



Présentation CROPSAV

Xylella fastidiosa

13 novembre 2020

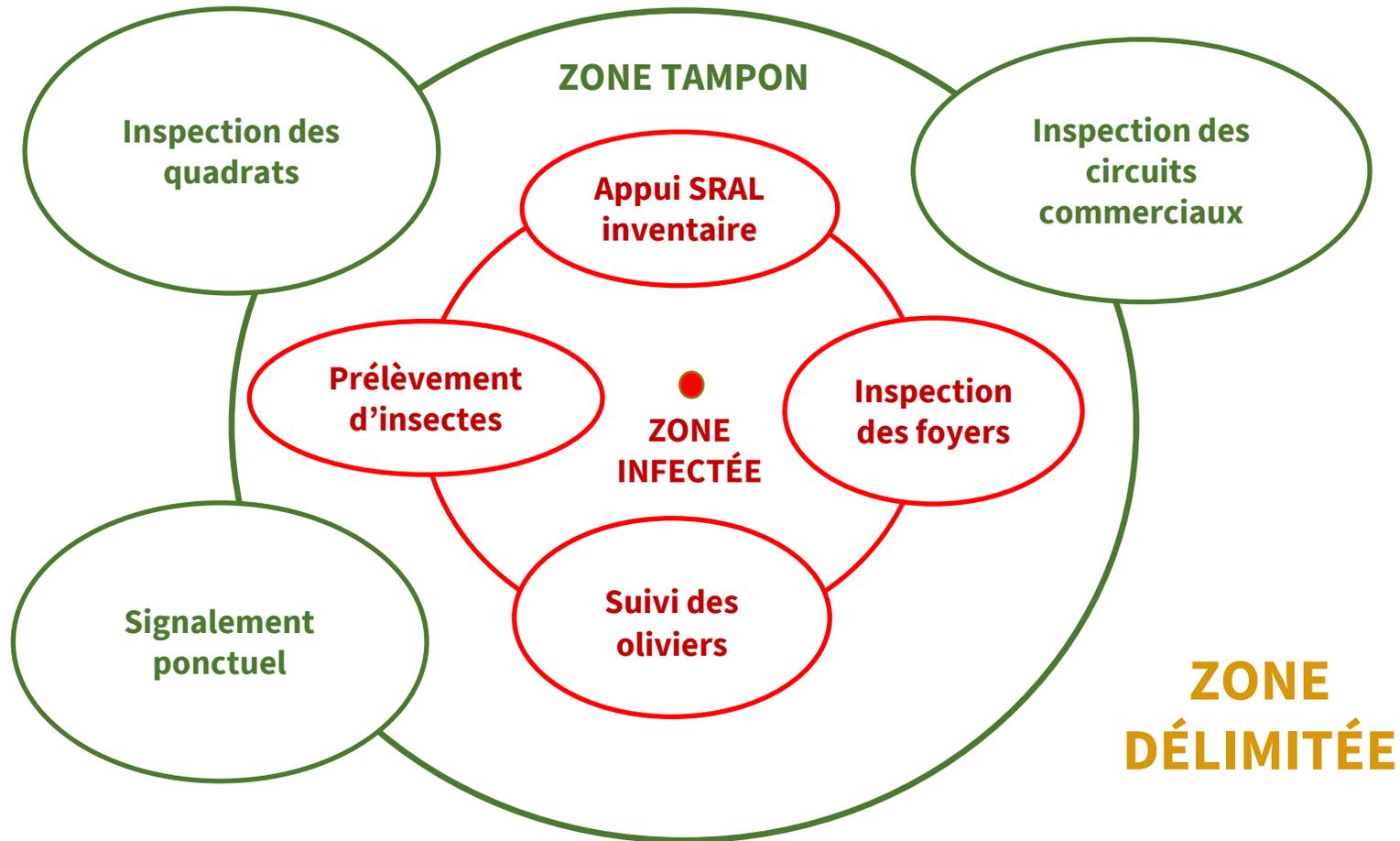


FREDON
PROVENCE ALPES
CÔTE D'AZUR

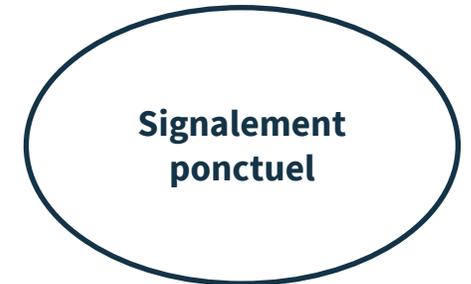
***Détail des actions mises en
oeuvre par FREDON PACA
dans le cadre de la
surveillance de la bactérie
Xylella fastidiosa***

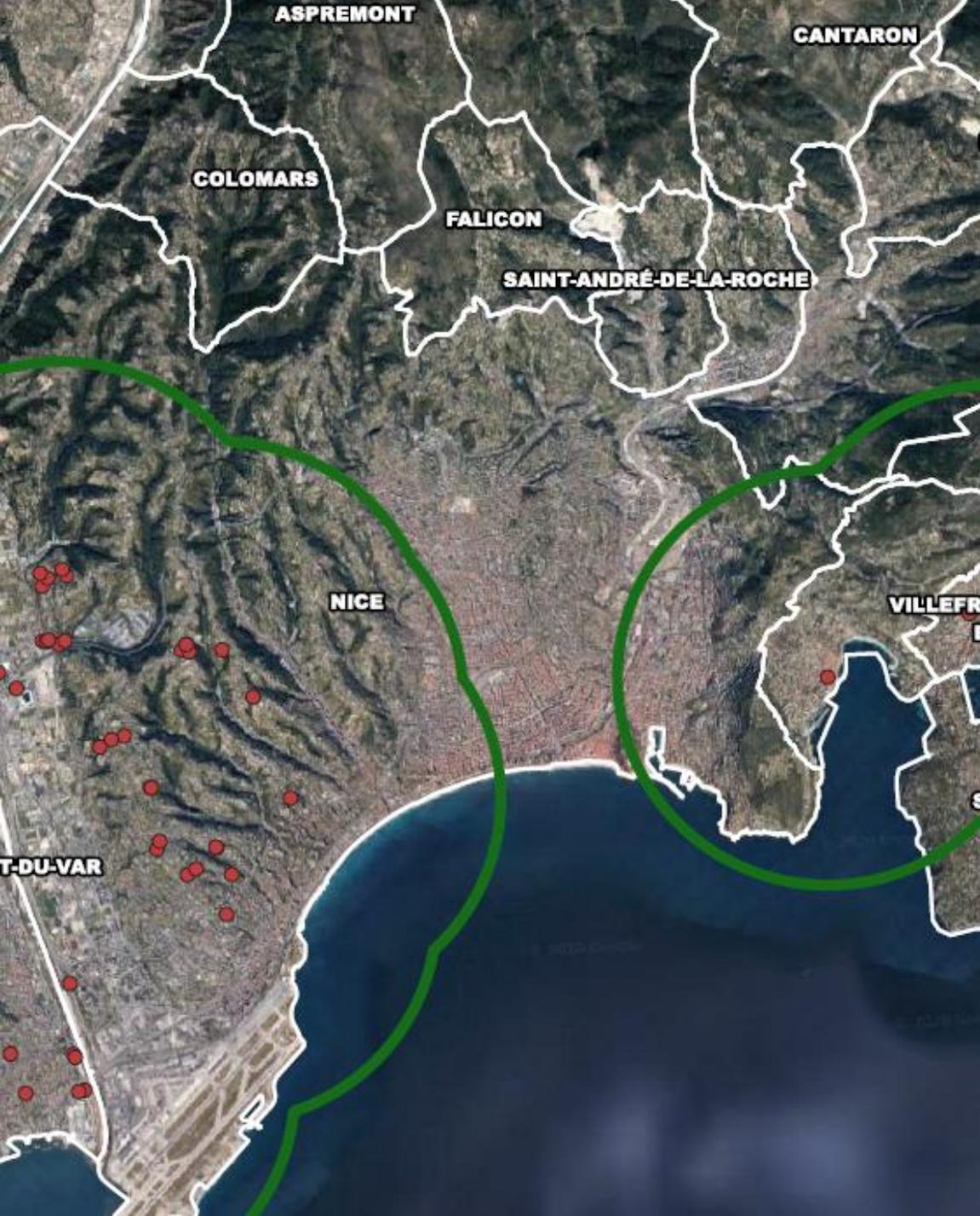
1) Présentation générale

b. Surveillance



HORS ZONE DÉLIMITÉE



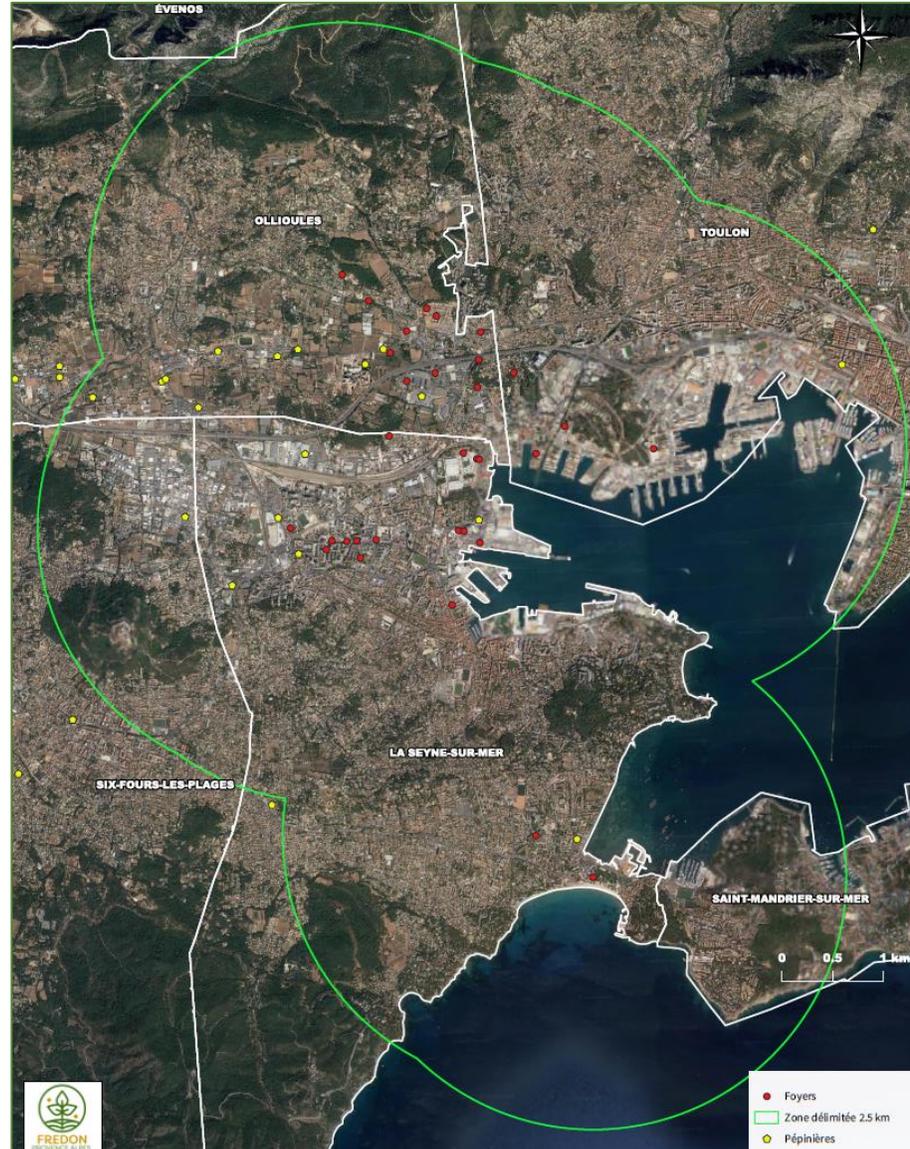


FREDON
PROVENCE ALPES
CÔTE D'AZUR

**Surveillance en
zone délimitée
4 zones distinctes**

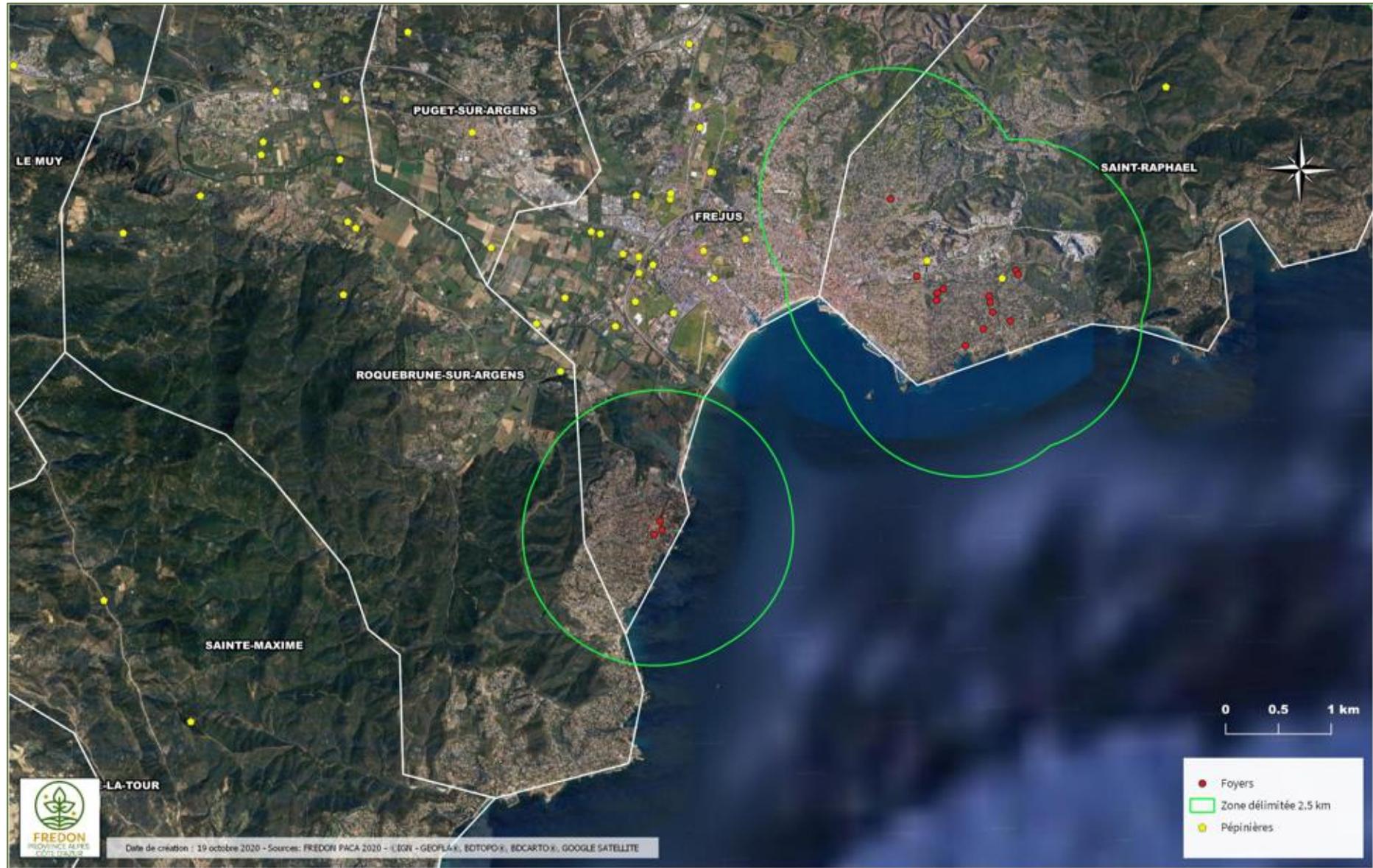
Zone délimitée A

La Seyne/mer – Toulon (83)



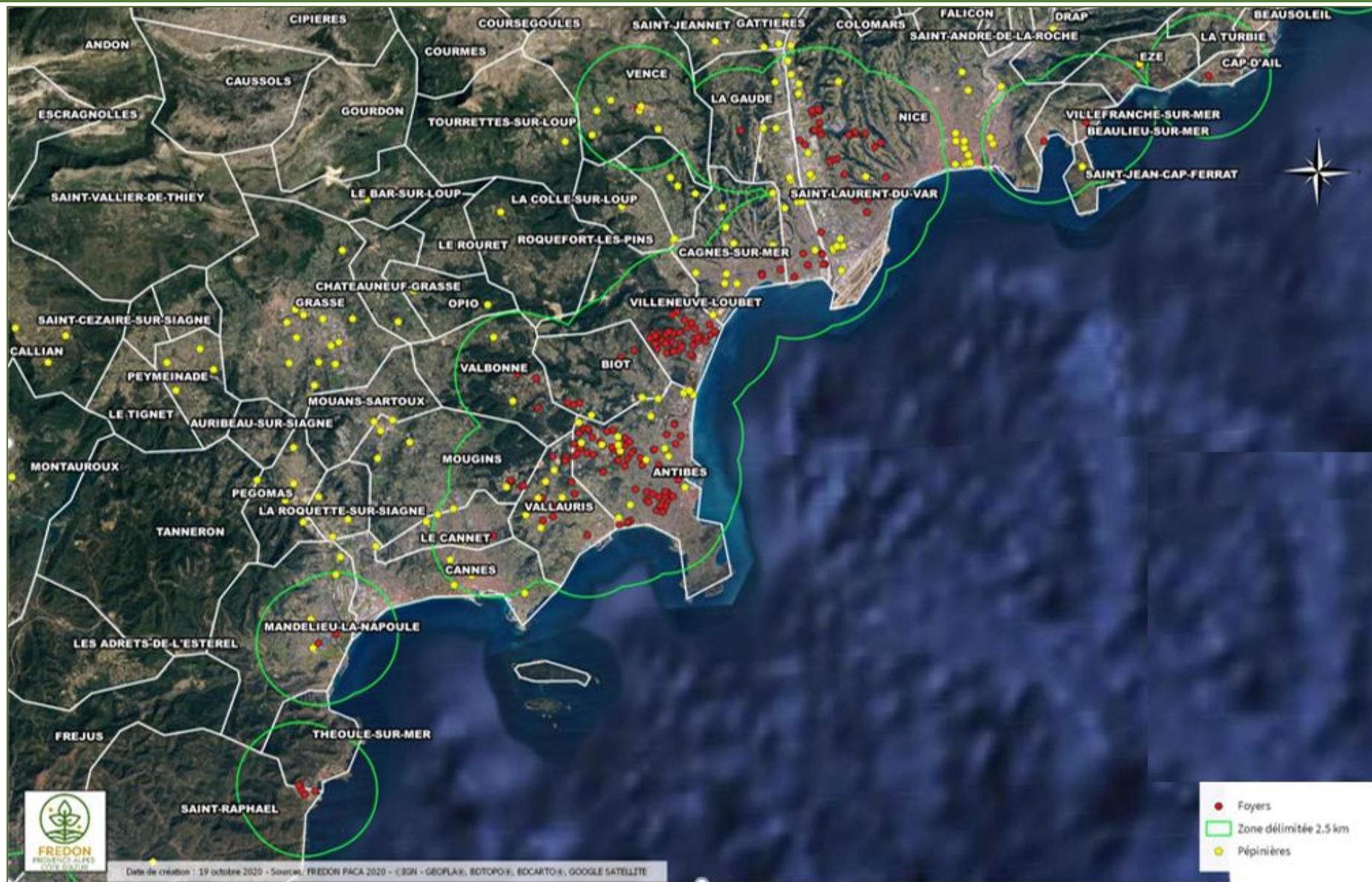
Zone délimitée B1

Fréjus – Saint-Raphaël



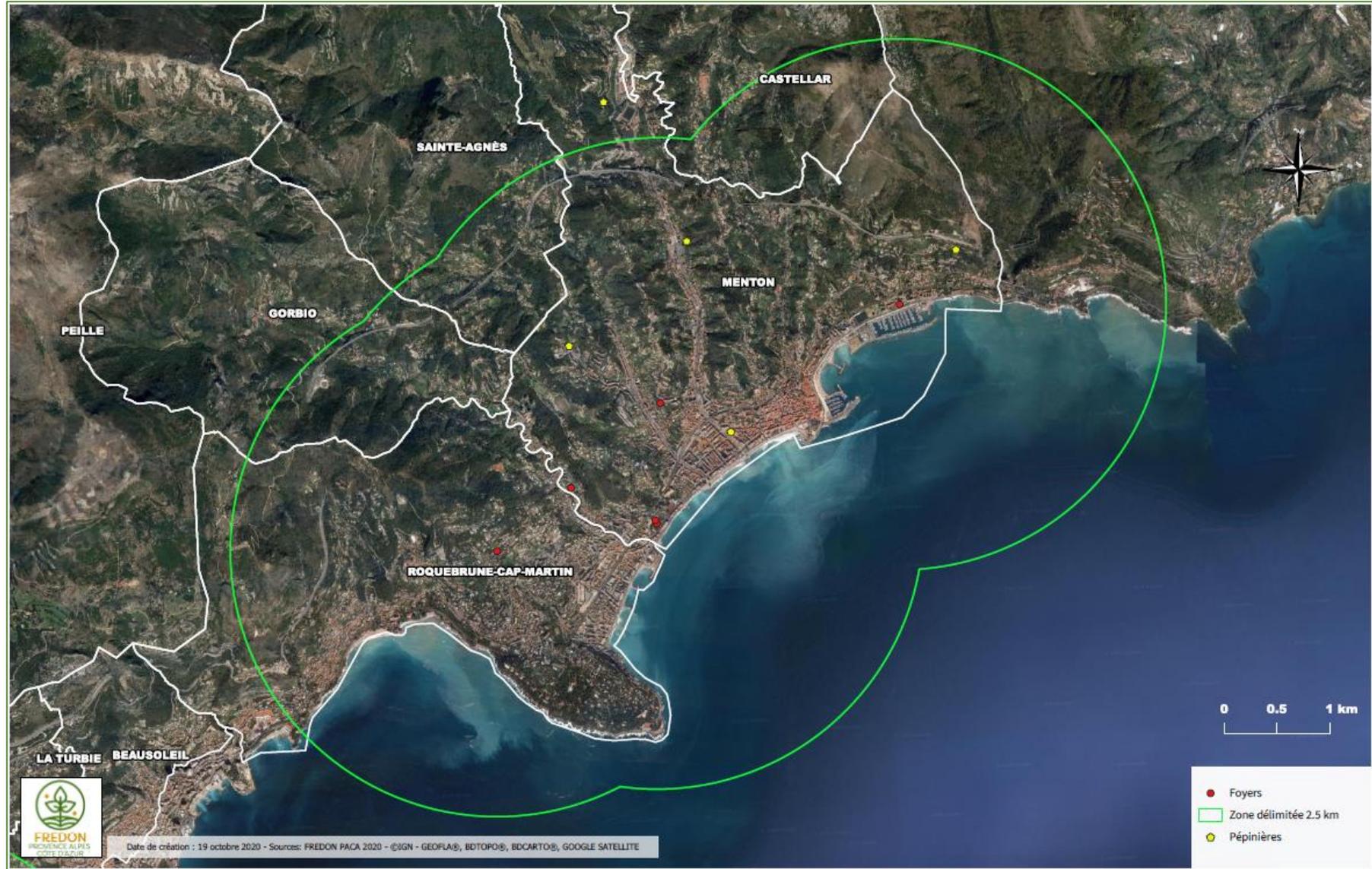
Zone délimitée B2

Théoule/mer - Cannes - Nice - Beaulieu/mer - Cap d'Ail (06)



Zone délimitée C

Menton – Roquebrune Cap Martin (06)





FREDON
PROVENCE ALPES
CÔTE D'AZUR

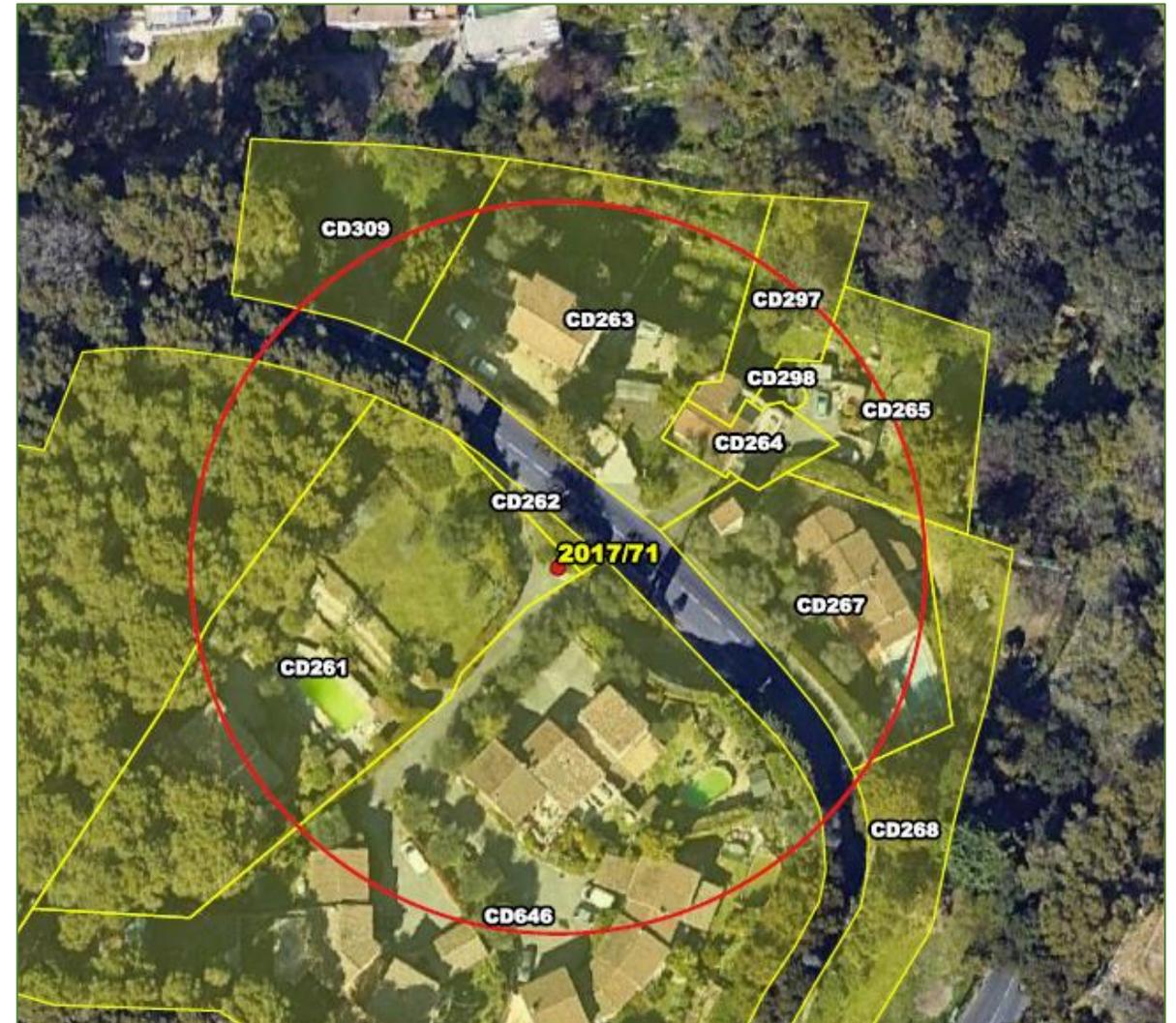
Surveillance en zone délimitée Zone infectée

Zone infectée

Déroulement de l'inspection



- Zonage de la zone infectée – 50 mètres autour d'un végétal contaminé
- 166 foyers officiels déclarés à fin 2019
- Inventaire (couplé avec la gestion de foyer) sur 60 nouveaux foyers
 - Inventaire des végétaux à arracher
 - Localisation et marquage des oliviers présents
 - Relevé de la taille des végétaux pour arrachage



Exemple d'une zone infectée et des parcelles cadastrales correspondantes

Zone infectée

Méthode d'inspection



- 1 point d'observation par parcelle cadastrale
- Prélèvement de végétaux symptomatiques
- Prélèvement sur certaines espèces végétales particulières (*Nerium oleander*, *Metrosideros excelsa*, *Quercus suber*, *Genista sp*, *Asparagus acutifolius*...)
- Coordonnées GPS pour chaque point et chaque prélèvement
- Utilisation du logiciel QGIS



Exemple d'une zone infectée et de l'utilisation du logiciel QGIS

Zone infectée

Présentation des résultats



ZONE	Nombre de foyers à inspecter	Nombre de foyers inspectés	Nombre d'oliviers observés	Nombre de prélèvements réalisés (*)	Nombre de positifs (*)
ZONE A	24	24	109	226	0
ZONE B	138	130	1456	2447	3
ZONE C	4	4	49	83	0
TOTAL	166	158	1614	2756	3

3 échantillons positifs à *Xylella fastidiosa ssp multiplex* :

- *Pelargonium graveolens*
- *Acacia cultriformis*
- *Rhamnus alaternus*

(*) Les données liées aux résultats d'analyses ne prennent pas en compte les résultats toujours en attente

NB : ces actions sont toujours en cours



FREDON
PROVENCE ALPES
CÔTE D'AZUR

Surveillance en zone délimitée Cas des oliviers

Zone infectée

Surveillance des oliviers

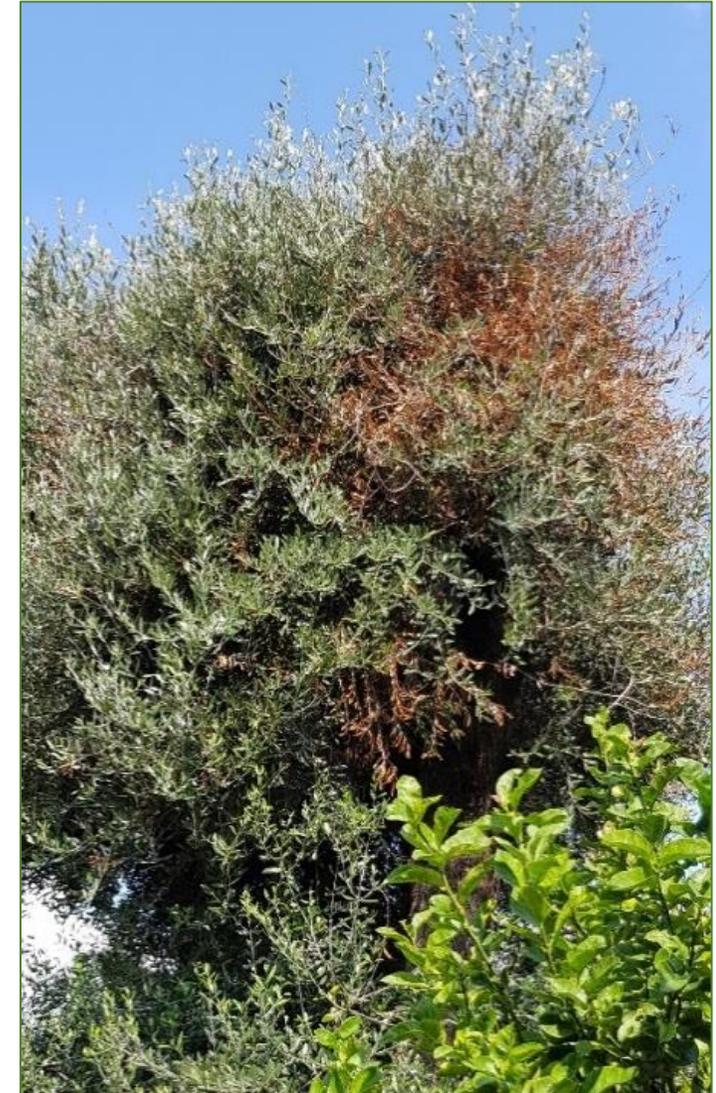


En 2019, deux foyers ont été déclarés suite à la détection de *Xylella fastidiosa* sur des oliviers.

- Le foyer 2019-46 à Menton – *Olea europaea* positif à *Xylella fastidiosa* sous-espèce *pauca*
- Le foyer 2019-47 à Antibes – *Olea europaea* positif à *Xylella fastidiosa* sous-espèce *multiplex*

Une surveillance particulière et des mesures ont été mises en place sur ces deux foyers.

Les oliviers ont été taillés sévèrement et placés sous filets.



Olivier contaminé de Menton

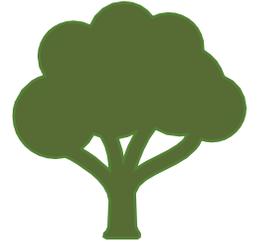
Zone infectée

Surveillance des oliviers



➤ Le foyer 2019-46 à Menton – *Olea europaea* positif à *Xylella fastidiosa* sous-espèce *pauca*

- Arrachage des oliviers présents dans les 50 m
- Surveillance visuelle mensuelle des 17 oliviers présents de 50 à 100 m
- Prélèvements trimestriels de ces oliviers
- Fauchage mensuel de vecteurs



➤ Le foyer 2019-47 à Antibes – *Olea europaea* positif à *Xylella fastidiosa* sous-espèce *multiplex*

- Arrachage de l'olivier contaminé
- Surveillance visuelle 2 fois par an des 45 oliviers présents de 50 à 100 m (mai et septembre)
- Prélèvements de ces oliviers une fois par an (septembre)
- Fauchage mensuel de vecteurs

Aucun échantillon prélevé en 2020 n'a été détecté positif à *Xylella fastidiosa*



FREDON
PROVENCE ALPES
CÔTE D'AZUR

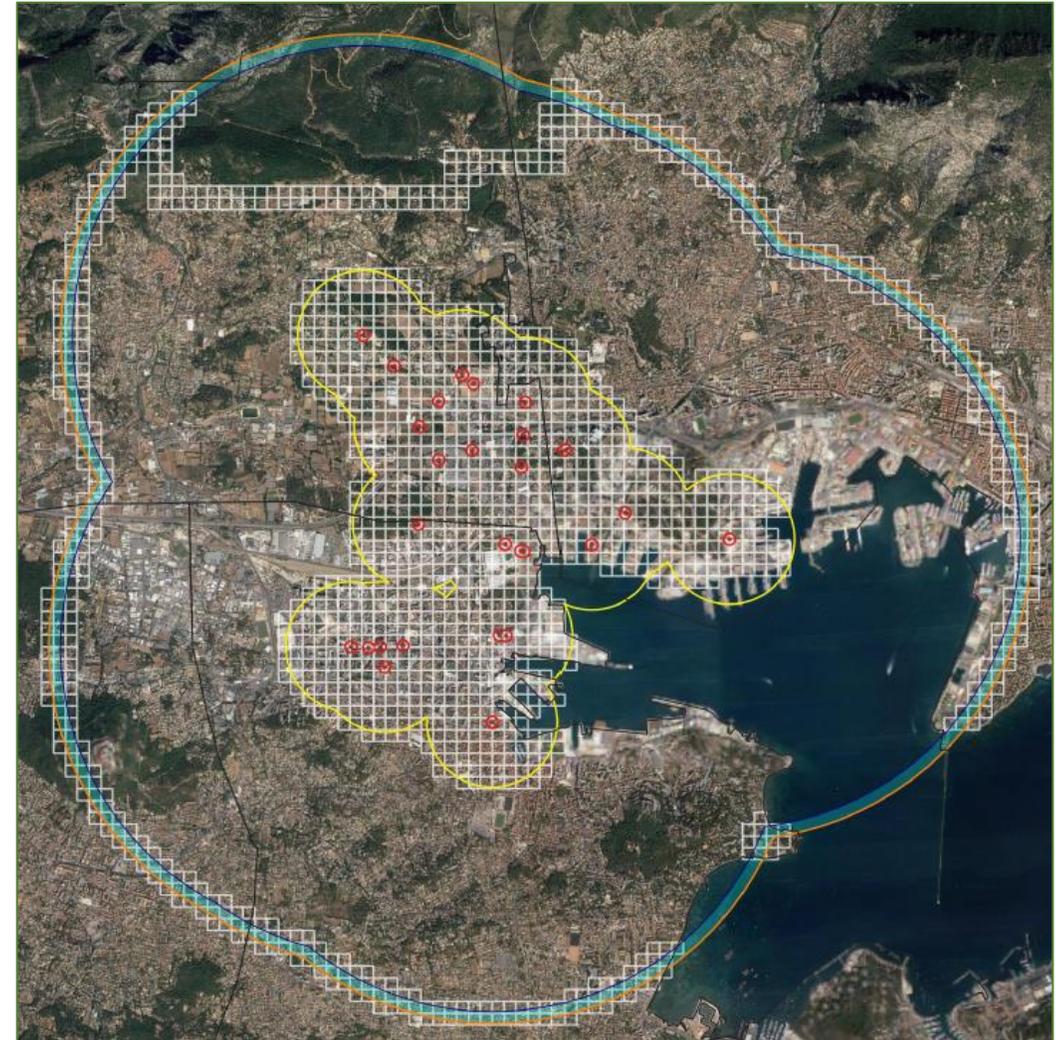
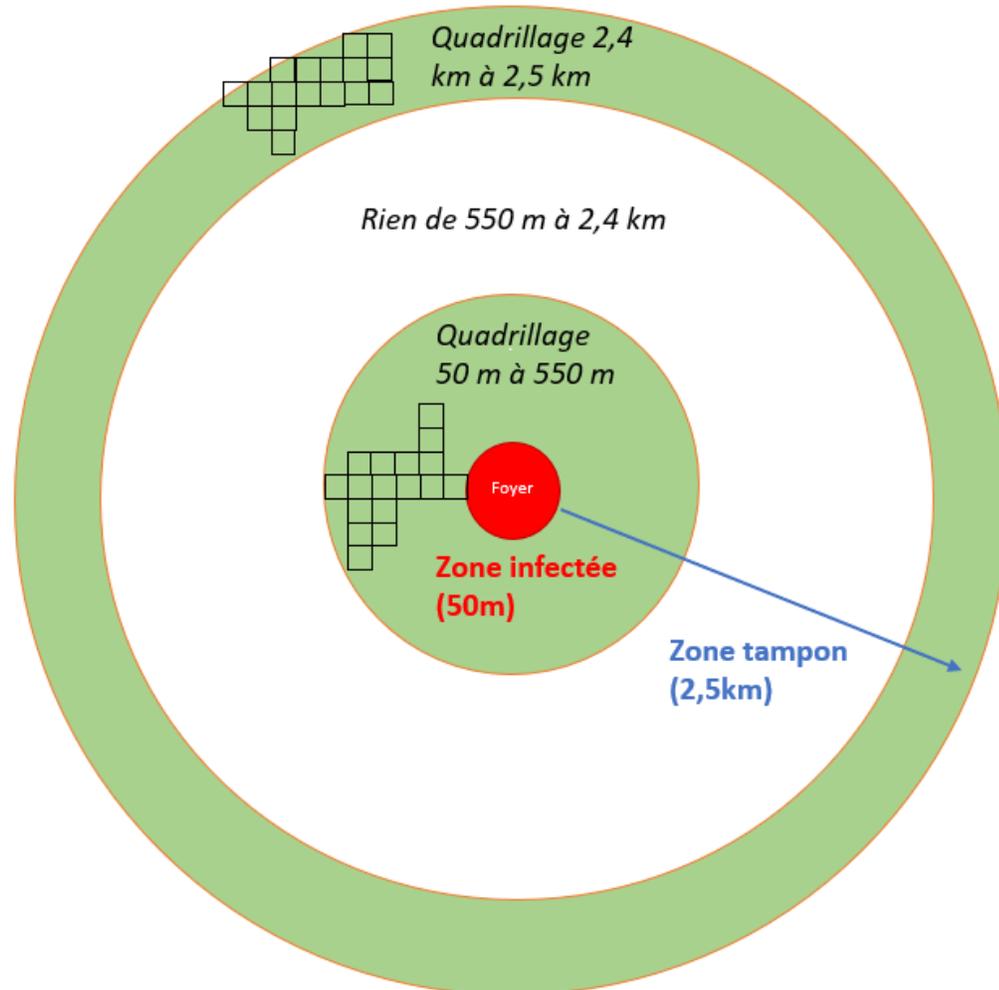
**Surveillance en
zone délimitée
Zone tampon**

Zone tampon

Délimitation et quadrillage de la surveillance



- Quadrillage de la zone délimitée sous la forme de quadrats de 100 m x 100 m



Exemple du quadrillage de la zone A

Zone tampon

Méthode d'inspection



Surveillance de la zone tampon sous la forme de quadrats

- 2 points d'observations (A et B) par quadrats
- Prélèvement au point d'observation si présence de végétaux symptomatiques
- Coordonnées GPS pour chaque point et chaque prélèvement
- Photographie du végétal prélevé
- Utilisation du logiciel QGIS



Exemple d'un quadrat et de l'utilisation du logiciel QGIS

Zone tampon

Présentation des résultats



QUADRATS	ZONE A	ZONE B	ZONE C	TOTAL
Nombre de quadrats à inspecter	1618	9495	1489	12602
Nombre de quadrats inspectés	1618	9495	1489	12602
Nombre d'inspections effectuées	3236	18990	2978	25204
Nombre de prélèvements réalisés	71	259	45	375
Nombre de prélèvements positifs (*)	4	47	2	53

(*) Les données liées aux résultats d'analyses ne prennent pas en compte les résultats toujours en attente

53 échantillons positifs à *Xylella fastidiosa* ssp *multiplex* :

- 24 *Polygala myrtifolia*
- 11 *Coronilla glauca*
- 5 *Lavandula intermedia*
- 3 *Euryops chrysanthemoides*
- 3 *Spartium junceum*
- 1 *Eriocephalus africanus*
- 2 *Osteospermum ecklonis*
- 1 *Pelargonium graveolens*
- 1 *Helichrysum italicum*
- 1 *Convolvulus cneorum*
- 1 *Euryops pectinatus*

Sur 53 échantillons positifs :

- 50 échantillons ont été découverts de 50 à 550 m autour des foyers
- 3 échantillons ont été découverts au-delà de 550 m



FREDON
PROVENCE ALPES
CÔTE D'AZUR

Suivi des vecteurs

Suivi des vecteurs

Méthode d'échantillonnage



Fauchage à l'aide d'un filet fauchoir et d'un aspirateur à bouche

- **Fauchage unique** → Tous les foyers officiels déclarés sont fauchés au moins 1 fois par an
- **Fauchage mensuel** → 10 foyers sélectionnés par analyse de risque sont fauchés tous les mois (3 dans le Var, 7 dans les Alpes-Maritimes)



Fauchage de vecteurs à l'aide d'un filet fauchoir, aspirateur de bouche et parapluie

Suivi des vecteurs

Présentation des résultats – fauchage unique



- Détermination des espèces vectrices fauchées - Unité entomologique de l'ANSES de Montferrier-sur-Lez
- Recherche de la présence de la bactérie - Unité bactériologique de l'ANSES d'Angers
- A ce jour : attente des résultats d'analyses de la présence de la bactérie dans les insectes prélevés

ZONE	Période de récolte	Nombre de foyers inspectés	Nombre d'insectes vecteurs récoltés
ZONE A	Mai - Octobre	18	565
ZONE B	Mai - Octobre	129	1675
ZONE C	Mai - Octobre	3	12
TOTAL		150	2252



Suivi des vecteurs

Présentation des résultats – fauchage mensuel



Numéro de foyer	Commune	Nombre d'insectes fauchés						TOTAL
		Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	
2017-86	OLLIOULES	3	5	22	24	7	66	127
2018-48	LA SEYNE SUR MER	18	10	12	20	31	17	108
2019-03	SAINT RAPHAEL	10	0	64	0	0	3	77
2019-47	ANTIBES	14	11	12	19	22	27	105
2018-05	NICE	8	16	18	12	29	21	104
2019-55	VALBONNE	2	3	17	21	17	8	68
2015-218	SAINT-LAURENT-DU-VAR	4	7	28	57	21	32	149
2019-31	VILLENEUVE-LOUBET	11	13	33	17	8	86	168
2019-19	NICE	10	17	13	8	35	9	92
2019-46	MENTON	12	36	39	22	18	24	151
TOTAL		92	118	258	200	188	293	1149



FREDON
PROVENCE ALPES
CÔTE D'AZUR

Surveillance hors zone délimitée



FREDON
PROVENCE ALPES
CÔTE D'AZUR

Zones agricoles

Zones agricoles

Arboriculture - résultats



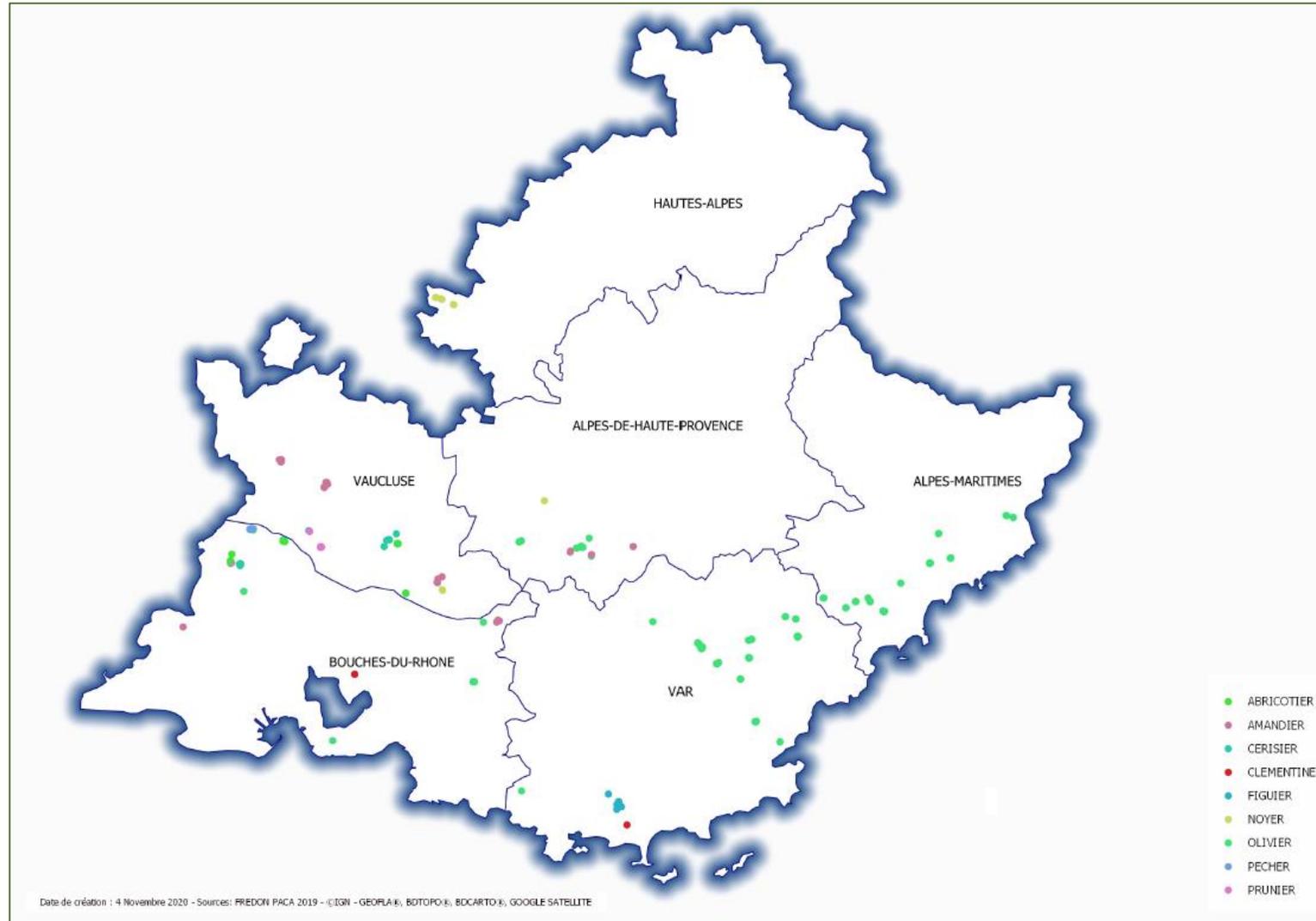
Culture	Nombre de parcelles à inspecter	Nombre de parcelles inspectées	Nombre de prélèvements réalisés	Nombre de positifs
ABRICOTIER	20	20	0	0
AMANDIER	40	42	1	0
CERISIER	20	28	0	0
OLIVIER	140	141	2	0
PECHER	20	27	0	0
PRUNIER	10	12	1	0
NOYER	10	10	2	0
CLÉMENTINIER	3	3	0	0
FIGUIER	4	7	0	0
TOTAL	267	290	6	0



Inspection d'une parcelle de noyers dans le Vaucluse

Zones agricoles

Arboriculture - répartition



Zones agricoles

Plantes à parfum et aromatiques - résultats

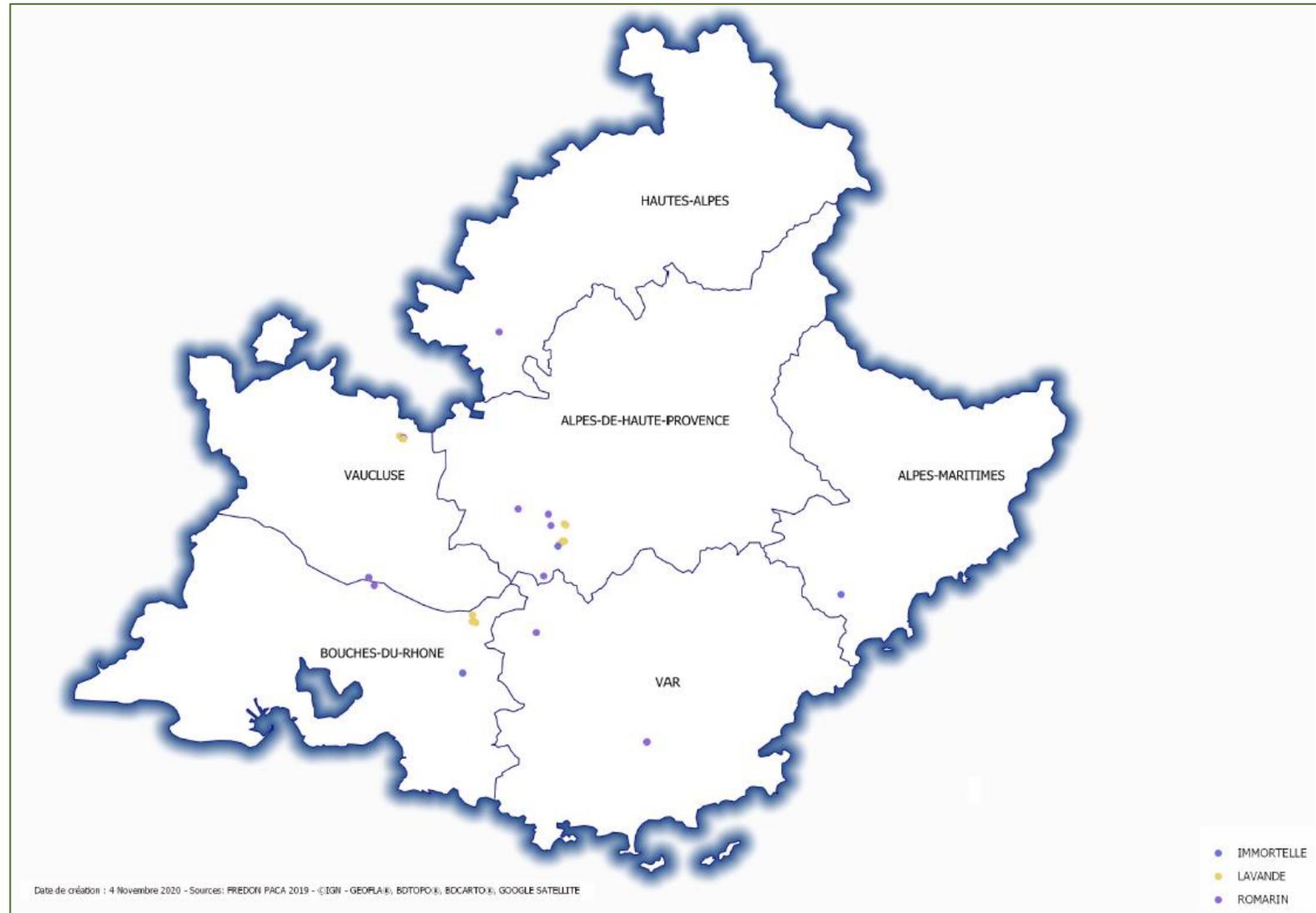


CULTURE	Nombre de parcelles à inspecter	Nombre de parcelles inspectées	Nombre de prélèvements réalisés	Nombre de positifs
ROMARIN	15	13	3	0
LAVANDIN	15	15	2	0
LAVANDES	5	6	0	0
IMMORTELLE	5	5	1	0
TOTAL	40	39	6	0



Zone agricole

Plantes à parfum et aromatiques - répartition

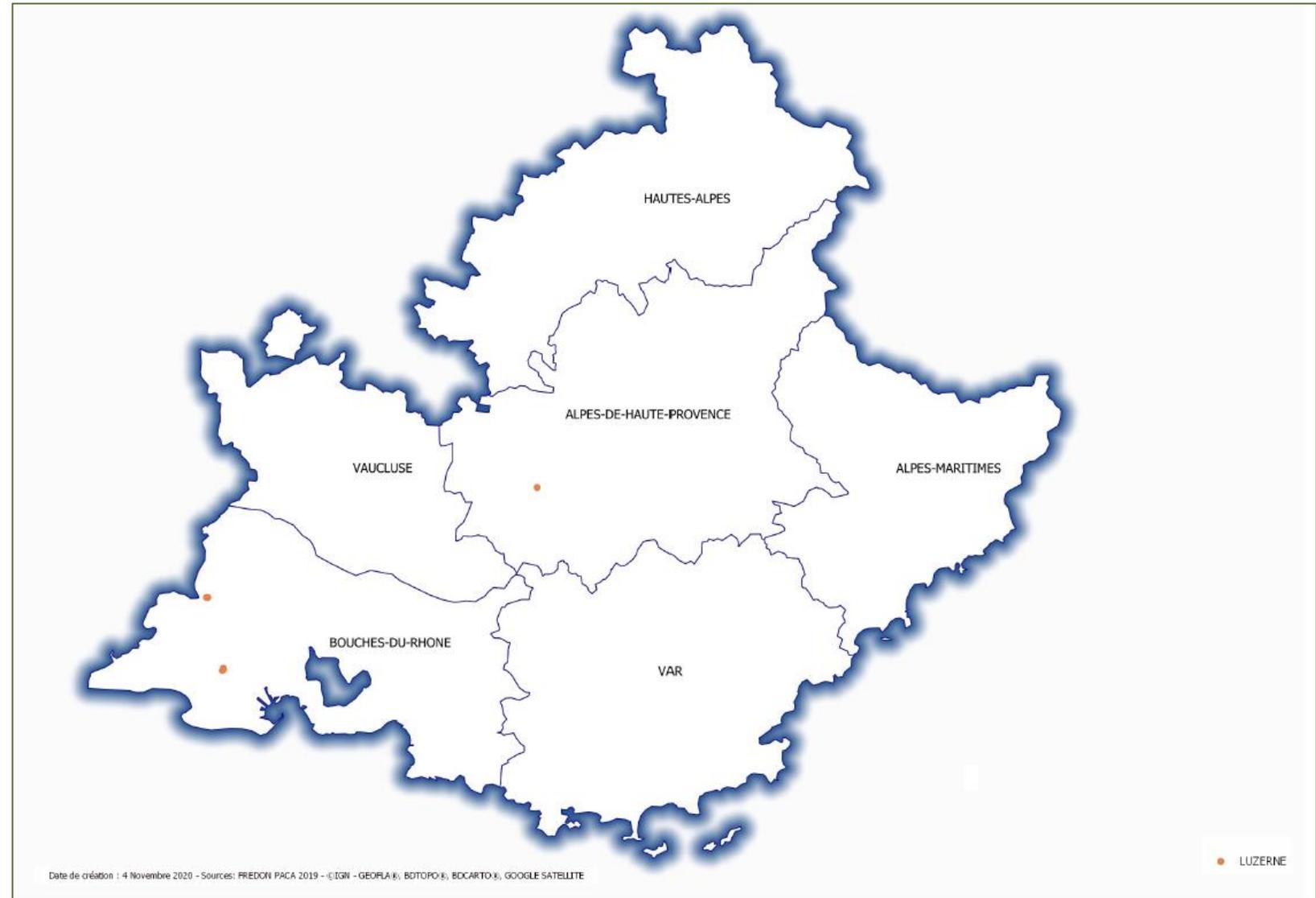


Zones agricoles

Grandes cultures – résultats et répartition



CULTURE	LUZERNE
Parcelles à inspecter	4
Parcelles inspectées	6
Nombre de prélèvements réalisés	0
Nombre de positifs	0



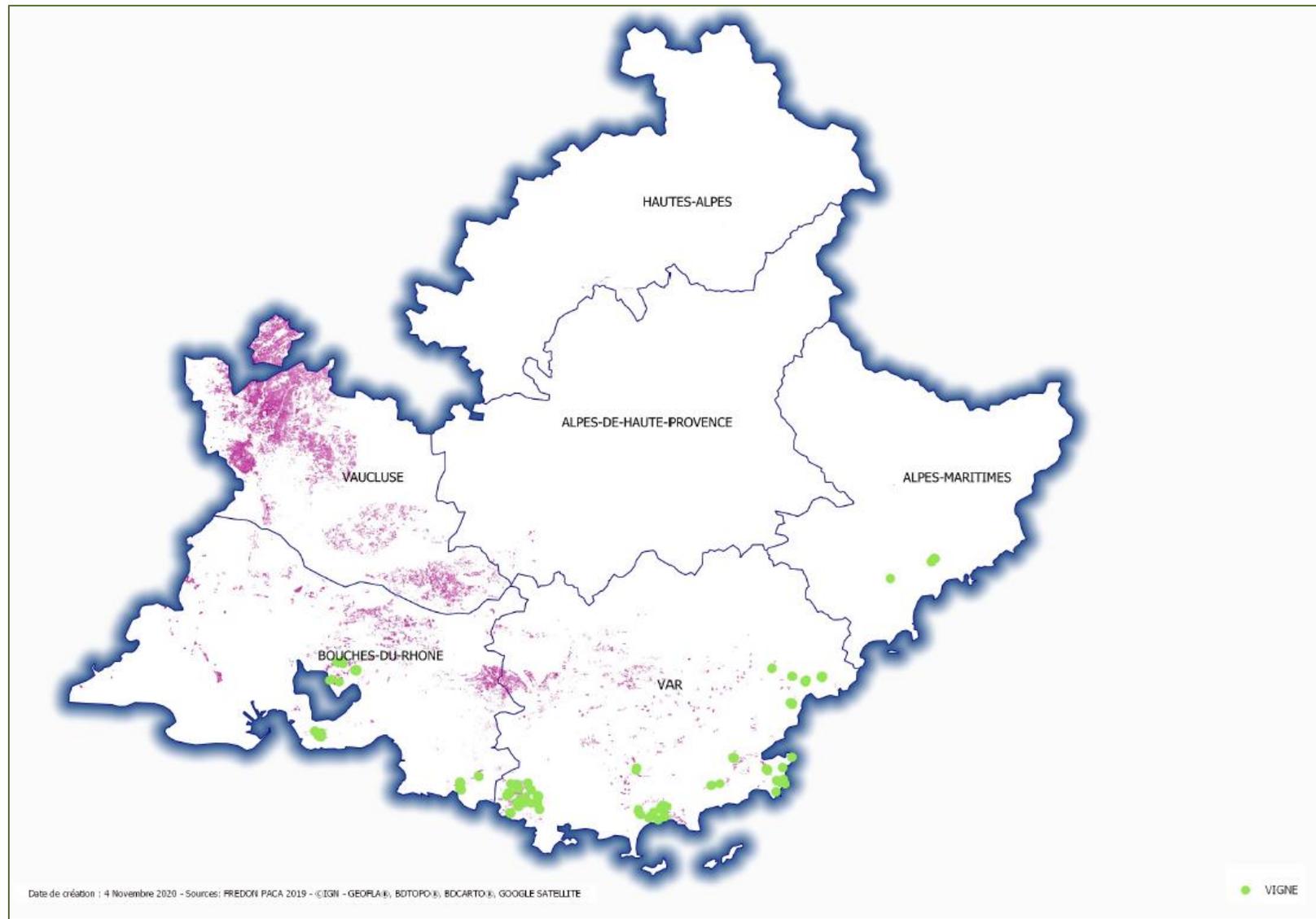
Zones agricoles

Viticulture – résultats et répartition



CULTURE	VIGNE
Hectares à réaliser (*)	365
Hectares inspectés	389
Nombre de prélèvements réalisés	13
Nombre de positifs	0

(*) Hectares à réaliser dans une bande de 10 km au dessus du trait de côte (analyse de risque de l'INRA)





FREDON
PROVENCE ALPES
CÔTE D'AZUR

Jardins, Espaces verts et Infrastructures

JEVI

Méthode d'inspection



- Surveillance des espaces verts entre les zones délimitées existantes sur une bande à 5 km du bord de mer.

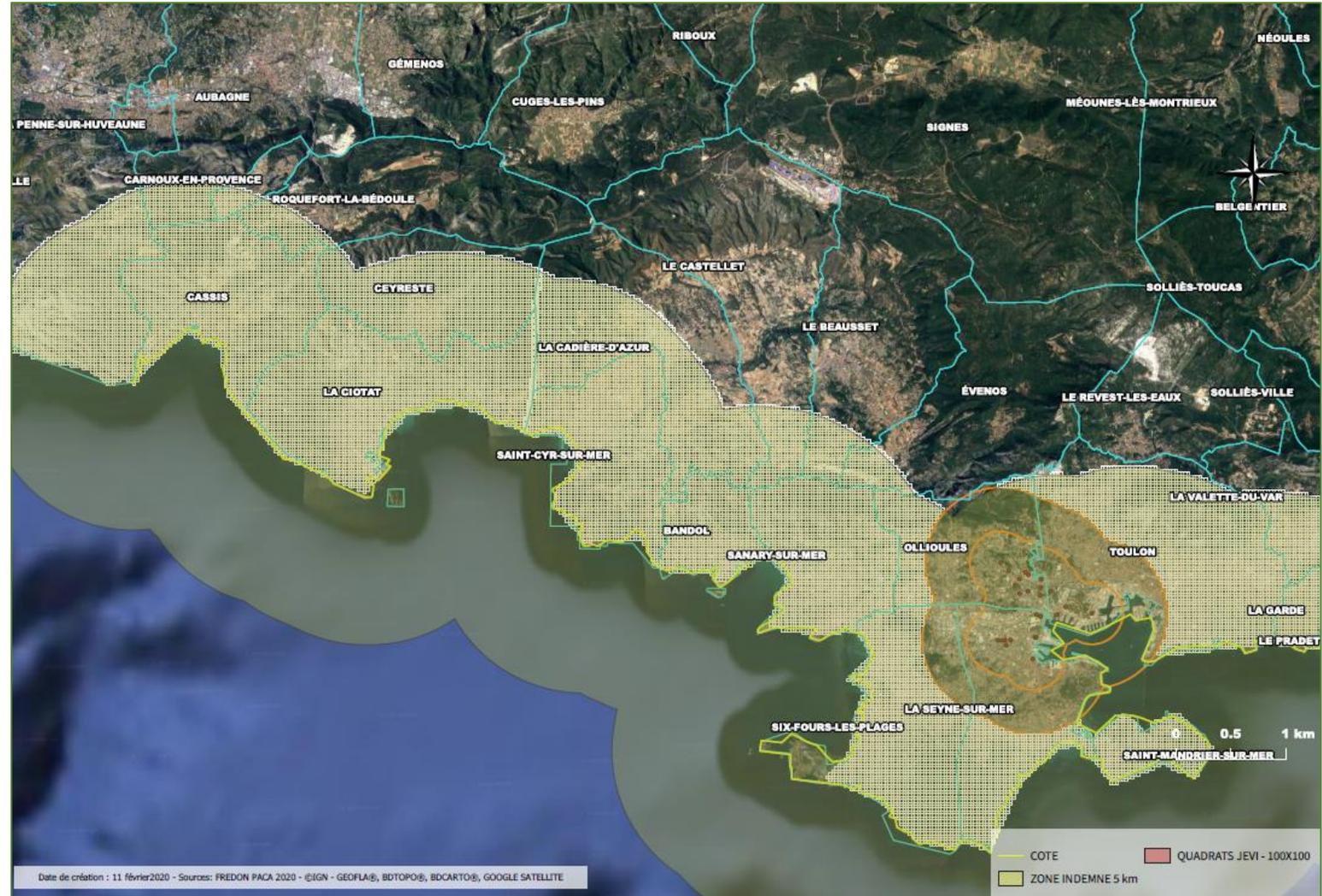
LA CIOTAT → SANARY

TOULON → FRÉJUS

Dans cette bande : délimitation avec des quadrats de 100m x 100m soit 500 quadrats à réaliser sur 34 communes.

A l'intérieur d'un quadrat :

- Tous les espaces verts sont inspectés
- Prélèvements des végétaux symptomatiques



JEVI

Présentation des résultats



ZONE	Nombre de communes	Nombre de quadrats inspectés	Nombre de JEVI inspectés	Nombre de prélèvements réalisés	Nombre de positifs
La Ciotat - Toulon	13	211	513	137	1
Toulon - Fréjus	21	299	347	301	0
TOTAL	34	510	860	438	1

1 échantillon positif à *Xylella fastidiosa* ssp *multiplex* :

- *Polygala myrtifolia* à la Seyne/mer



FREDON
PROVENCE ALPES
CÔTE D'AZUR

Surveillance des circuits commerciaux

Circuits commerciaux

Marché d'intérêt national et marché aux fleurs



- Vérifier la présence de Passeport phytosanitaire sur les végétaux commercialisés
- Vérifier que les végétaux commercialisés sensibles à *Xylella fastidiosa* ne proviennent pas d'une zone délimitée s'ils circulent en dehors de ces zones et qu'ils ne sortent pas de la zone délimitée (dans le cas d'un marché présent en zone délimitée) sans autorisation spécifique
- Vérifier l'état sanitaire des végétaux sensibles à *Xylella fastidiosa*

SITE	Nombre d'inspections prévues	Nombre d'inspections effectuées	Nombre de non-conformités	Nombre de prélèvements positifs
MIN de Carpentras	8	6	0	0
MIN de Nice	10	10	7	0
Marché d'Hyères	4	4	0	0

NB : ces actions sont toujours en cours



MIN de Nice

Circuits commerciaux

Pépinières et jardineries



2 inspections par an dans les établissements producteurs et revendeurs de végétaux situés dans les zones délimitées en plus de l'inspection annuelle pour l'ADPP.

→ 48 établissements soit 96 inspections par an

- Vérification de la présence et de la conformité du registre de sortie des végétaux sensibles à *Xf*
- Vérification de l'état sanitaire des végétaux sensibles à *Xf*
- Vérification de la présence de Passeport Phytosanitaire sur les végétaux sensibles à *Xf* à destination des clients professionnels

Département	Nombre d'inspections prévues	Nombre d'inspections effectuées	Nombre de non-conformités	Nombre de prélèvements positifs
83	16	8	1	0
06	80	50	4	0





FREDON
PROVENCE ALPES
CÔTE D'AZUR

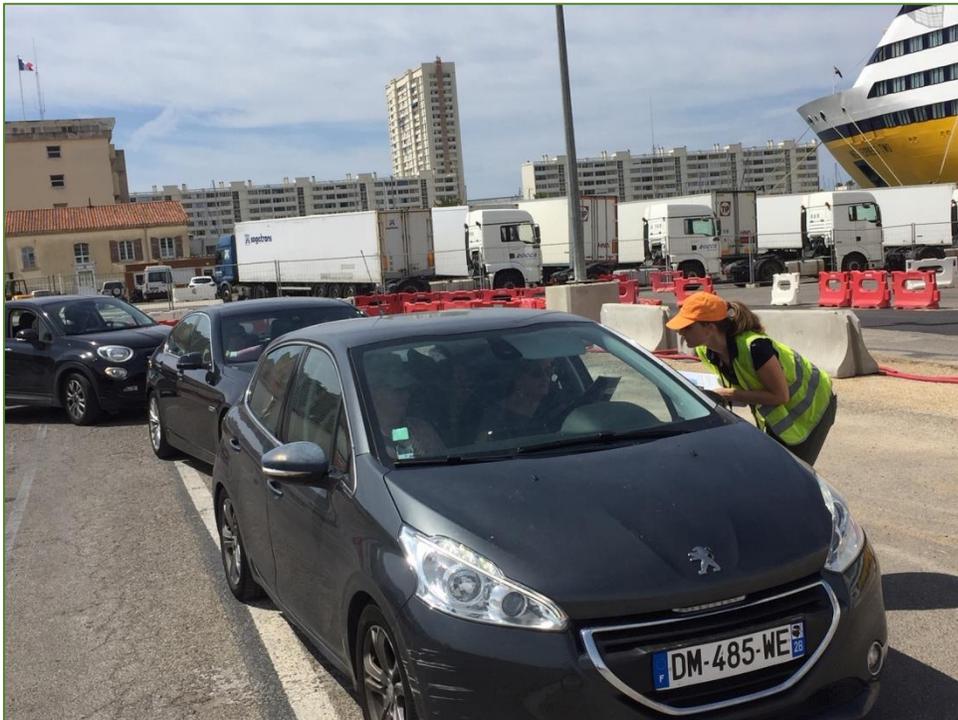
Surveillance de la circulation des végétaux

Circulation des végétaux

Ports



- Communication auprès des particuliers et des professionnels qui embarquent avec leurs véhicules
- Vérifier la présence ou non de végétaux spécifiés dans le sens Continent – Corse



Contrôle au port par un inspecteur FREDON

PORT	Port de Toulon	Port de Nice
Nombre d'inspections prévues	9	9
Nombre d'inspections effectuées	7	7
Nombre de véhicules avec végétaux sensibles	1	3
Nombre de voitures ayant forcé le dispositif	0	0

NB : ces actions sont toujours en cours

Circulation des végétaux

Contrôles routiers avec les brigades des douanes



- Vérifier que les végétaux sensibles à la bactérie *Xylella fastidiosa* ne sortent pas des zones délimitées
- Vérifier que les végétaux sensibles à la bactérie *Xylella fastidiosa* qui entrent dans la zone délimitée sont accompagnés d'un Passeport Phytosanitaire

Brigade et site lié	Nombre d'inspections prévues	Nombre d'inspections effectuées	Nombre de non-conformités
BSI Fréjus	10	5	0
BSE Toulon	10	6	0

NB : ces actions sont toujours en cours



Zone d'attente lors des contrôles des véhicules avec les brigades de douanes



FREDON
PROVENCE ALPES
CÔTE D'AZUR

Surveillance évènementielle

Surveillance événementielle

Présentation des résultats



- Suivi de signalements ponctuels effectués auprès du SRAL ou de FREDON
- Souvent réalisés par des particuliers, des professionnels du végétal ou des communes



Département	Signalements reçus	Prélèvements effectués	Prélèvements positifs (*)
Var	7	16	0
Alpes-Maritimes	10	30	2
Vaucluse	1	1	0
Bouches-du-Rhône	5	17	0

2 échantillons positifs à *Xylella fastidiosa* ssp *multiplex* :

- *Polygala myrtifolia*
- *Coronilla glauca*

Une nouvelle commune indemne contaminée

- Vence

(*) Les données liées aux résultats d'analyses ne prennent pas en compte les résultats toujours en attente



FREDON
PROVENCE ALPES
CÔTE D'AZUR

MERCI DE VOTRE ATTENTION

FREDON Provence Alpes Côte d'Azur

Tel : 04 94 35 22 84 – Portable 06 66 46 28 94

amelie.duval@fredon-paca.fr