



# ARECAP\*

Lutte collective intégrée contre *Rhynchophorus ferrugineus*

DEMANDE DE CLASSEMENT DES 5 COMMUNES D'ESTÉREL CÔTE D'AZUR AGGLOMÉRATION  
EN ZONE DE LUTTE OBLIGATOIRE CONTRE LE CHARANÇON ROUGE DU PALMIER (CRP)

CROPSAV – PACA Section Végétale, Visio-conférence du mardi 4 avril 2023, à partir de 14h30

WALICKI Fabien, JACOB Yves & FERRERO Frédéric – Estérel Côte d'Azur Agglomération / CHABERNAUD Daniel & VERGNES Claude – Propalmes83

\*Action en Réseau pour l'Eradication du Charançon rouge et l'Assainissement des Palmiers

- PRÉSENTATION LUTTE COLLECTIVE INTÉGRÉE (2 diapos)
- TRAITEMENTS PRÉVENTIFS DES PALMIERS (3 diapos)
- RÉSEAU DE PIÉGEAGE & SURVEILLANCE (4 diapos)
- GESTION DES DÉCHETS DE PALMIERS (1 diapo)
- CONCLUSION (1 diapo)

# + PRÉSENTATION LUTTE COLLECTIVE INTÉGRÉE (1/2)

## ➤ Diagnostic initial

Estérel  
côte d'azur  
AGGLOMÉRATION

Préalable au lancement de l'action ARECAP

## INVENTAIRE avec CARTOGRAPHIE

**palmiers à feuilles pennées du territoire**

« incluant tous les palmiers du genre *Phoenix* très sensibles au CRP »

(dénombrements réalisés au moyen de vues aériennes, en 2016)

**RECENSEMENT initial sur 347 Km<sup>2</sup>**

**15 862**

**palmiers à feuilles pennées "injectables"**



**OBJECTIF** = Traiter 75% des palmiers *Phoenix* du territoire sur période limitée

*Référence* : Ferry, M., R. Cousin, D. Chabernaud and F. Ferrero. 2019. An effective strategy to obtain very rapidly the red palm weevil decline in an area planted with ornamental palms. *Arab Journal of Plant Protection*, 37(2): 188-197

**REMARQUE** : FREDON-PACA assure la mise à jour d'une Base de données géographiques localisant les foyers signalés de charançon rouge du palmier

ARECAP – Demande de classement d'ECAA en Zone de lutte obligatoire contre le CRP

# + PRÉSENTATION LUTTE COLLECTIVE INTÉGRÉE (2/2)

## › Méthode retenue pour le traitement préventif des palmiers

### LA LUTTE COLLECTIVE INTÉGRÉE – ARECAP

#### 1 – Pourquoi un choix de traitement par injection d'émamectine benzoate "EMA" (Revive II)

- **Respect de l'environnement** (M.A. très sensible à la photolyse – dégradation à la lumière, en quelques heures)
- **Efficacité et longue rémanence du produit injecté dans le stipe** (1 injection / an - durée de protection = 12 mois)
- **Suivi des résidus** (aucune trace d'EMA n'a pu être détectée dans le pollen ou les glandes nectarifères des palmiers)
- **Tarif économiquement soutenable** (72 € TTC en 2016 – actualisation prévisionnelle à 78 € TTC en 2023)

#### 2 – Respecter un intervalle maximum de 12 mois entre 2 traitements (dans 4 trous & privilégier le printemps)

#### 3 – Surveillance régulière des palmiers (objectif = faire intervenir rapidement un professionnel agréé, en cas d'infestation)

#### 4 – Faire assainir les palmiers infestés ou faire étêter / abattre sous quinzaine les palmiers morts

# + TRAITEMENTS PRÉVENTIFS DES PALMIERS (1/3)

➤ Bilans comparés des 7 campagnes ARECAP - 2016 à 2022

## BILANS des 7 campagnes ARECAP

(du 9 juin 2016 au 15 novembre 2022)

### Nombre total de palmiers traités (Privés / Publics)

Année 2016 => 2593 / 529
Année 2017 => 4243 / 528
Année 2018 => 4906 / 559
Année 2019 => 5305 / 686
Année 2020 => 5488 / 644
Année 2021 => 5440 / 624
Année 2022 => <b>5359*</b> / <b>530</b>

### TOTAUX / an

3122
4771
5465
5991
6132
6064
<b>5889</b>

### Nombre de propriétaires privés participant à ARECAP

Année 2016 => 1114
Année 2017 => 1721
Année 2018 => 1911
Année 2019 => 2119
Année 2020 => 2122
Année 2021 => 2105
Année 2022 => <b>1935</b>

Pour mémoire, avant ARECAP en 2015, nombre total de palmiers injectés = **1016**

\* Les palmiers "privés" représentent 90 % du total des palmiers implantés sur le territoire

# + TRAITEMENTS PRÉVENTIFS DES PALMIERS (2/3)

## › Bilan spécifique détaillé 2022

### BILAN spécifique détaillé de la 7<sup>ème</sup> campagne ARECAP

(du 1<sup>er</sup> mars 2022 au 15 novembre 2022)

**5889** palmiers  
inscrits au  
Plan ARECAP



#### *Phoenix canariensis*

3843 (**≈ 65%**) dont 3 778 injectés (98%)



#### *Phoenix dactylifera*

377 (**≈ 6%**) dont 375 injectés (99%)



#### *Washingtonia*

1 430 (**≈ 24%**) dont 1 410 injectés (99%)



#### **Autres espèces**

239 (**≈ 4%**)  
dont  
237 injectés (99%)

# + TRAITEMENTS PRÉVENTIFS DES PALMIERS (3/3)

## ➤ Analyse globale des résultats des 7 campagnes - 2016 à 2022

### Régression constatée du TEA

Année du constat	TEA
2017	4,72 %
2018	4,02 %
2019	2,75 %
2020	2,76 %
2021	1,28 %
2022	<b>0,79 %</b>

## Analyse des résultats obtenus au cours des 7 campagnes ARECAP

(9 juin 2016 < ARECAP < 15 novembre 2022)

### Taux d'échecs apparents (TEA)\*

(Toutes espèces confondues)

	inscrits avant 2022	Echecs apparents Arecap En 2022	Taux d'échecs apparents Arecap En 2022	nouveaux Inscrits 2022	Total palmiers Inscrits 2022
<b>Total Palmiers publics et privés</b>					
Phoenix canariensis	3650	39	1,07 %	193	3843
Washingtonia	1430	2	0,14 %	0	1430
Phoenix dactylifera	373	1	0,27 %	4	377
Autres	221	3	1,36 %	18	239
<b>Total</b>	<b>5674</b>	<b>45</b>	<b>0,79 %</b>	<b>215</b>	<b>5889</b>

#### \* Taux d'échecs apparents (TEA) :

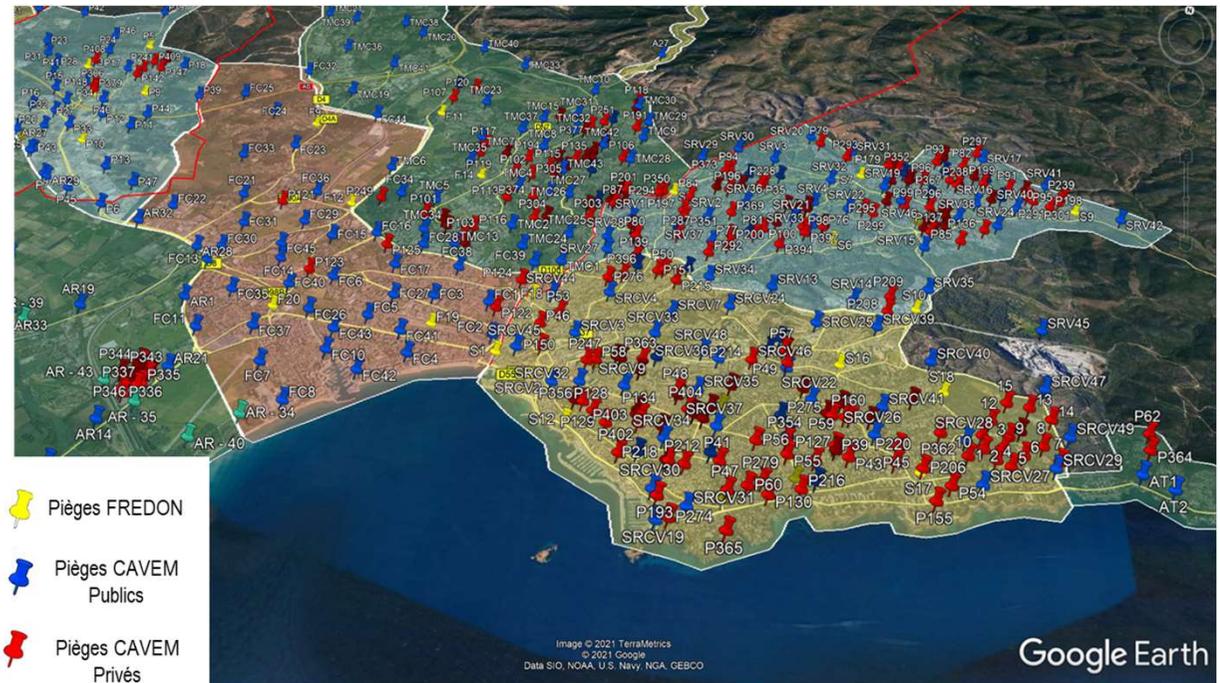
Le taux d'échecs apparents est calculé en tenant compte de la régression de l'état sanitaire d'un palmier l'année N par rapport à l'année N-1. Il prend en compte non seulement les palmiers morts mais également ceux qui ont été reconnus infestés malgré deux traitements consécutifs dans un intervalle maximum de 12 mois, et qui ont été assainis.

# + RÉSEAU DE PIÉGEAGE & SURVEILLANCE (1/4)

## ➤ Installation d'un réseau de pièges à phéromones contre le CRP

### OBJECTIF INITIAL : Monitoring de l'évolution de la population de charançons rouges

Mise en expérimentation de 1050 pièges, opérationnels depuis 2020



### MÉTHODE DE RÉPARTITION DES PIÈGES

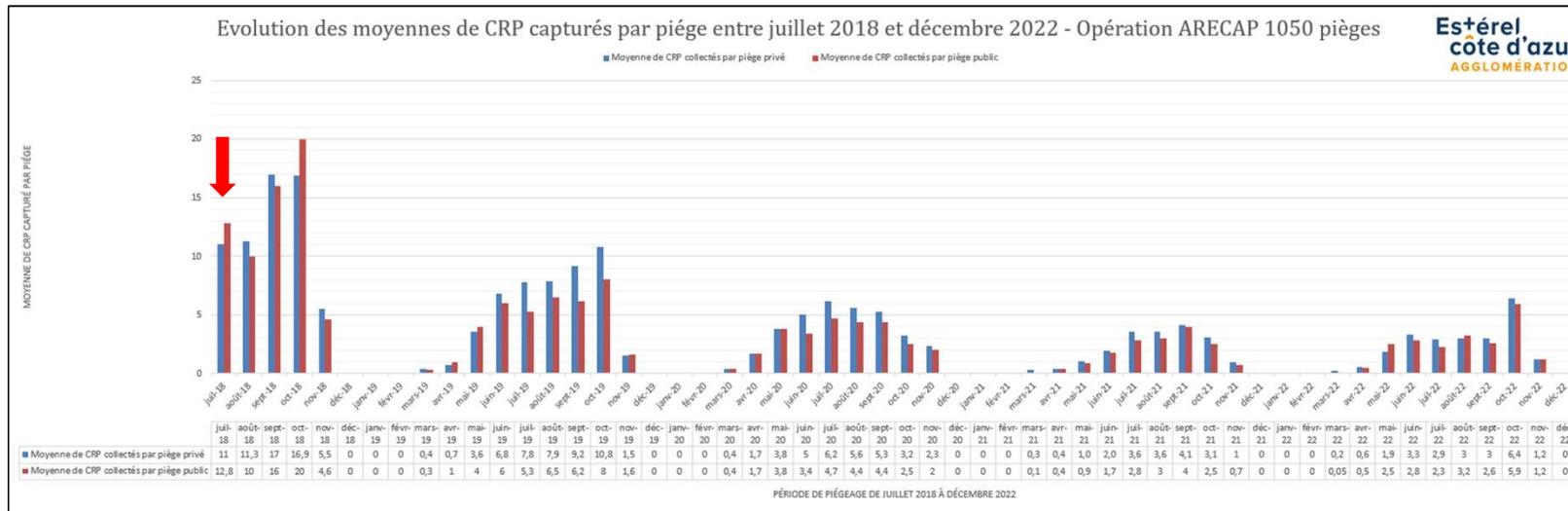
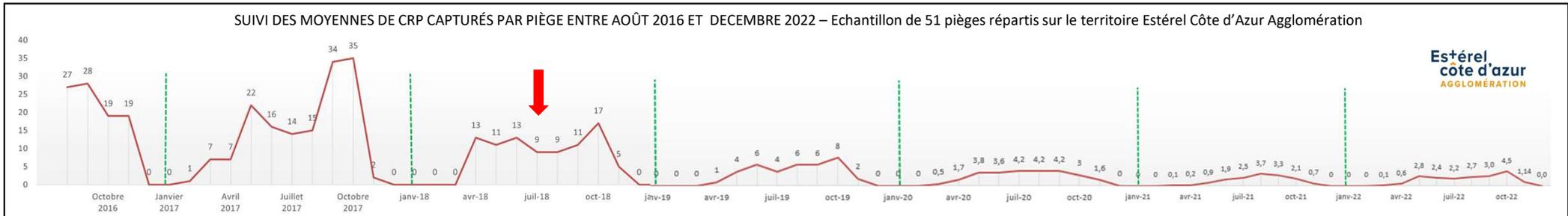


A PARTIR DE LA CARTOGRAPHIE DES PALMIERS  
RECENSÉS SUR LE TERRITOIRE DE LA CAVEM

-  Pièges FREDON
-  Pièges CAVEM Publics
-  Pièges CAVEM Privés

# + RÉSEAU DE PIÉGEAGE & SURVEILLANCE (2/4)

## ➤ Résultats des captures de CRP



**115 000**  
Charançons rouges  
capturés par  
piégeage ARECAP

# + RÉSEAU DE PIÉGEAGE & SURVEILLANCE (3/4)

## › Objectifs étendus du réseau de pièges à phéromones

### OBJECTIFS ÉTENDUS DU PIÉGEAGE

- 1 – MONITORING DE LA POPULATION DU RAVAGEUR "CRP"**
- 2 – MOBILISER LES PROPRIÉTAIRES "PRIVÉS" VOLONTAIRES**  
(Mise à disposition de pièges aux adhérents ARECAP)
- 3 – AIDER À LOCALISER LES FOYERS D'INFESTATION**
- 4 – INSTALLER DES PALMERAIES LEURRES / VIRTUELLES** (expérimentées sur 14 sites depuis 2021)
- 5 – DÉVELOPPER UNE MÉTHODE COMPLÉMENTAIRE EN LUTTE BIOLOGIQUE**

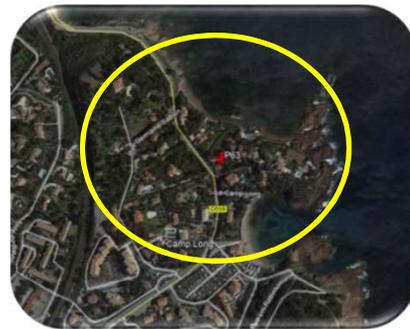
Répartition des 1050 pièges : **65% Publics - 35% Privés**

# + RÉSEAU DE PIÉGEAGE & SURVEILLANCE (4/4)

## ➤ Surveillance avec exploitation du réseau de piégeage

- ❑ REPÉRAGE SECTORIEL DES FOYERS PAR LES AGENTS DE LCN  
(Signalements FREDON → SRAL)
- ❑ REPÉRAGE PAR UN RÉSEAU SENTINELLE CITOYEN  
(Signalements AGGLO → FREDON → SRAL)
- ❑ EXPLOITATION DES RÉSULTATS DU RÉSEAU DE PIÉGEAGE

CCSD	A	B	C	D	E	F	G
	N° de piège	NOM	Mail	Date de piégeage	Nombre de chrysothrips		Observation
25	P01	GRIGNON	jean.grignon@estere.com	30/05/2020	7		
26	P02	DEVAL NOTTE	devalnotte@estere.com	29/05/2020	7		
27	P03	DEVAL 01	deval01@estere.com	01/12/2020	7		
28	P04	DUCHEPOND	duchepond@estere.com	01/12/2020	8		
29	P05	LUCAS	lucas@estere.com				
30	P06	BELO	belo@estere.com				
31	P07	MONTEIN	montein@estere.com	31/05/2020	8		
32	P08	MANQUET	manquet@estere.com	30/05/2020	22		
33	P09	SMANICA 01	smanica01@estere.com				
34	P10	CHAMPERNAUD	champernaud@estere.com	28/07/2020	6		
35	P11	HENRIOT	henriot@estere.com	28/07/2020	4		
36	P12	SMANICA 02	smanica02@estere.com	31/05/2020	9		
37	P13	SAUTER	sauter@estere.com	31/05/2020	9		
38	P14	DEVAL 02	deval02@estere.com	01/12/2020	11		
39	P16	NOUAIN	nouain@estere.com				
40	P17	STEPHEN LAURET	stephen.lauret@estere.com	31/07/2020	16		
41	P18	PLANET	planet@estere.com	28/07/2020	5		
42	P19	VALICE	valice@estere.com	01/12/2020	15		
43	P20	CHAMPERNAUD	champernaud@estere.com				
44	P20	BOITNER	boitner@estere.com	30/12/2020	27		
45	P23	GAUJARD	gaujard@estere.com				
46	P24	BOITNER	boitner@estere.com				
47	P25	BOUCAMET	boucamet@estere.com				



1- ALERTE



2- CIBLAGE CARTOGRAPHIQUE

3- REPÉRAGE TERRAIN

# + GESTION DES DÉCHETS DE PALMIERS

› Communication, prise en charge et réduction des déchets

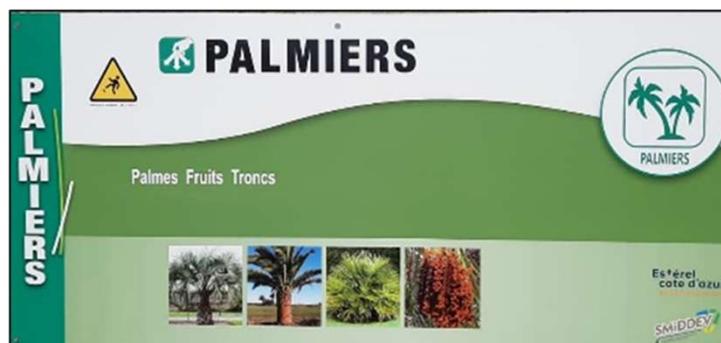
Estérel  
côte d'azur  
AGGLOMÉRATION

## GESTION DES DÉCHETS DE PALMIERS - à partir de 2016

- **Standard téléphonique**  
(N° vert : 0 800 10 40 11)
- **Filière spécifique aux déchets de palmiers**  
(collecte / évacuation / traitement)
- **Solutions différenciées d'accueils**

**Particuliers** - Déchets inertes acceptés gratuitement (< 200 kg/semaine) dans les 4 déchetteries (bennes ou alvéoles dédiées)

**Professionnels** - Déchets inertes ou infestés, évacués, en suivant les protocoles réglementaires, vers une plateforme de traitement spécifique, (ÉCO-PÔLE RECYCLAGE MULTI-FILIÈRES de SOFOVAR)



### COMMENT GÉRER LES DÉCHETS DE PALMIERS ?

**OVS**

#### METTRE À LA BENNE

Les déchets de palmiers déjà broyés ne comportent plus aucun risque de contamination et peuvent donc être acceptés par toutes les déchetteries. De plus, ces derniers sont valorisables au même titre que n'importe quel autre déchet.

Si les organes du végétal ne comportent aucune des blessures présentées, c'est que les déchets ne sont pas contaminés.

Si vous trouvez des perforations sur les palmes c'est que les déchets sont contaminés.

Sur ce type de déchet, on observe : des galeries creusées par des larves, des cocons ou des amas de sciure.

Si vous trouvez des encoches sur les palmes c'est que les déchets sont contaminés.

#### À BROYER

FREDON PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR  
39 rue Alexandre Blanc - 84000 Avignon  
04 90 27 26 70 - accueil@fredon-paca.fr  
www.fredon.fr/paca

FREDON PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR

ARECAP – Demande de classement d'ECAA en Zone de lutte obligatoire contre le CRP

# + CONCLUSION

## ➤ Poursuite de la lutte préventive et biocontrôle en perspective



### BILAN très encourageant après 7 campagnes de lutte :

- Amélioration globale de l'état sanitaire des palmiers cibles du CRP
- Réduction de la densité de population de charançons (↘ *pression de prédation du ravageur sur les végétaux*)

### CONSÉQUENCES :

- Prise en charge plus précoce des foyers résiduels d'infestations
- ↘ chantiers d'abattages de palmiers
- ↘ quantités de déchets de palmiers à gérer

### POURQUOI faut-il poursuivre la lutte collective ARECAP, avec les traitements préventifs :

- Les traitements préventifs sont indispensables à la **PRÉVENTION DE LA PROPAGATION DU CRP**
- Pérenniser les résultats obtenus et **PRÉSERVER LE PATRIMOINE VÉGÉTAL** emblématique du territoire
- Préparer la **TRANSITION VERS UNE LUTTE DE BIOCONTRÔLE** (limitée aux foyers isolés, faciles à éradiquer)

### DEMANDE au CROPSAV du maintien des traitements préventifs obligatoires sur les 5 communes d'ECAA :

- Retenir la **CONFLUENCE\*** des rayons de 100 mètres autour des foyers déclarés de l'insecte
- Étendre l'**OBLIGATION DE TRAITEMENT PRÉVENTIF CONTRE LE CRP**, à tout le territoire

\* démontrée par ARECAP et attestée par la présence territoriale généralisée du charançon rouge du palmier (cf. réseau de piègeages)



➤ **Merci de votre attention**

**Est+érel**  
**côte d'azur**  
**AGGLOMÉRATION**

**ESTÉREL CÔTE D'AZUR AGGLOMÉRATION**

624, chemin Aurélien - CS 50133 - 83707 SAINT-RAPHAËL CEDEX

Tél. : 04 94 19 31 00 - Fax : 04 94 19 31 10

