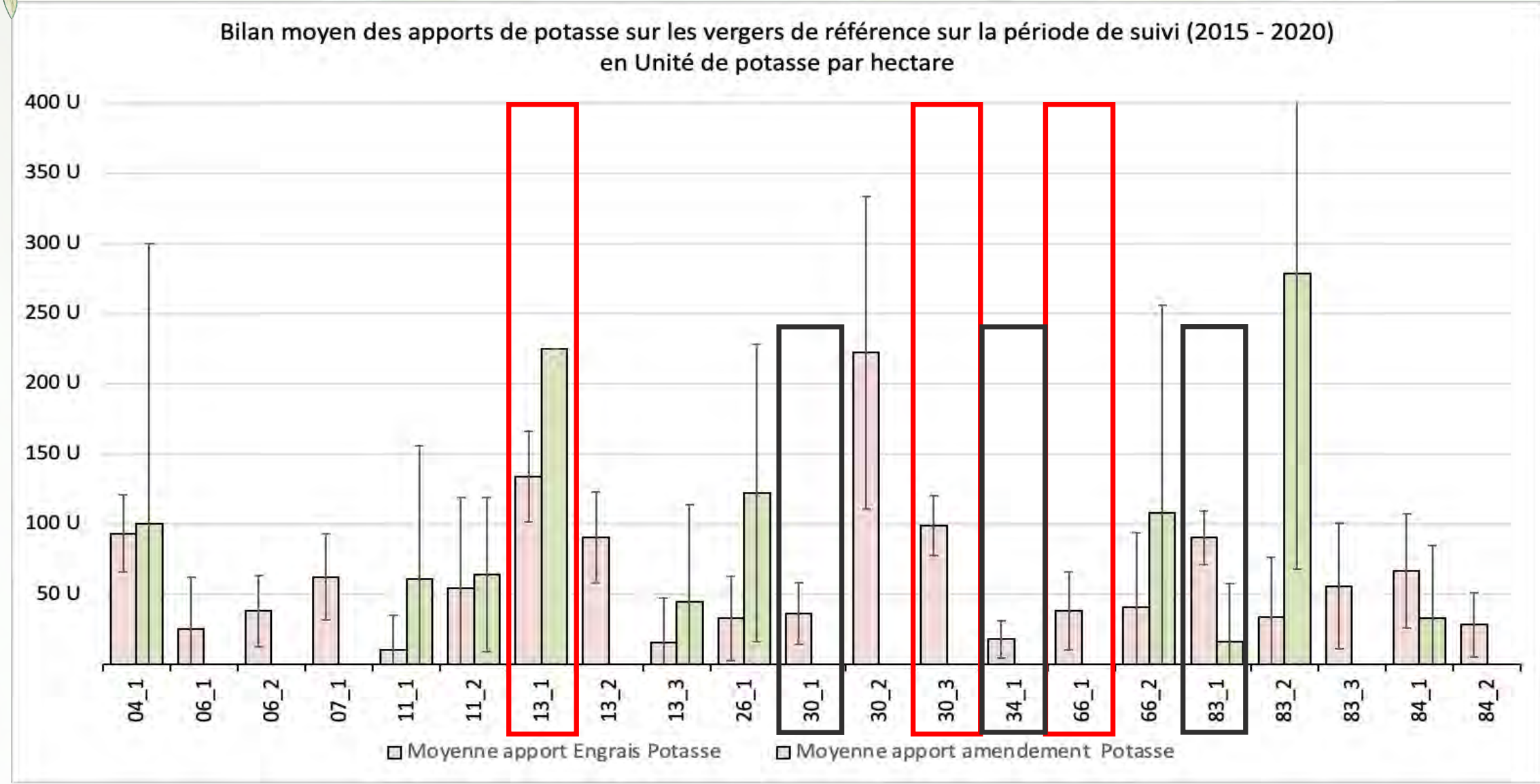
FRANCE Olive



La fertilisation : la potasse

FRANCE Olive

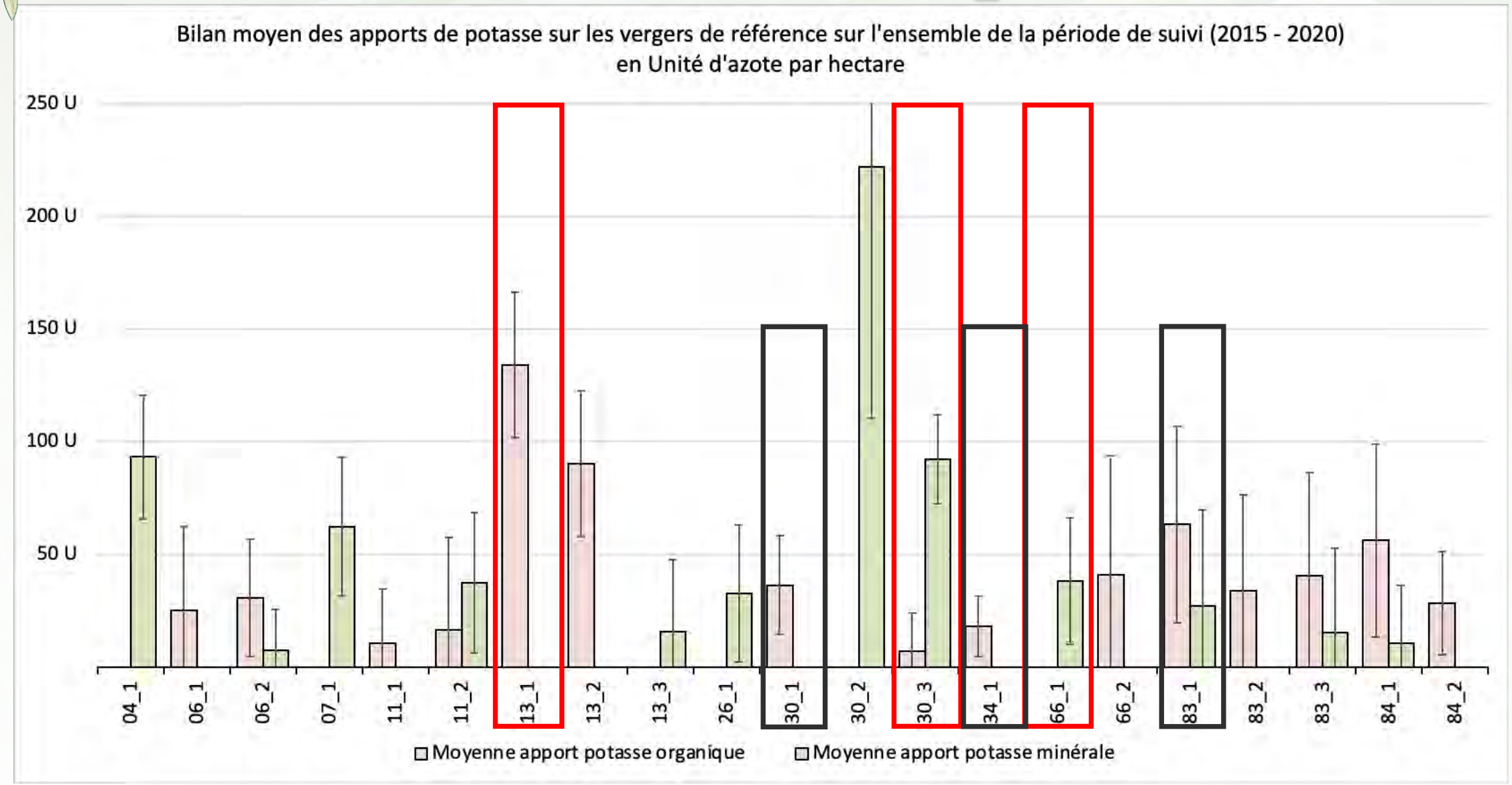
Potasse : Engrais vs amendement



La fertilisation : la potasse

FRANCE Olive

Potasse : organique vs minérale



Analyse : la potasse en U/ha

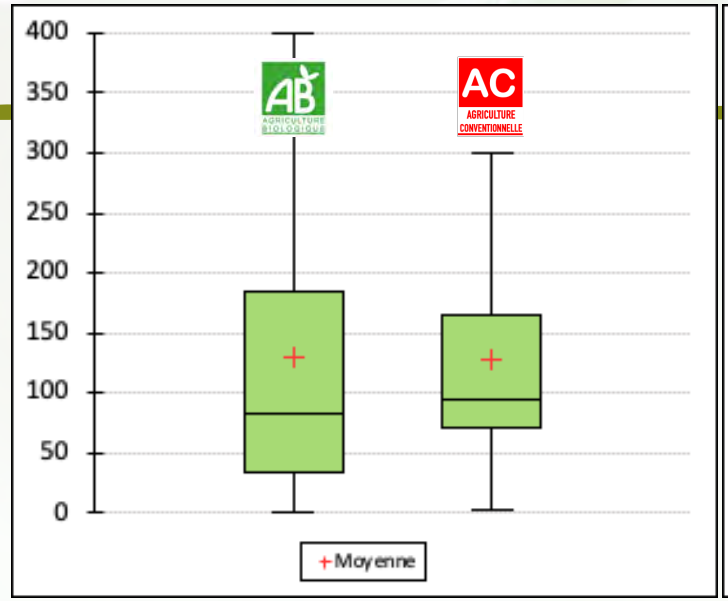
FRANCE Olive

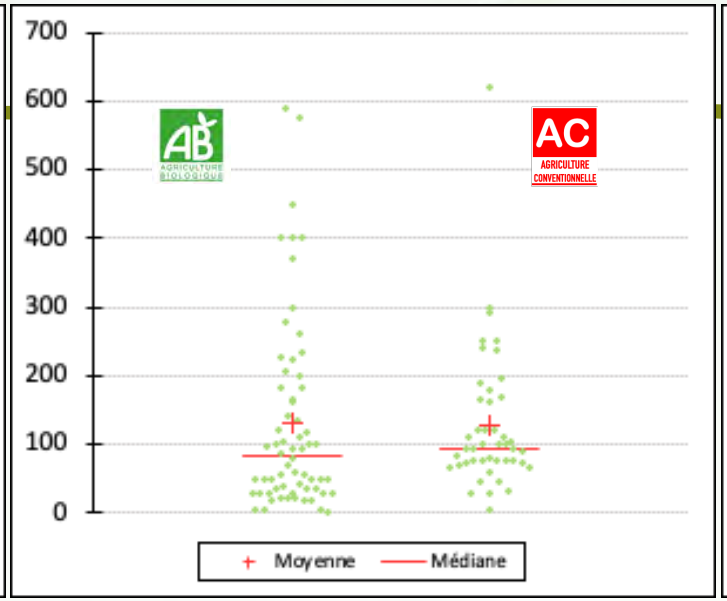
Itinéraire

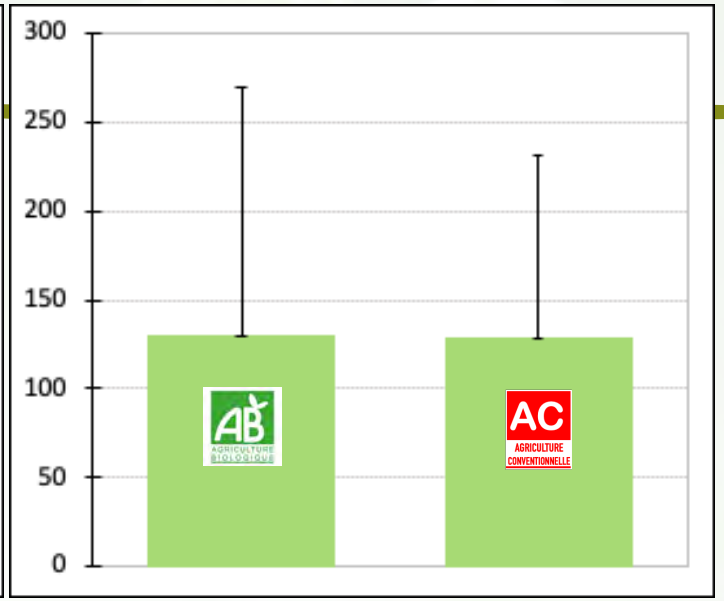
Productivité

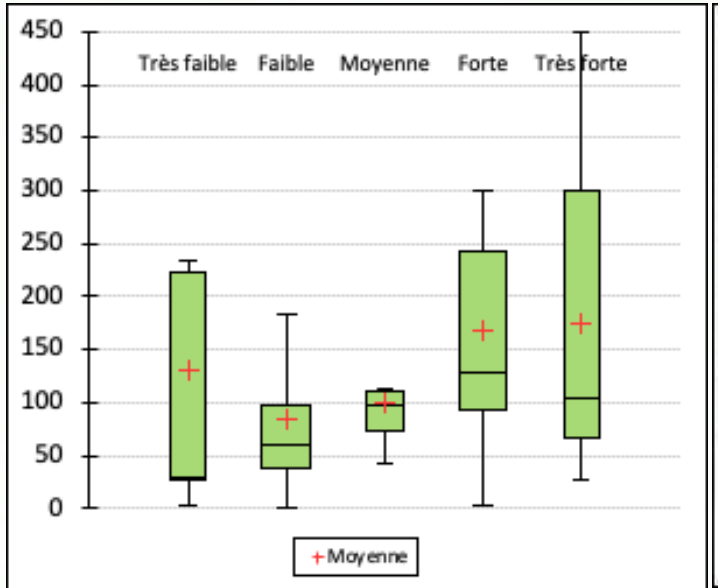
Potasse totale

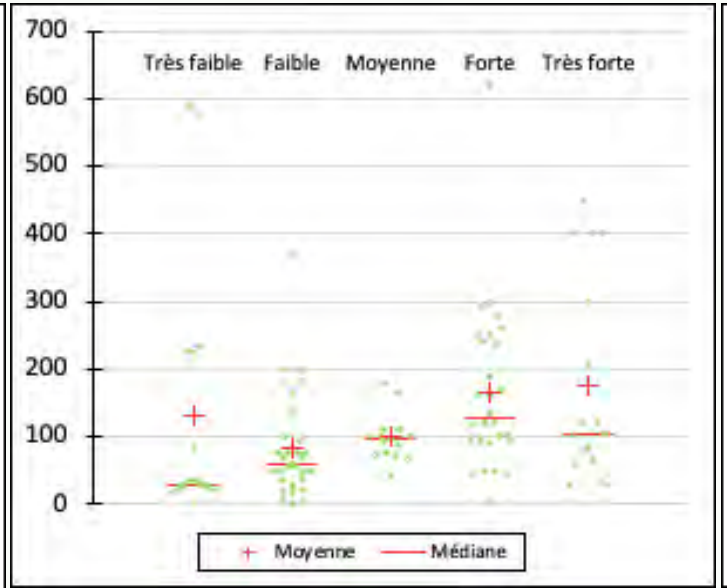
engrais + amendements

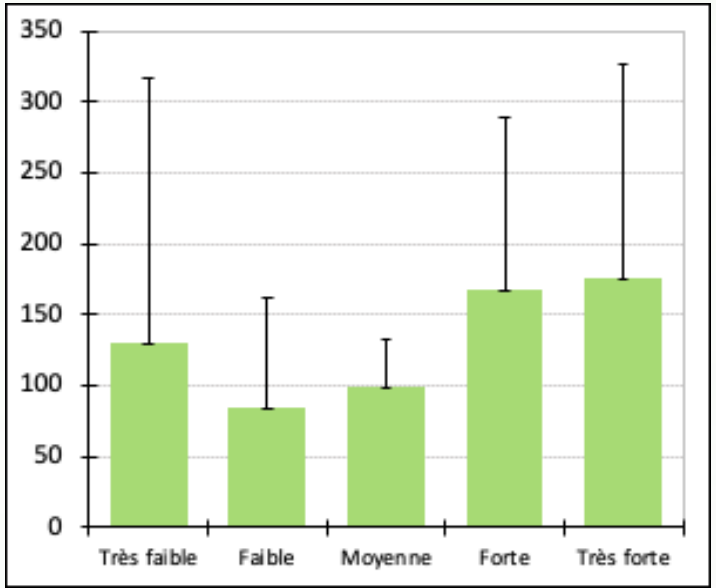












SITEVI
30 NOV. - 2 DÉC. 2021
PARC DES EXPOSITIONS
MONTPELLIER - FRANCE

Bilan de la protection phytosanitaire des vergers de l'observatoire

FRANCE Olive

La protection phytosanitaire

FRANCE Olive

INDICATEUR DE FRÉQUENCE DE TRAITEMENT (IFT)

Dose que l'agriculteur applique sur sa parcelle

Surface de la parcelle réellement traitée

$$IFT = \frac{\text{DOSE APPLIQUÉE}}{\text{DOSE DE RÉFÉRENCE}} \times \frac{\text{SURFACE TRAITÉE}}{\text{SURFACE PARCELLE}}$$

Surface totale de la parcelle

La dose de référence est une valeur fixe, indépendante des pratiques de l'agriculteur définie à partir des doses homologuées.

On distingue :
- ✔ les doses définies « à la cible » pour chaque produit, culture et cible visée par le traitement ;
- ✔ les doses définies « à la culture » pour chaque produit et culture traitée.

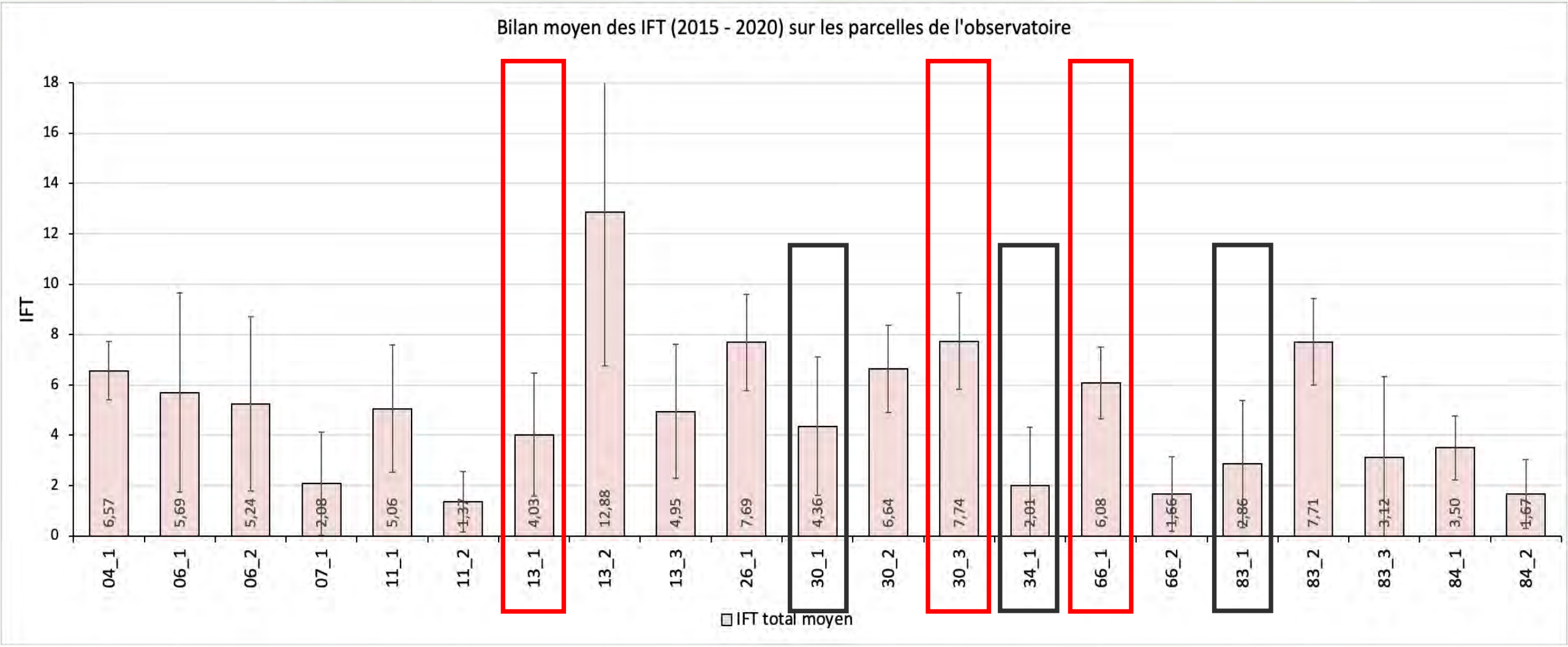
COMMENT CHOISIR LA DOSE DE RÉFÉRENCE ?

✔ Si la cible est renseignée dans le cahier d'enregistrement des pratiques phytosanitaires, on retient la dose définie « à la cible » correspondante.

✔ Si la cible n'est pas renseignée, on retient la dose définie « à la culture » .

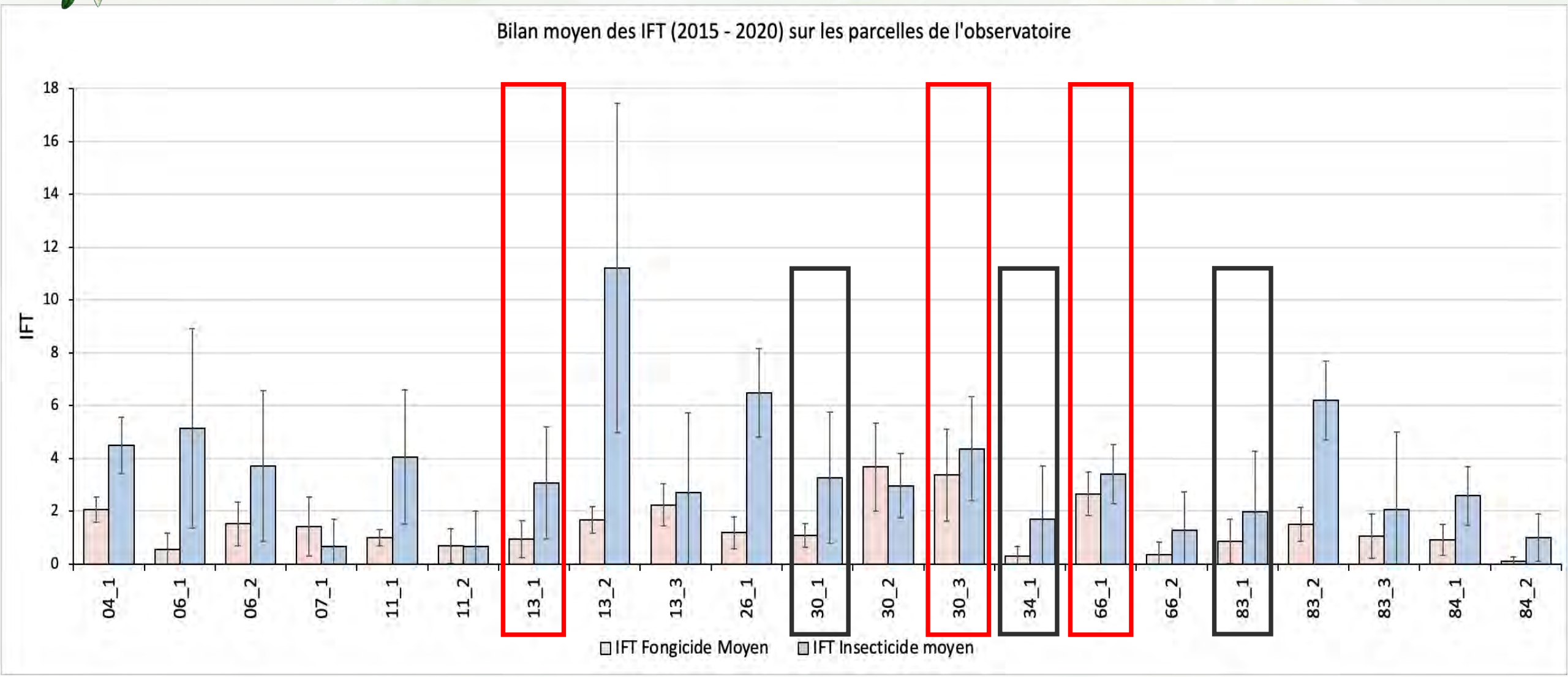
La protection phytosanitaire

FRANCE Olive



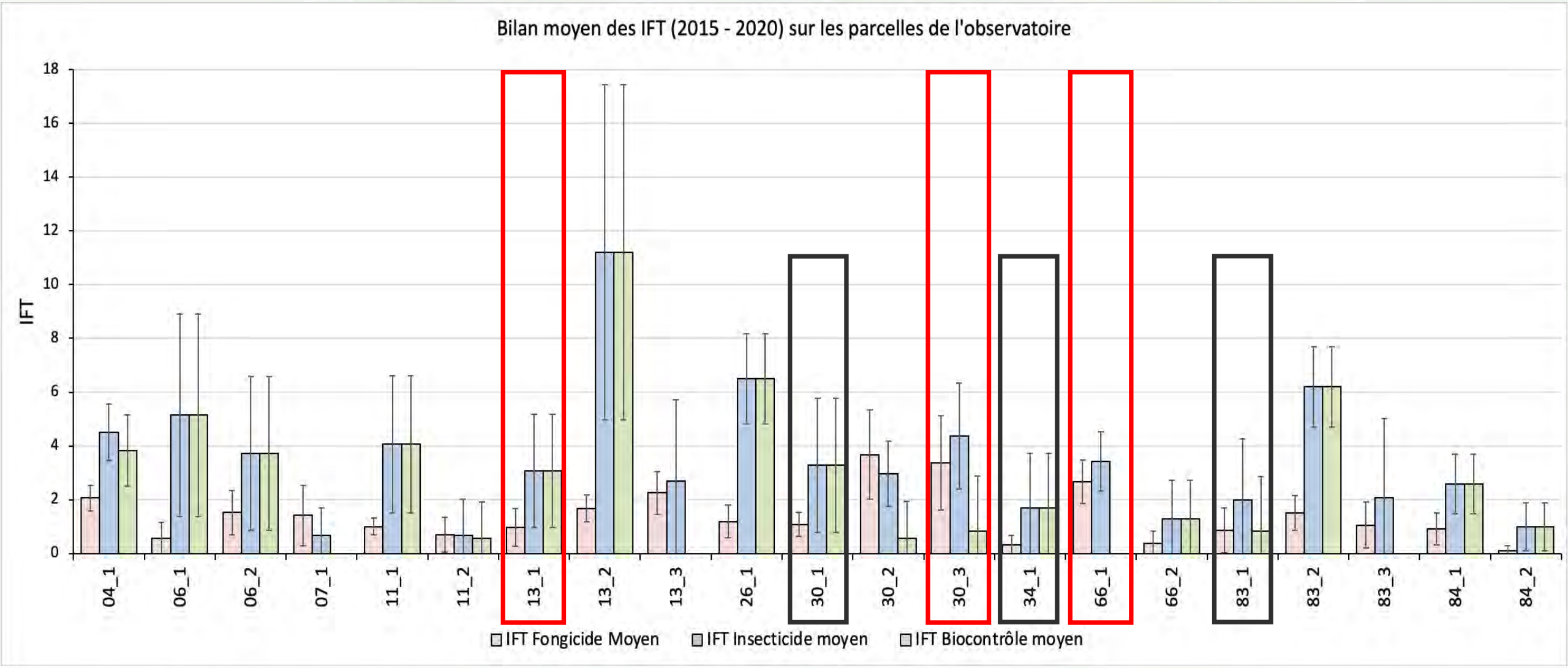
La protection phytosanitaire

FRANCE Olive



La protection phytosanitaire

FRANCE Olive



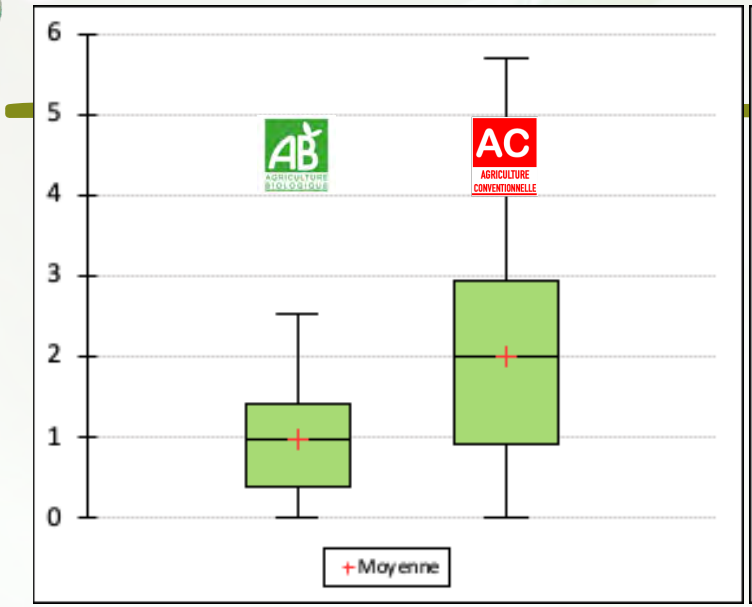
Analyse : IFT fongicides

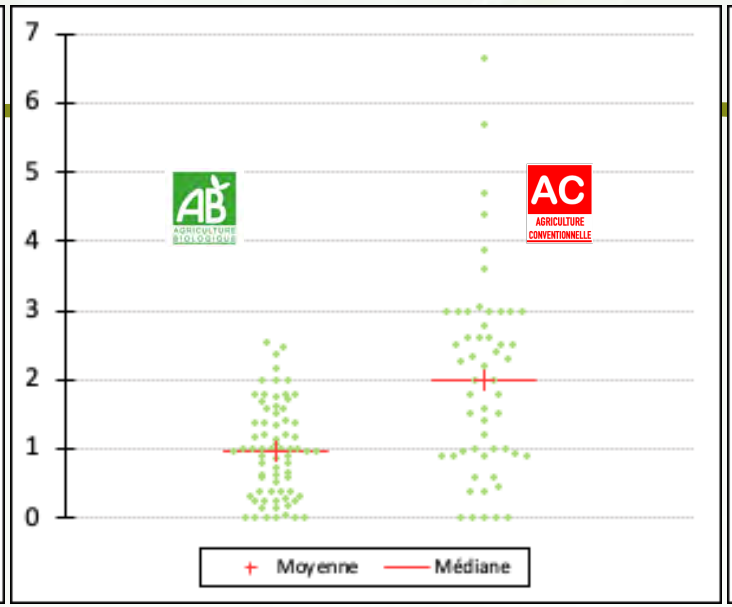
FRANCE Olive

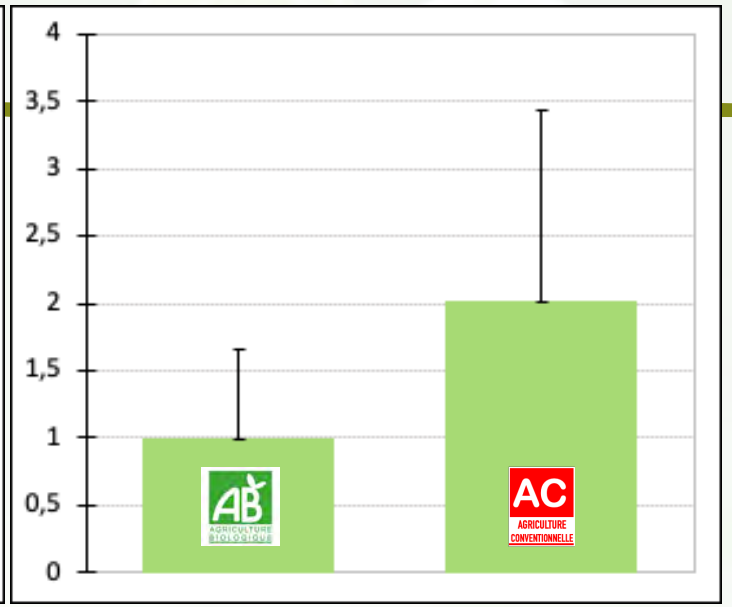
Itinéraire

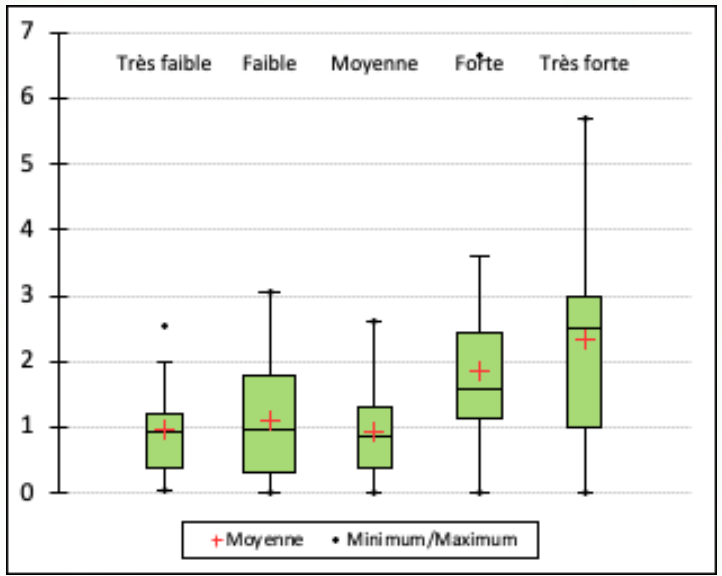
Productivité

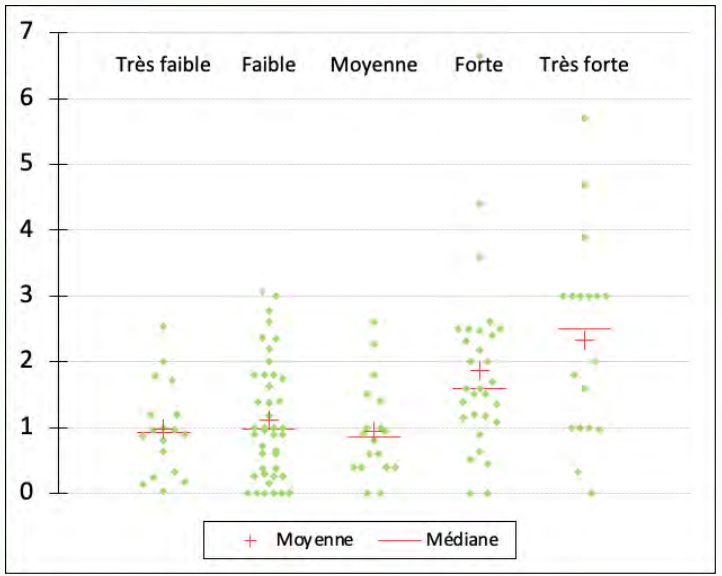
IFT fongicides

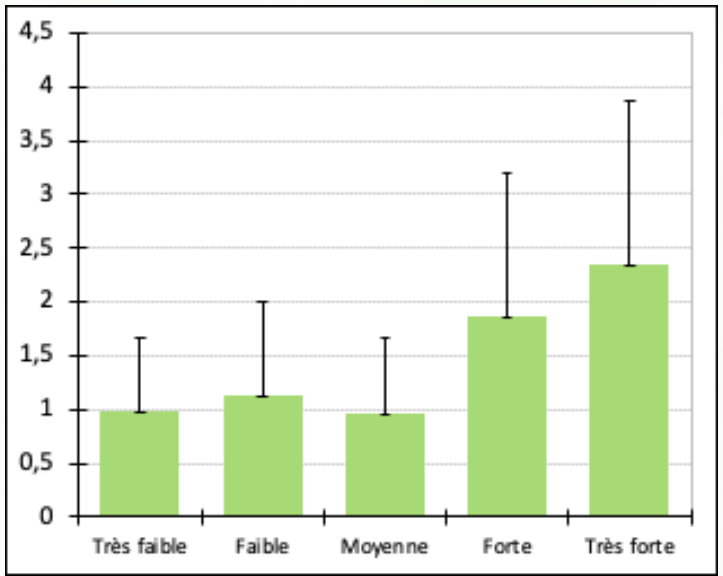












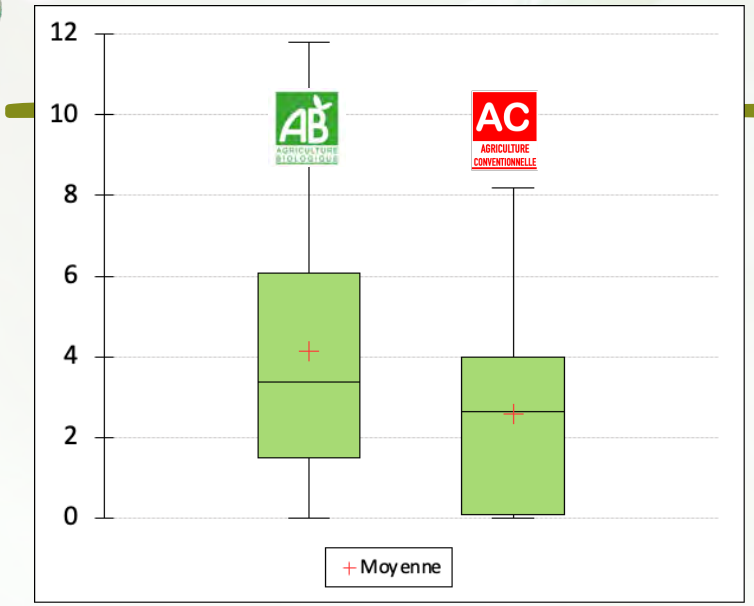
Analyse : IFT insecticides

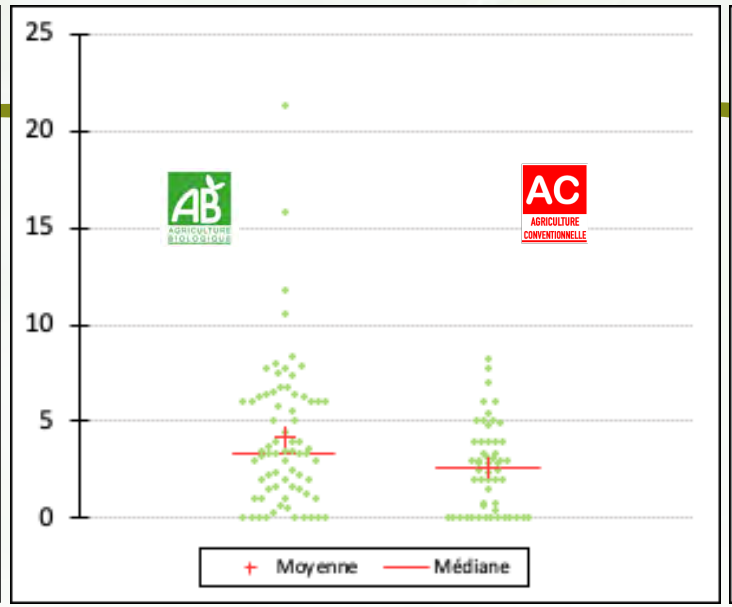
FRANCE Olive

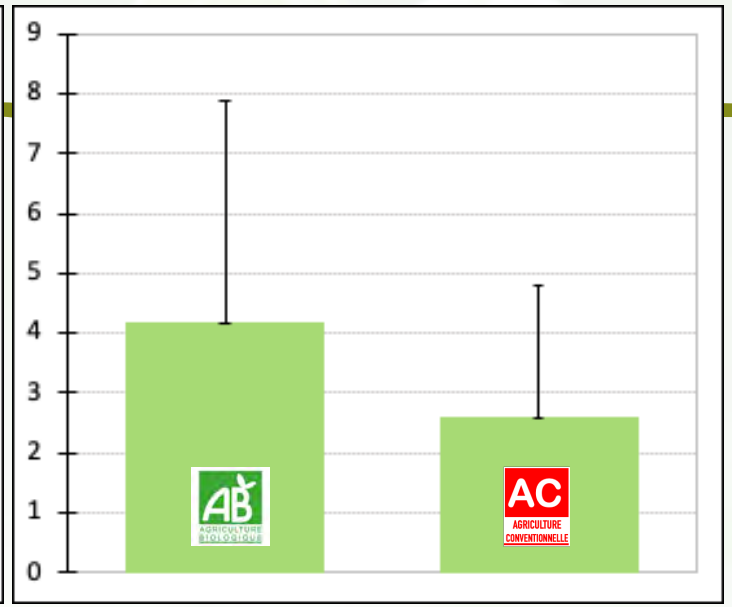
Itinéraire

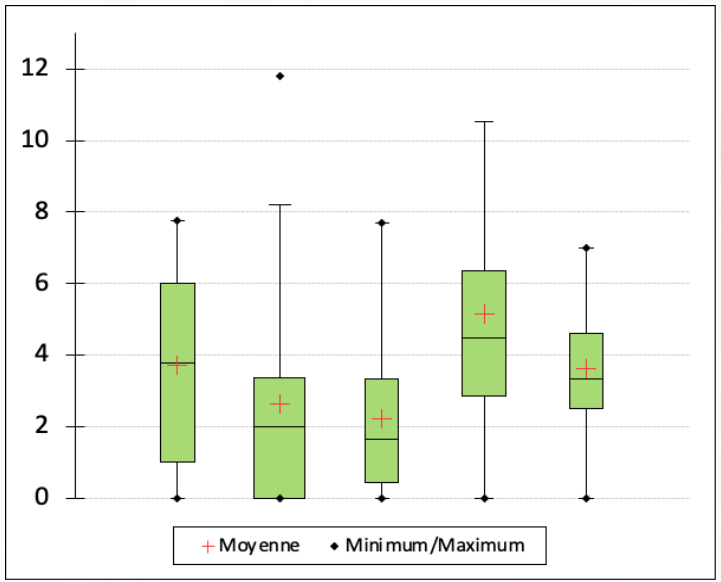
Productivité

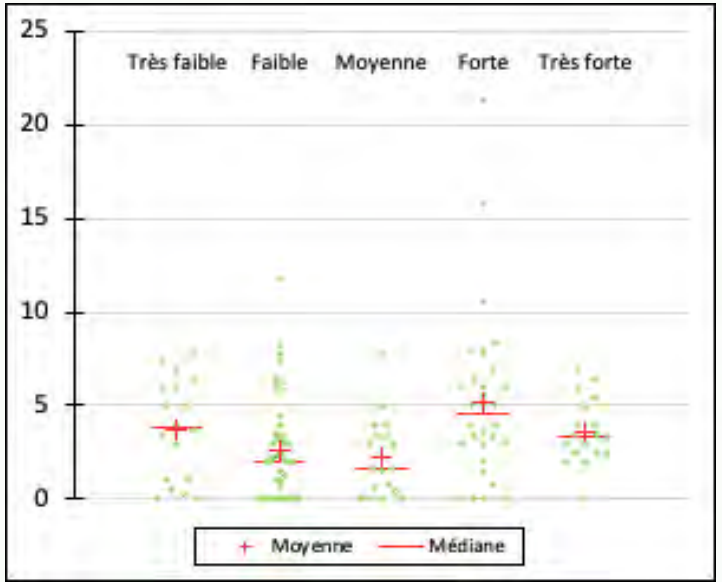
IFT Insecticides

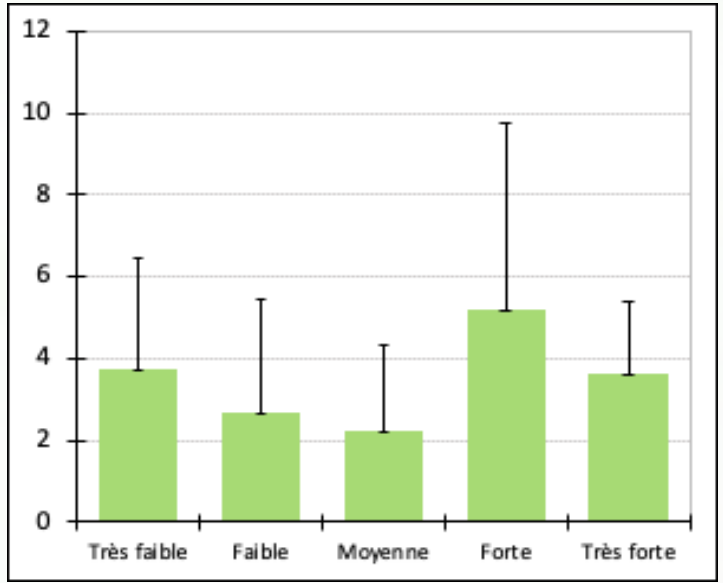












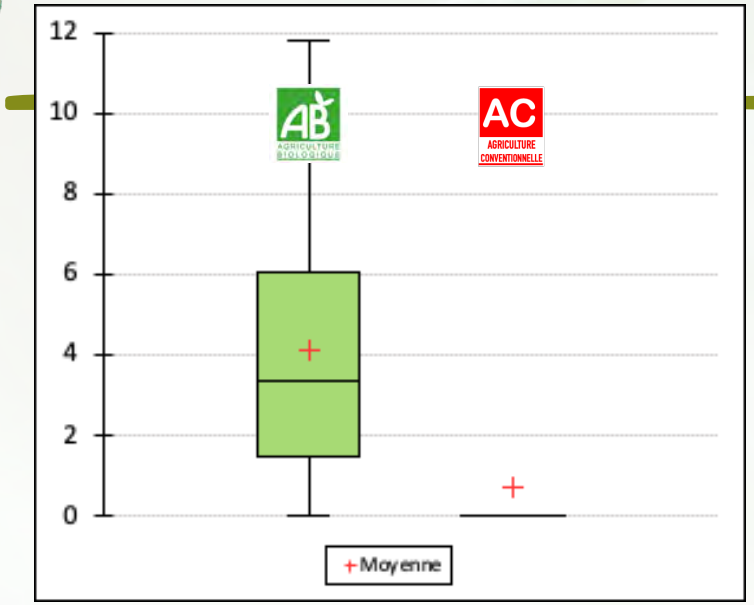
Analyse : IFT biocontrôles

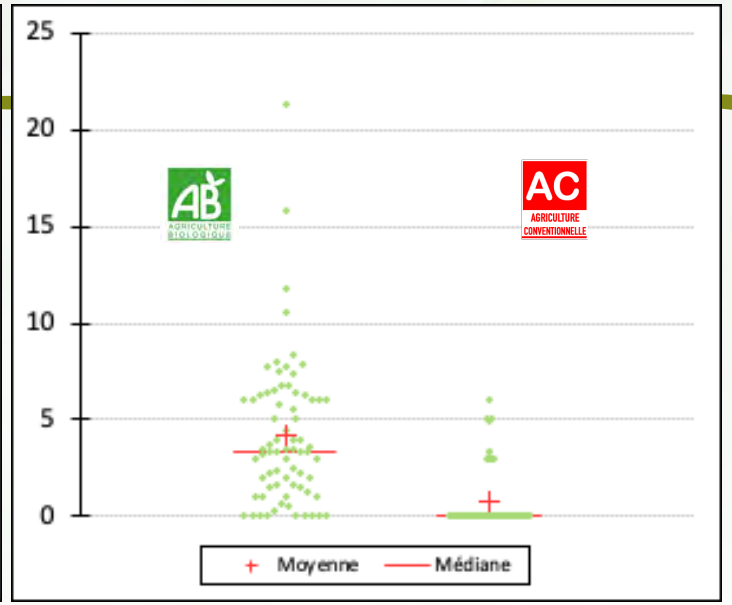
FRANCE Olive

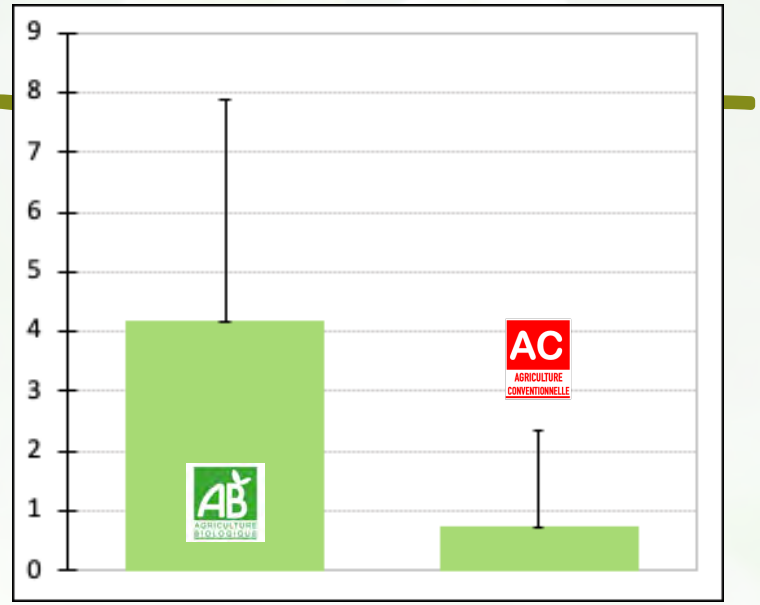
Itinéraire

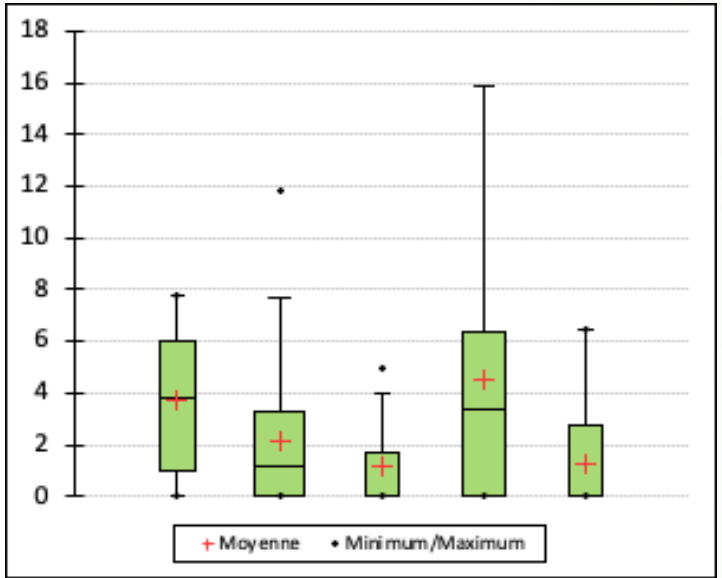
Productivité

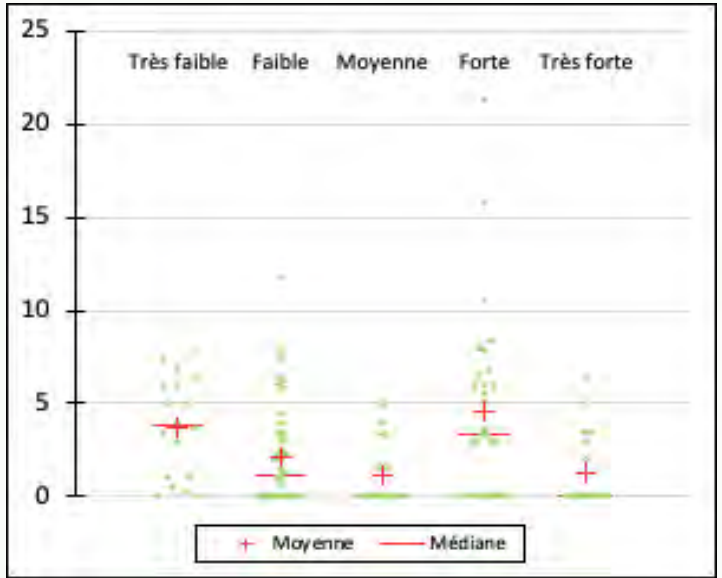
IFT biocontrôles

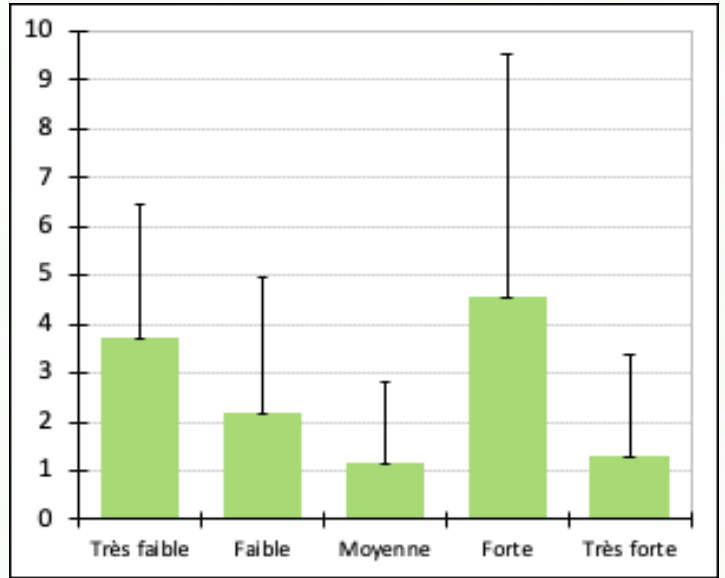










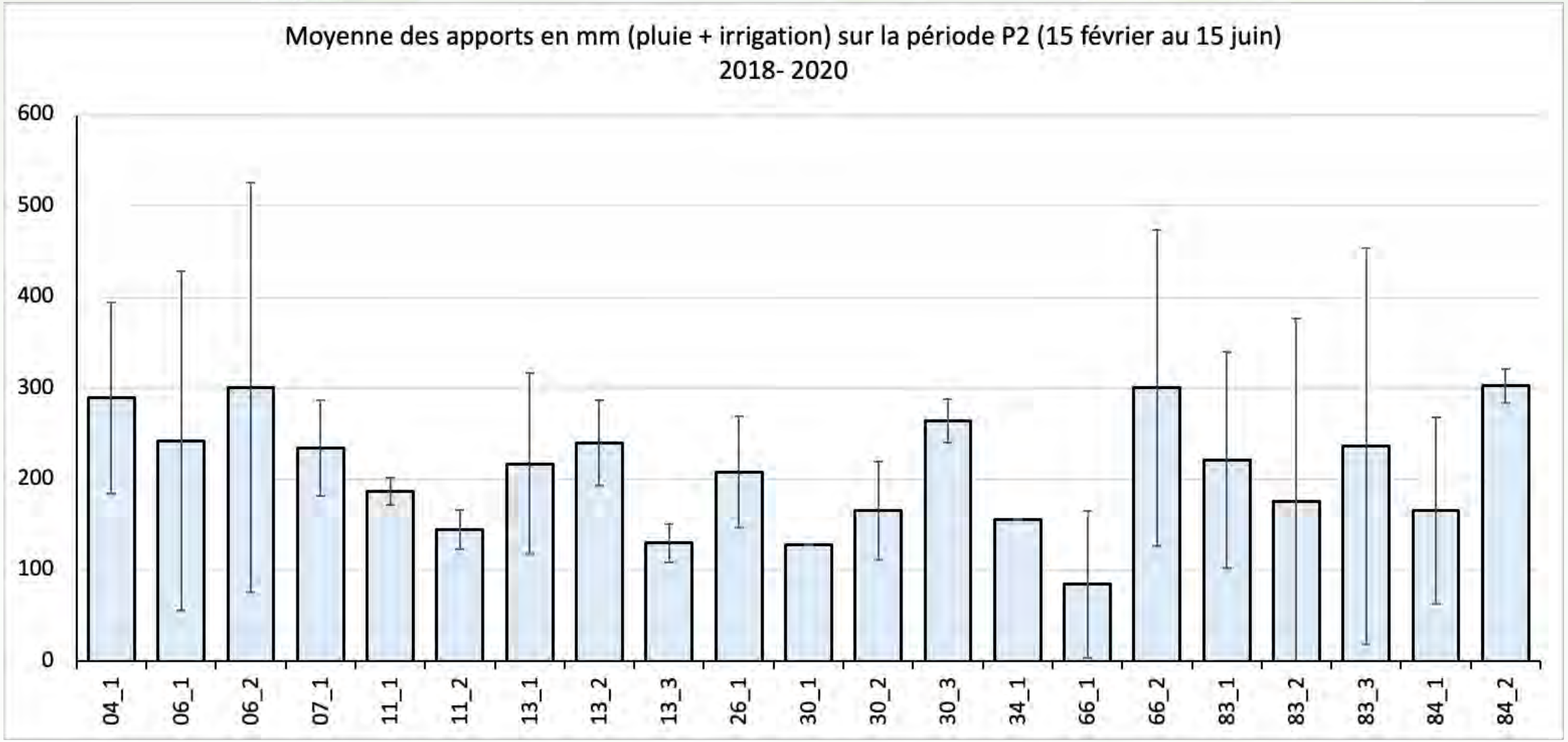


SITEVI
30 NOV. - 2 DÉC. 2021
PARC DES EXPOSITIONS
MONTPELLIER - FRANCE

Bilan de l'irrigation des vergers de l'observatoire

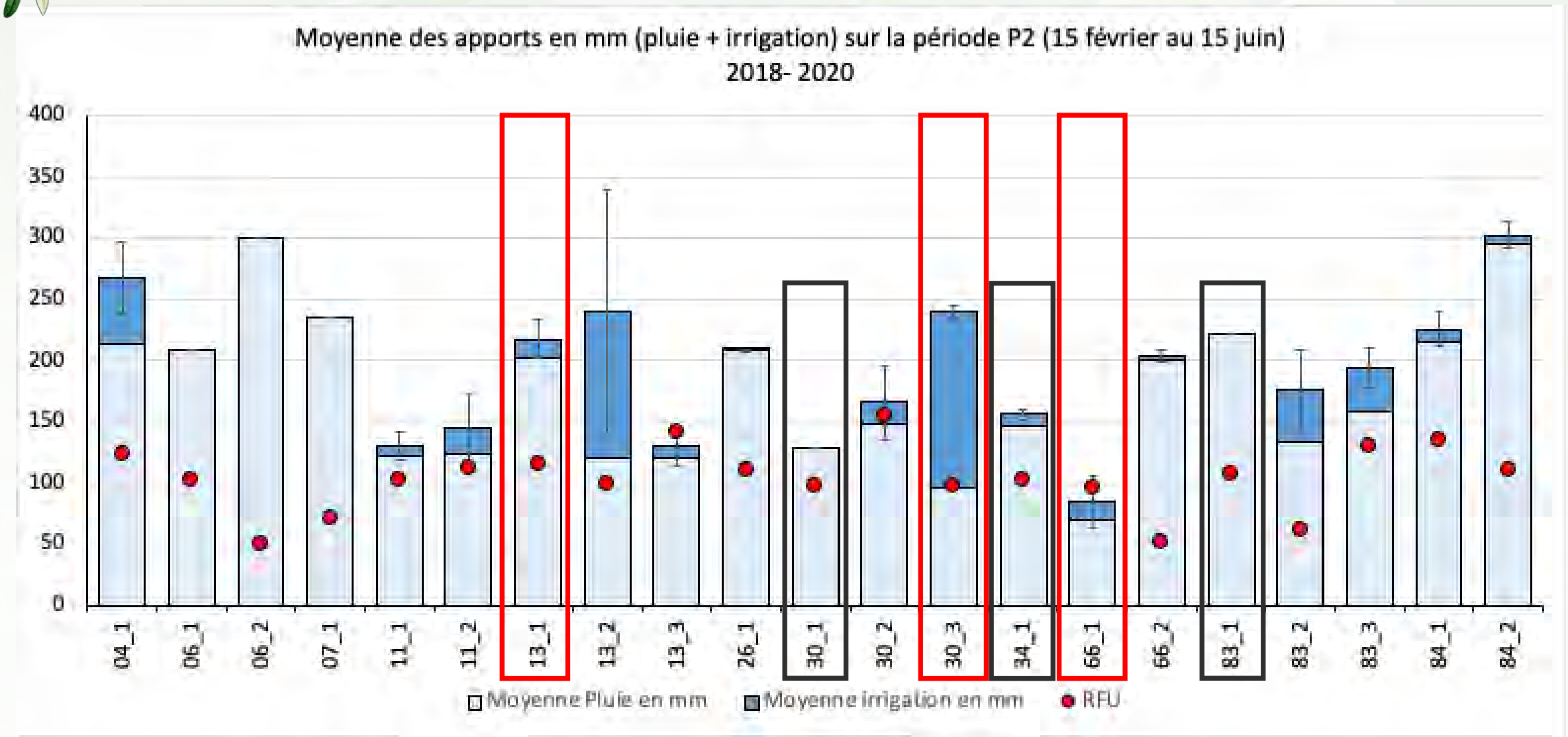
FRANCE Olive

L'eau et l'irrigation : sur P2



L'eau et l'irrigation : sur P2

FRANCE Olive



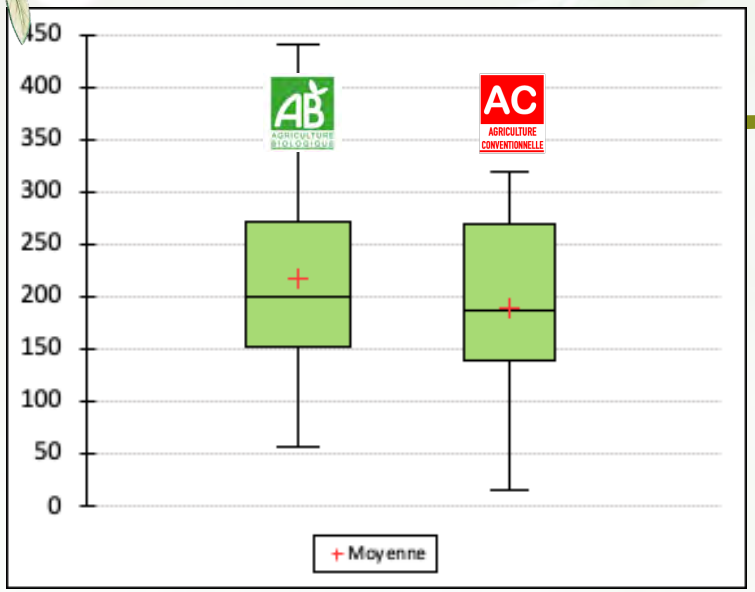
Analyse : l'eau sur P2

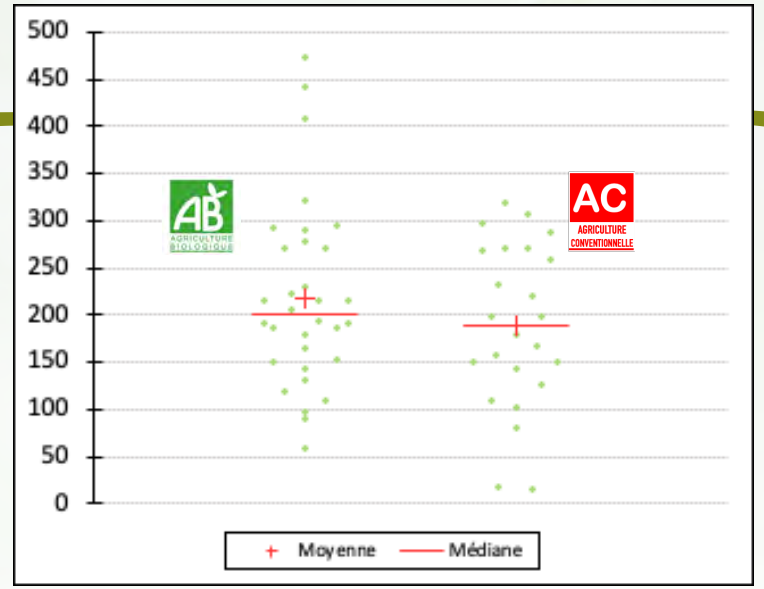
FRANCE Olive

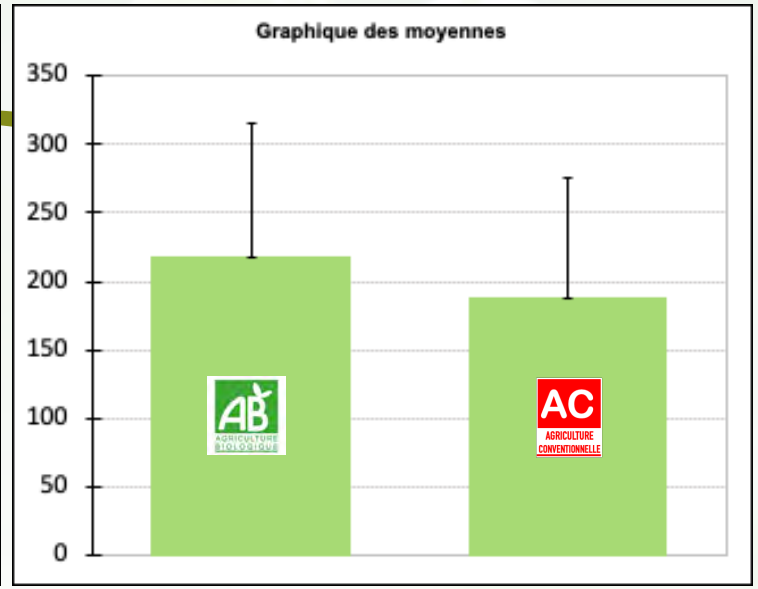
Itinéraire

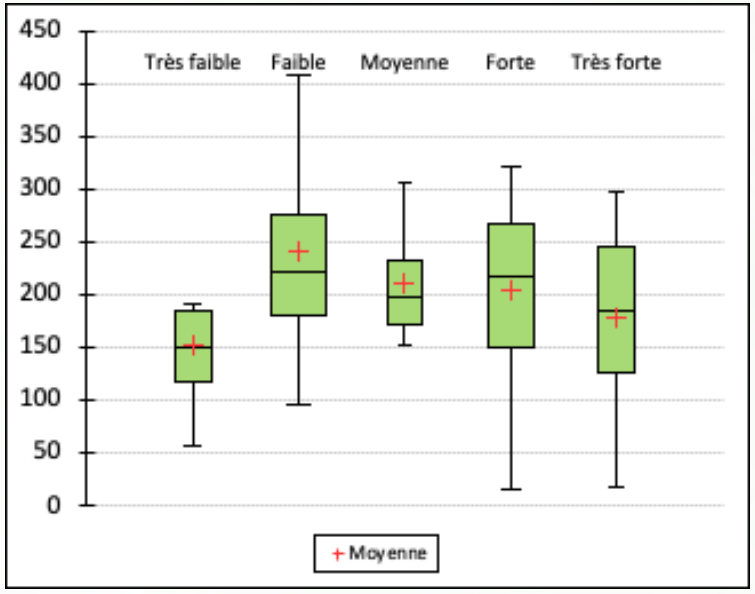
Productivité

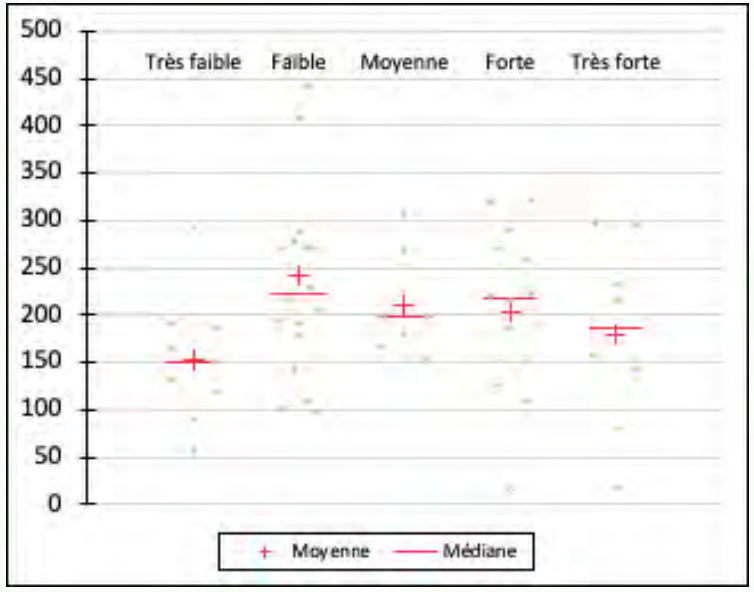
Précipitations + irrigation

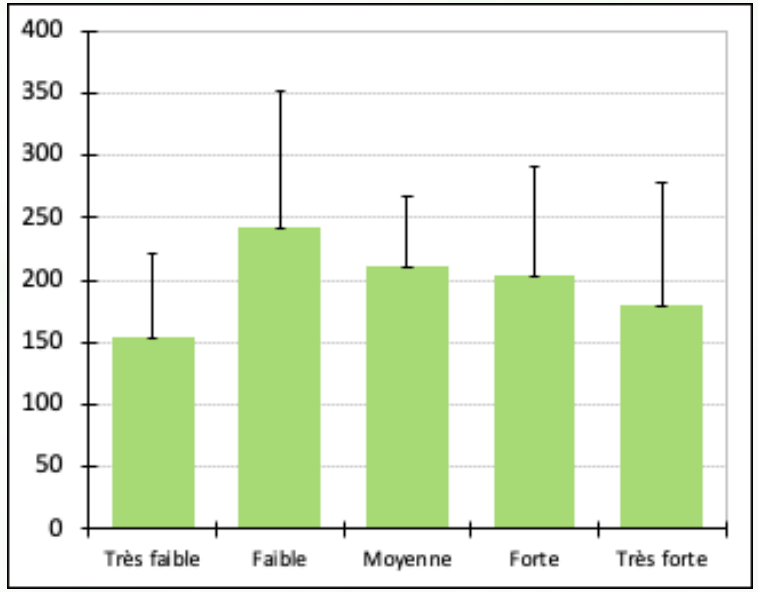






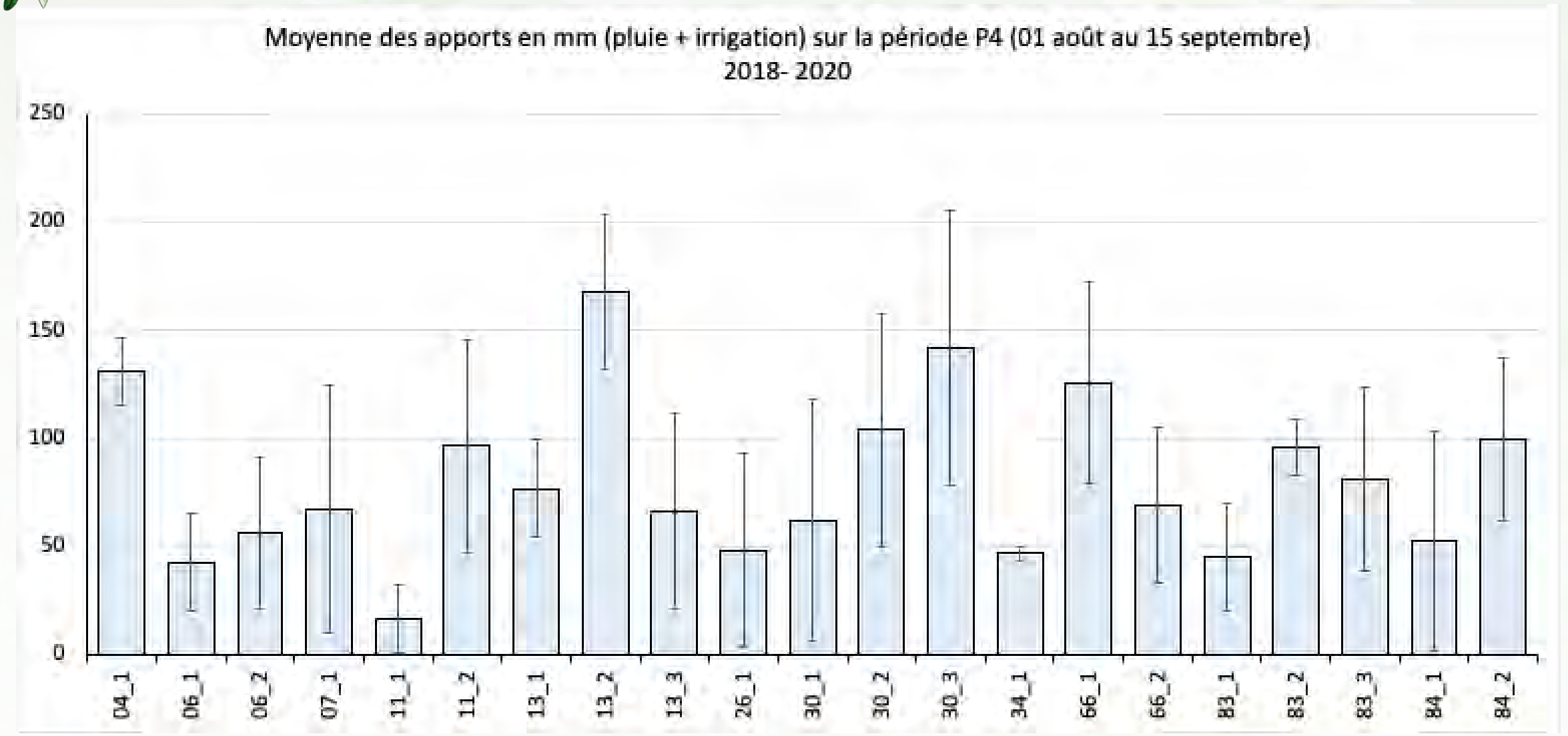




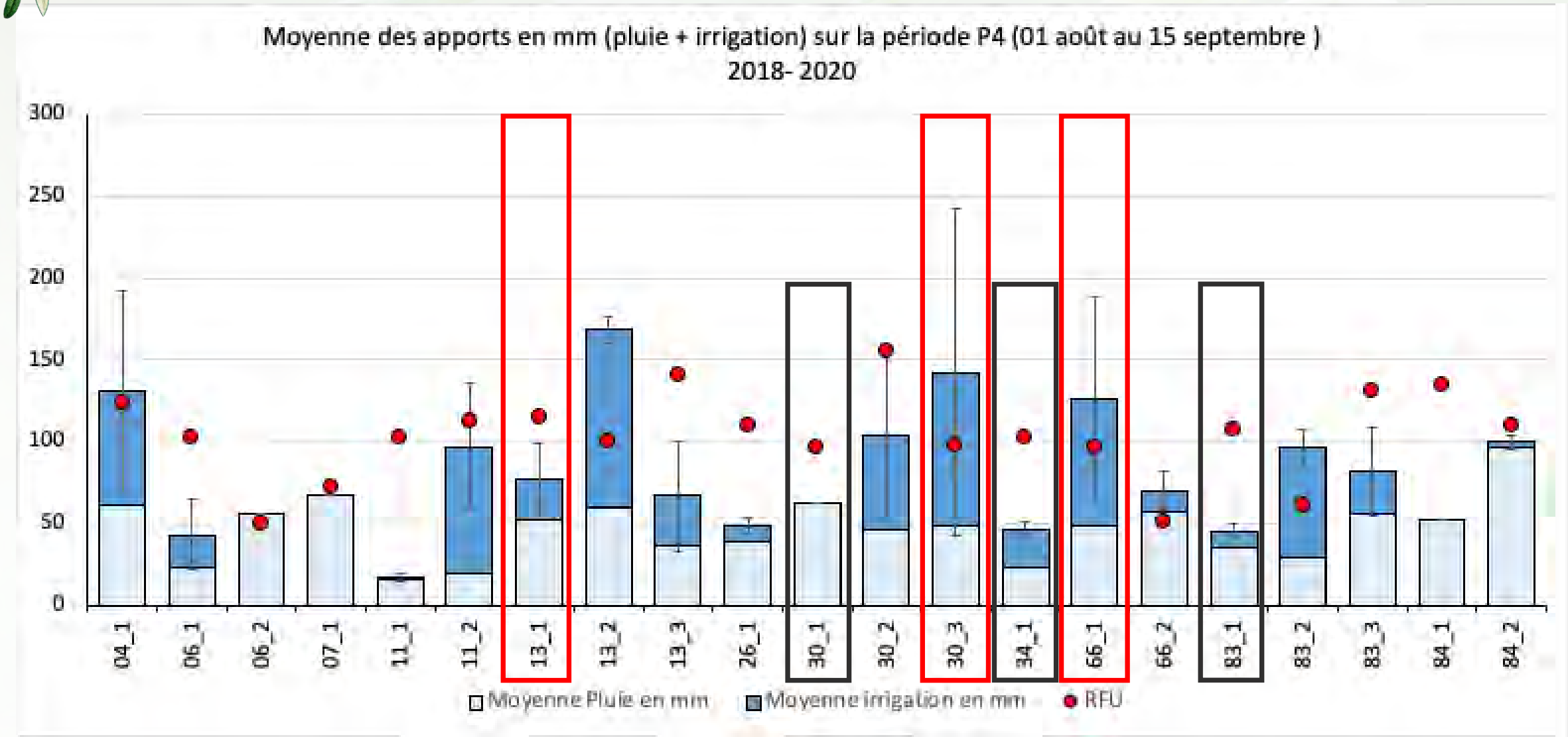


L'eau et l'irrigation : sur P4

FRANCE Olive



L'eau et l'irrigation : sur P4



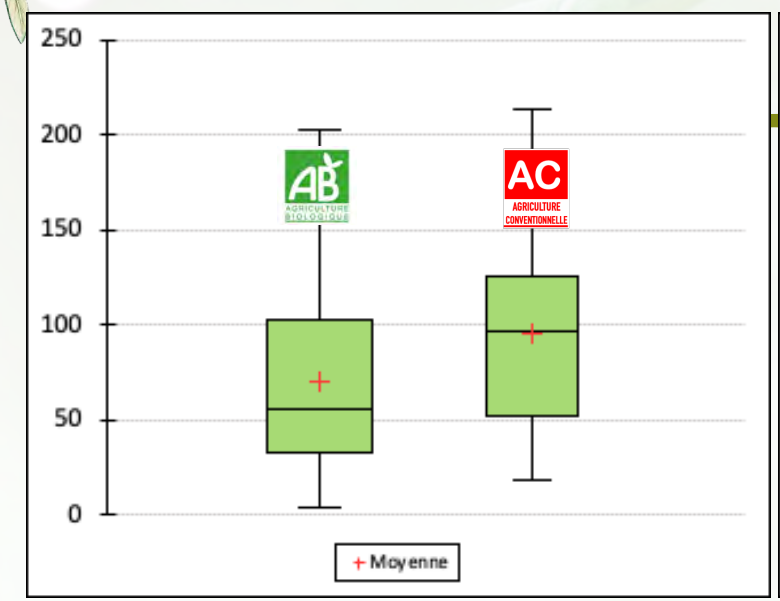
L'eau et l'irrigation : sur P4

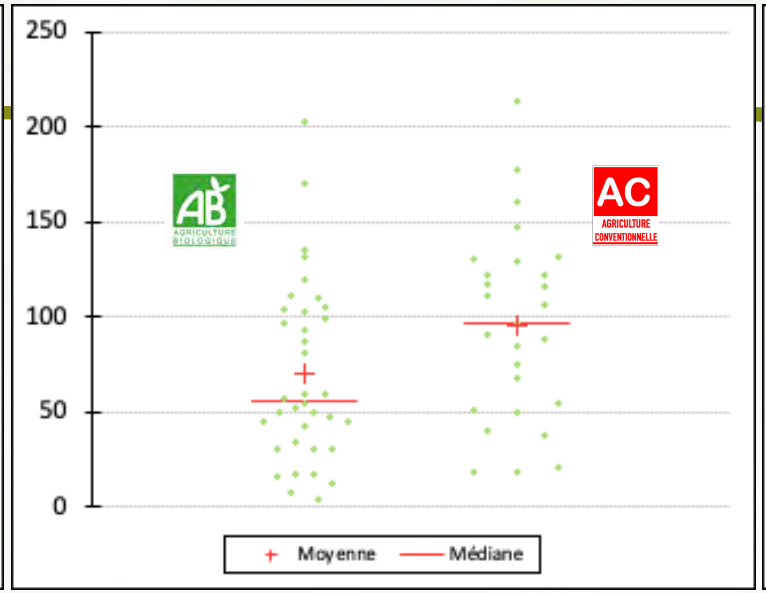
FRANCE Olive

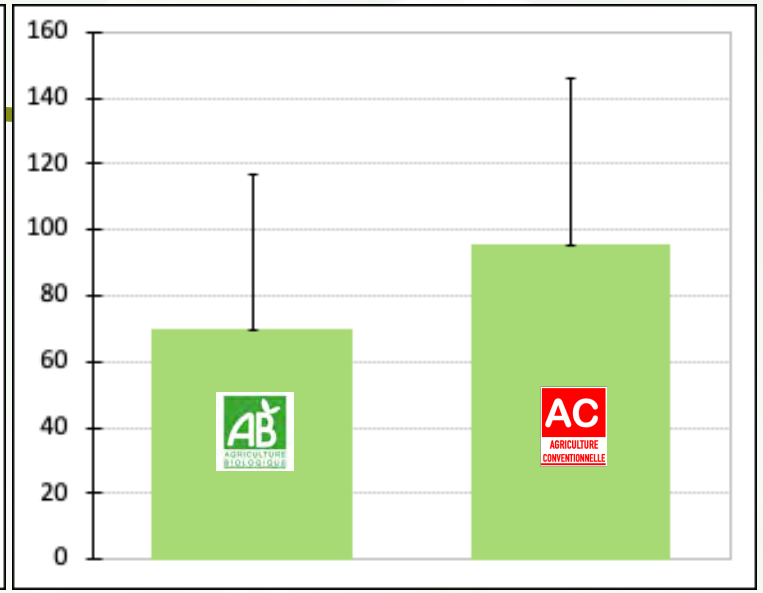
Itinéraire

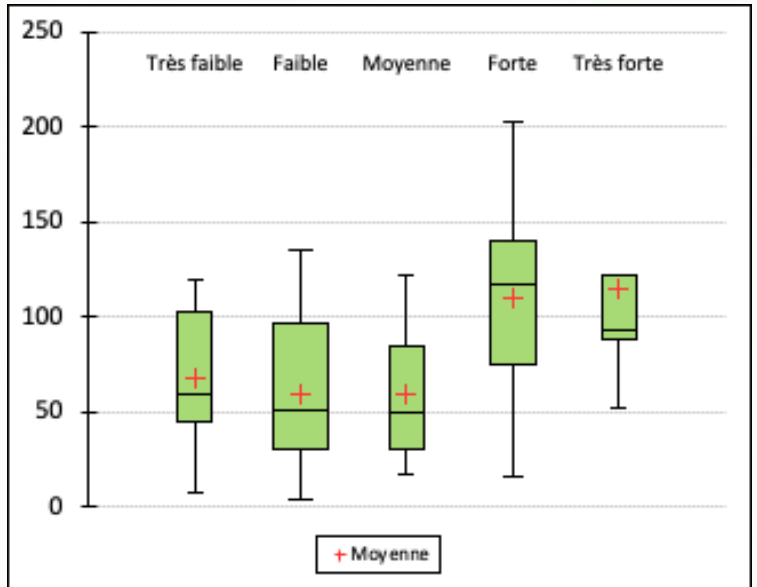
Productivité

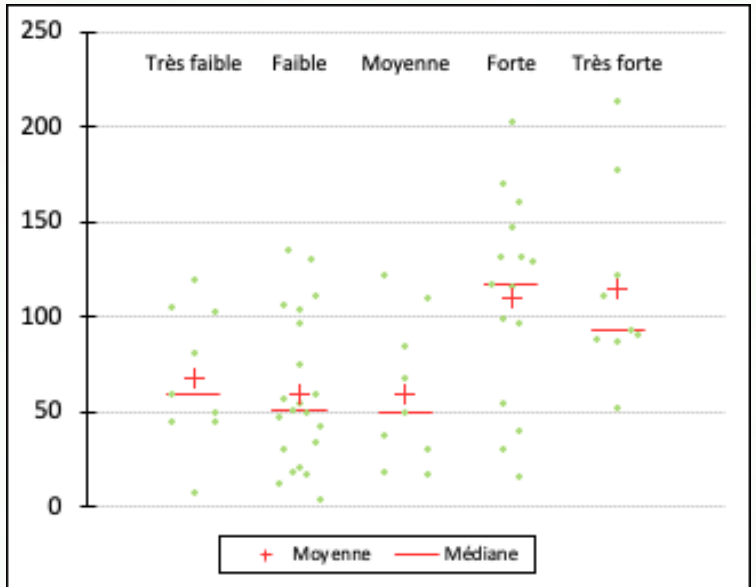
Précipitations + irrigation

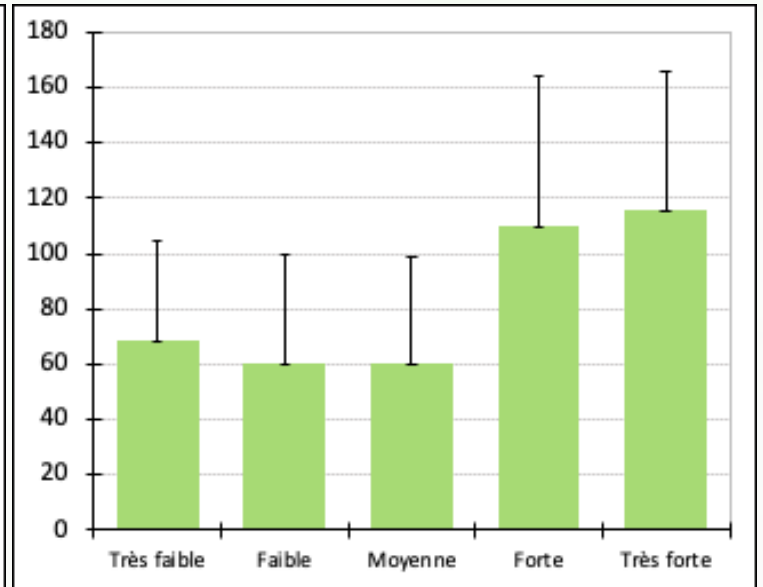












SITEVI
30 NOV. - 2 DÉC. 2021
PARC DES EXPOSITIONS
MONTPELLIER - FRANCE

Bilan des analyses foliaires des vergers de l'observatoire

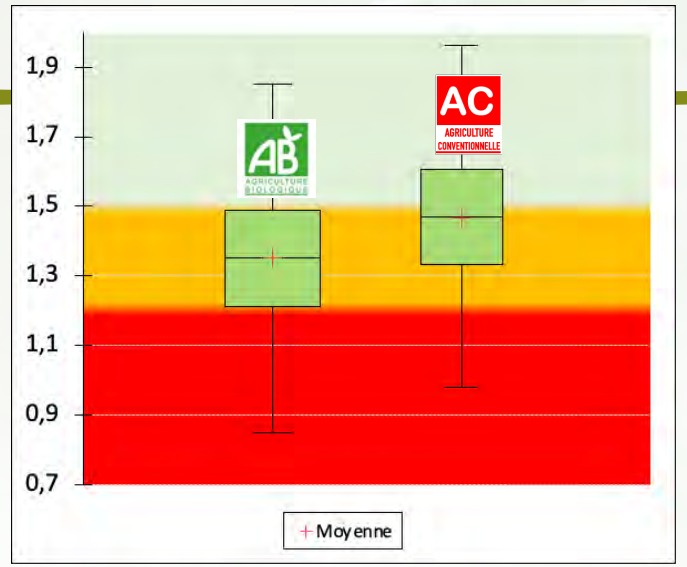
FRANCE Olive

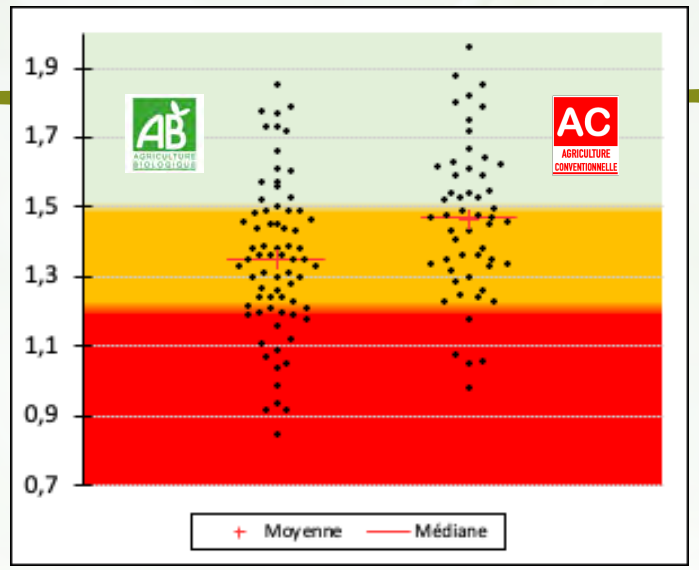
Bilan foliaire : azote

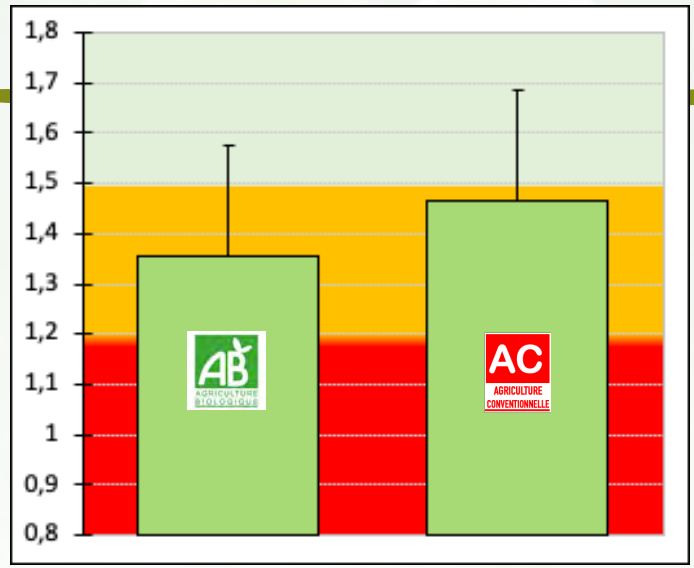
FRANCE Olive

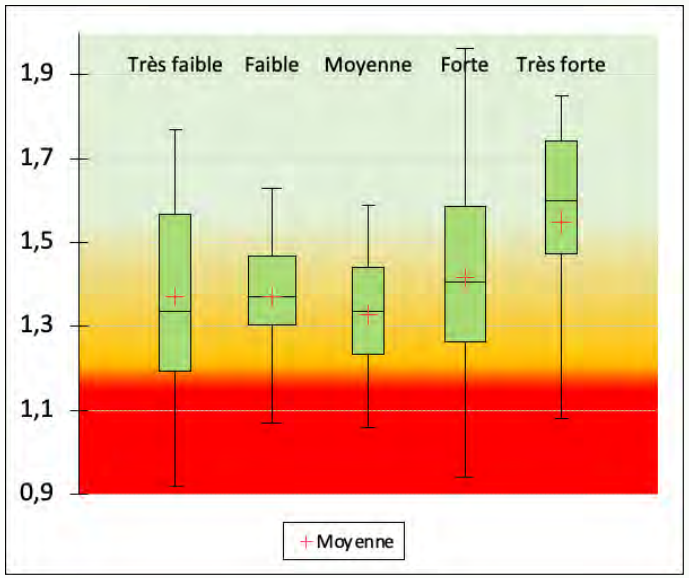
Itinéraire

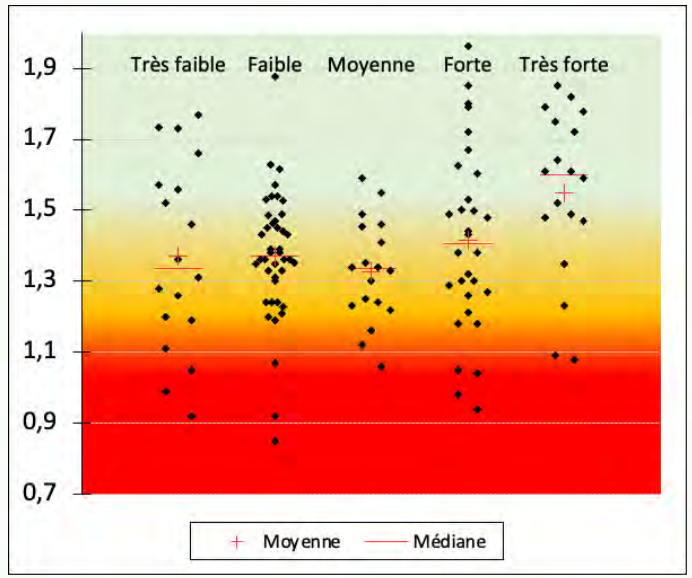
Productivité

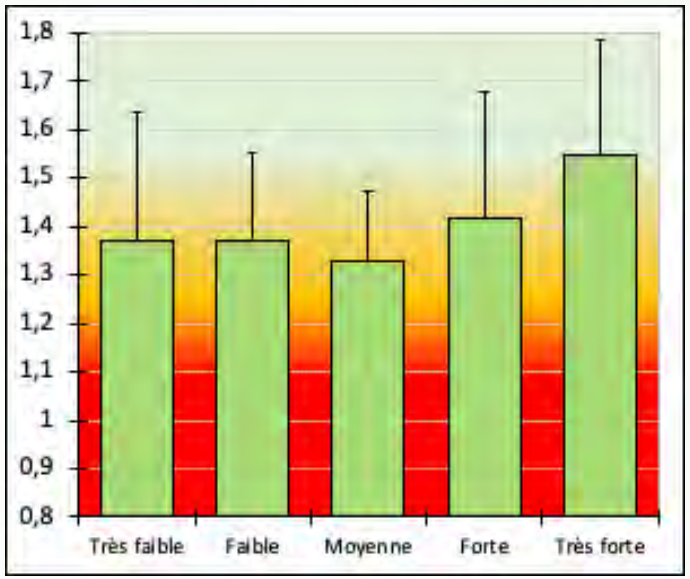












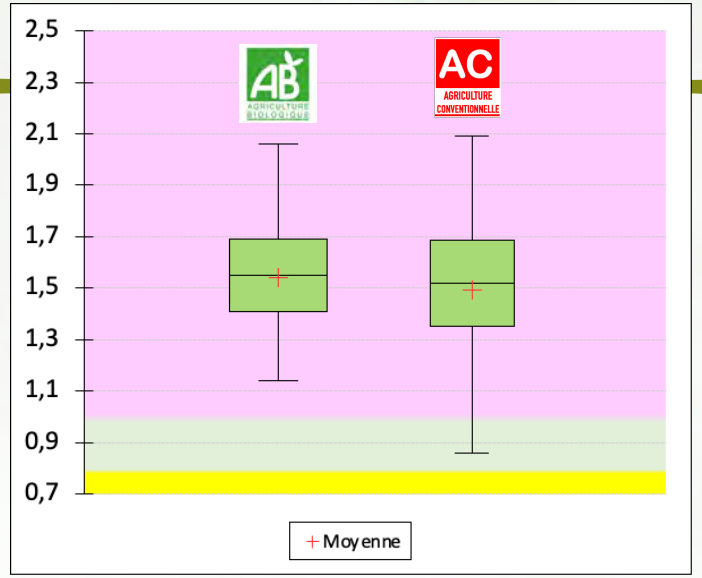
Azote foliaire en g/100g

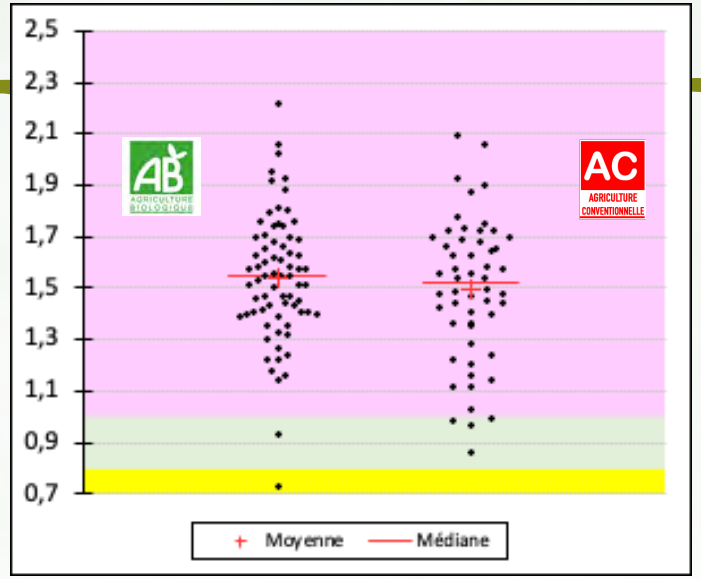
Bilan foliaire : potasse

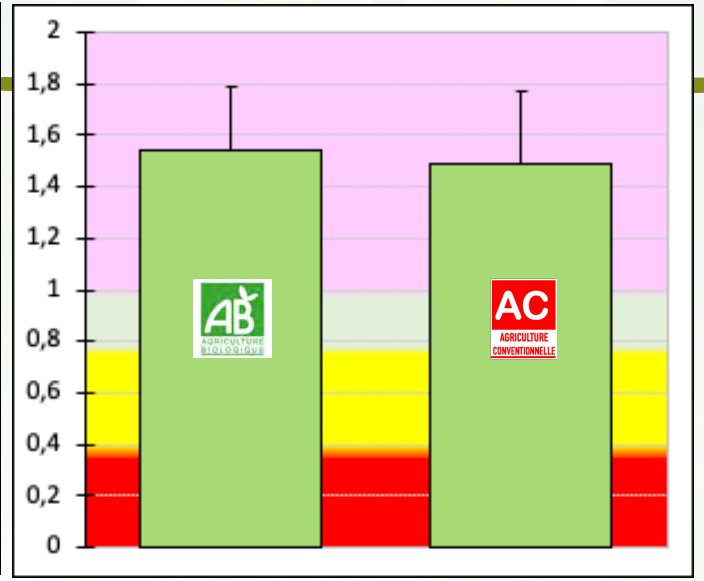
FRANCE Olive

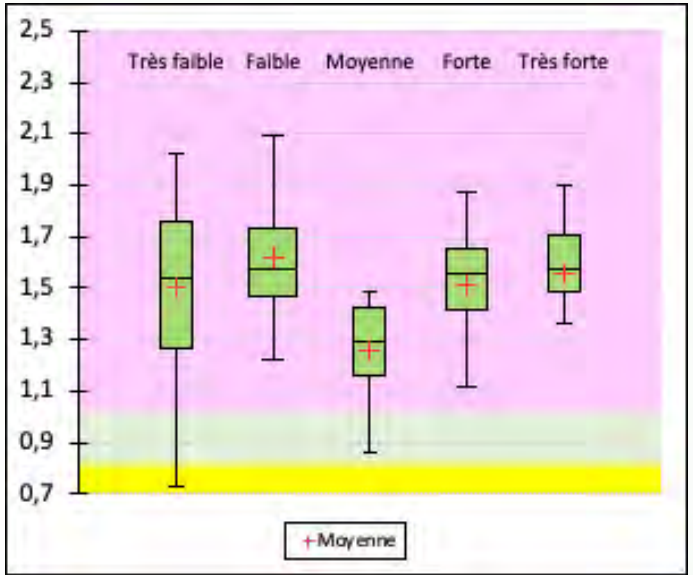
Itinéraire

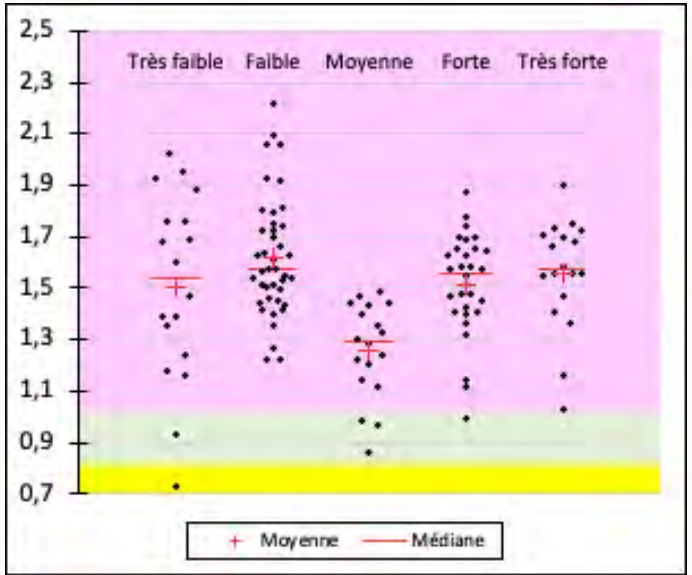
Productivité

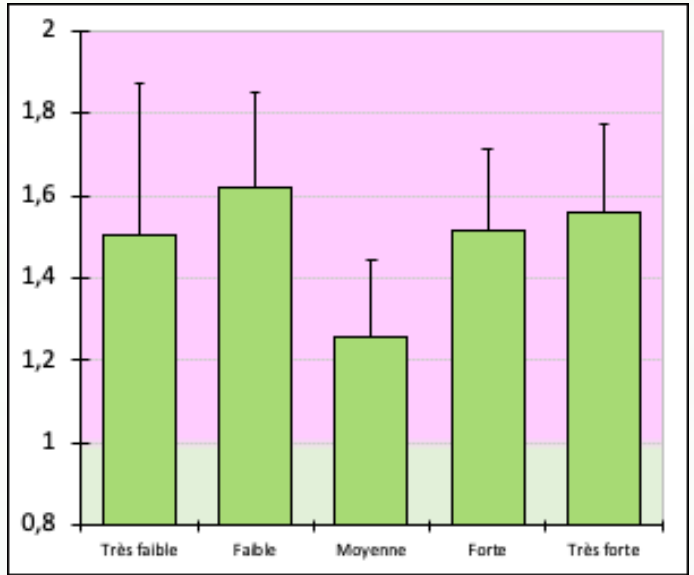












Potasse foliaire en g/100g

SITEVI
30 NOV. - 2 DÉC. 2021
PARC DES EXPOSITIONS
MONTPELLIER - FRANCE

Bilan de la floraison des vergers de l'observatoire

FRANCE Olive

La floraison

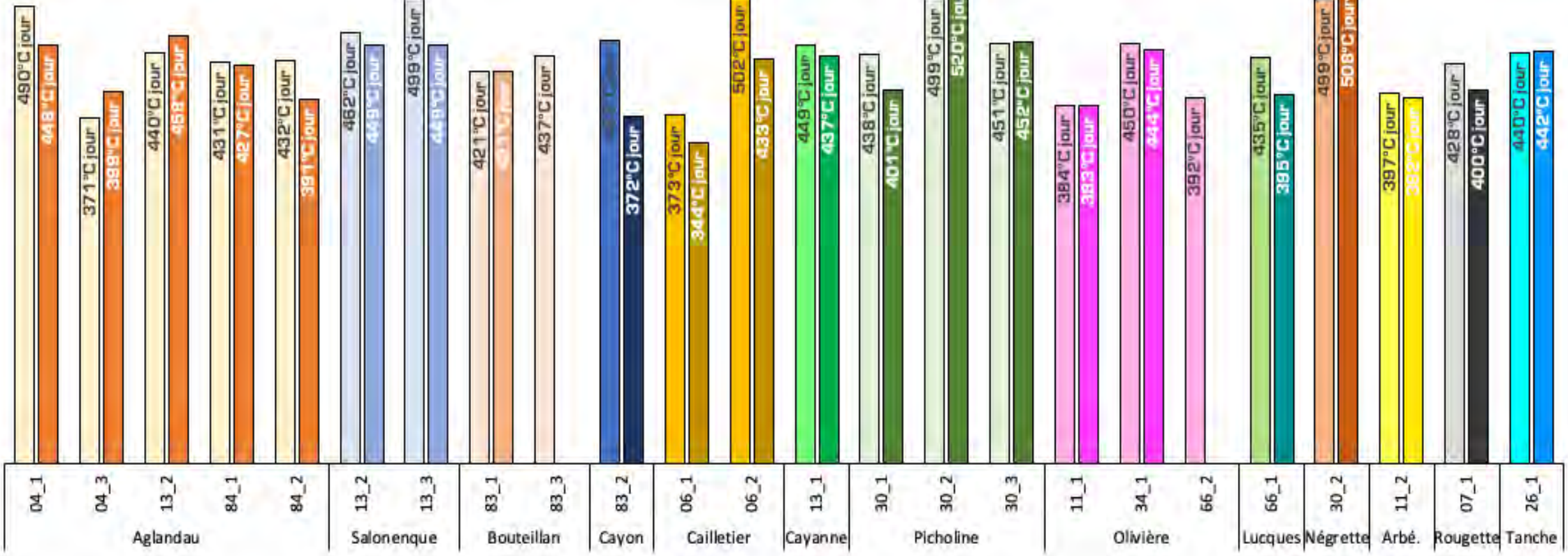
FRANCE Olive

Réf CTO	Dépt	Commune parcelle	Variété	Date approximative de pleine Floraison					Date approximative de durcissement du noyau				Durée approximative entre pleine floraison et durcissement du noyau			
				2016	2017	2018	2019	2020	2017	2018	2019	2020	2017	2018	2019	2020
04_1	04	Les Mées	Aglandau	08-juin	31-mai	05-juin	09-juin	28-mai	21-juil	05-août	09-août	25-juil	51 j	61 j	61 j	58 j
04_2	04	Valensole	Jauberte	13-juin	04-juin				25-juil	03-août			51 j			
04_3	04	Valensole	Aglandau		04-juin	09-juin	11-juin	28-mai		03-août	07-août	25-juil		55 j	57 j	58 j
06_1	06	St Jeannet	Cailletier	05-juin	30-mai	03-juin	12-juin	26-mai	25-juil	29-juil	11-août	27-juil	56 j	56 j	60 j	62 j
06_2	06	Tourettes sur Loups	Cailletier	27-mai	26-mai	30-mai		21-mai	21-juil	25-juil	05-août	19-juil	56 j	56 j	58 j	59 j
07_1	07	Payzac	Rougette	11-juin	01-juin	04-juin	11-juin	28-mai	28-juil	31-juil	20-août	29-juil	57 j	57 j	70 j	62 j
11_1	11	Fleury d'Aude	Olivière	03-juin	18-mai	28-mai	26-mai	14-mai	13-juil	24-juil	25-juil	12-juil	56 j	57 j	60 j	59 j
11_2	11	Narbonne	Arbéquine	28-mai	14-mai	30-mai	23-mai	09-mai	08-juil	22-juil	19-juil	03-juil	55 j	53 j	57 j	55 j
13_1	13	Auriol	Cayanne	04-juin	27-mai	01-juin	06-juin	24-mai	18-juil	30-juil	03-août	26-juil	52 j	59 j	58 j	63 j
13_2	13	Berre l'Etang	Aglandau	23-mai	19-mai	23-mai	26-mai	13-mai	11-juil	15-juil	21-juil	08-juil	53 j	53 j	56 j	56 j
		Berre l'Etang	Salonenque			24-mai	28-mai	12-mai		14-juil	16-juil	06-juil		51 j	49 j	55 j
13_3	13	Maussane	Salonenque	29-mai	16-mai	22-mai	24-mai	09-mai	07-juil	12-juil	15-juil	05-juil	52 j	51 j	52 j	57 j
26_1	26	Nyons	Tanche	07-juin	29-mai	02-juin	04-juin	23-mai	15-juil	25-juil	27-juil	20-juil	47 j	53 j	53 j	58 j
30_1	30	Arpaillargues	Picholine	02-juin	22-mai	28-mai	03-juin	20-mai	14-juil	20-juil	30-juil	17-juil	53 j	53 j	57 j	58 j
30_2	30	Aspères	Picholine	31-mai	21-mai	30-mai		22-mai	12-juil	21-juil	30-juil	17-juil	52 j	52 j	61 j	56 j
		Aspères	Négrette			31-mai	30-mai	21-mai		23-juil	30-juil	17-juil		53 j	61 j	57 j
30_3	30	Garons	Picholine	31-mai	22-mai	29-mai	31-mai	20-mai	11-juil	20-juil	30-juil	17-juil	50 j	52 j	60 j	58 j
34_1	34	Agel	Lucques	04-juin	18-mai		03-juin		15-juil				58 j			
		Agel	Olivière			01-juin	02-juin	19-mai		25-juil	31-juil	18-juil		54 j	59 j	60 j
34_3	34	Bessan	Lucques	24-mai	13-mai				08-juil				56 j			
34_4	34	Pézenas	Clermontaise				28-mai	17-mai			22-juil	09-juil			55 j	53 j
66_1	66	Bouleternère	Lucques	24-mai	14-mai	25-mai	22-mai	08-mai	07-juil	14-juil	21-juil	03-juil	54 j	50 j	60 j	58 j
66_2	66	r	Olivière	28-mai	14-mai	26-mai	25-mai		12-juil	23-juil	27-juil		59 j	58 j	63 j	
83_1	83	Aups	Bouteillan	09-juin	31-mai	08-juin	09-juin	27-mai	18-juil	29-juil	01-août	26-juil	48 j	51 j	53 j	60 j
83_2	83	La Londe Les Maures	Cayon	15-mai	17-mai	20-mai	26-mai	08-mai	09-juil	13-juil	21-juil	03-juil	53 j	54 j	56 j	56 j
83_3	83	Taradeau	Cayet Roux	25-mai	25-mai				21-juil				57 j			
		Taradeau	Bouteillan			29-mai	30-mai			26-juil	25-juil			58 j	56 j	
		Taradeau	Cayon			30-mai				24-juil				55 j		
84_1	84	Cadenet	Aglandau	05-juin	26-mai	30-mai	06-juin	22-mai	15-juil	20-juil	30-juil	18-juil	50 j	51 j	54 j	57 j
84_2	84	Malemort du Comtat	Aglandau	06-juin	28-mai	03-juin	04-juin	20-mai	15-juil	22-juil	31-juil	19-juil	48 j	49 j	57 j	60 j

Analyse : la floraison

FRANCE Olive

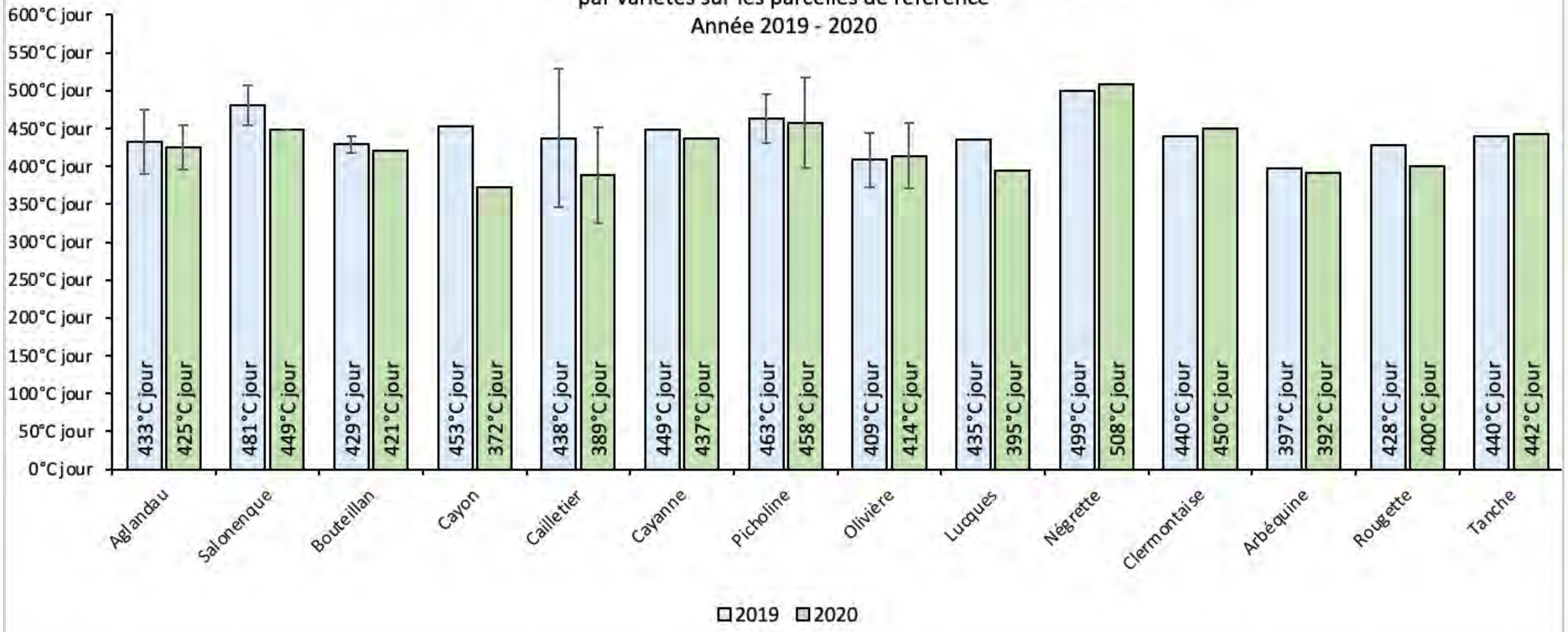
Temps thermique (T°C >10°C) jusqu'à la pleine floraison (≃50 % de fleurs ouvertes) sur les parcelles de l'observatoire
Année 2019 et 2020



Analyse : la floraison

FRANCE Olive

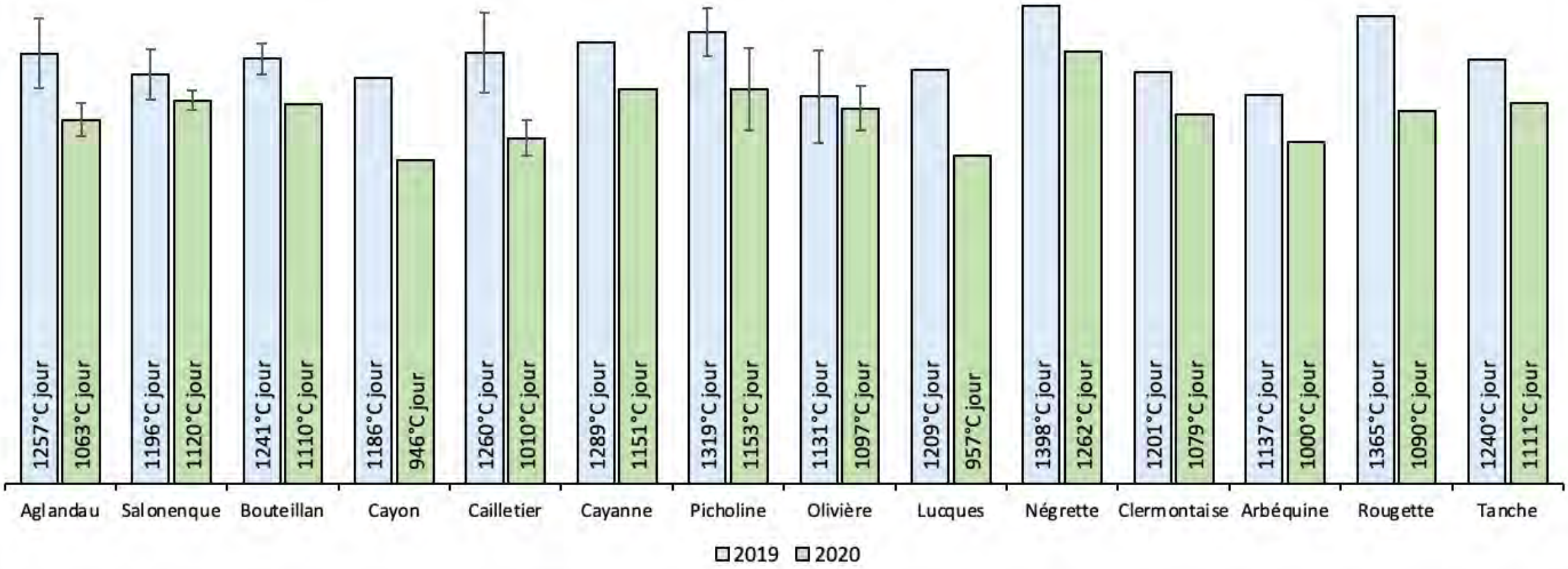
Bilan du temps thermique (T°C >10°C) jusqu'à la pleine floraison (≃50 % de fleurs ouvertes)
par variétés sur les parcelles de référence
Année 2019 - 2020



Analyse : la floraison

FRANCE Olive

Bilan du temps thermique (T°C >10°C) jusqu'au durcissement du noyau (≃50 % du noyau dur)
par variétés sur les parcelles de l'observatoire
Année 2019 - 2020



Merci

Julien BALAJAS
Responsable du pôle agronomie
Mail : j.balajas@ctolivier.org

FRANCE Olive