



BSV JEVI

n°1 – 22 Mars 2019

A retenir

Conditions climatiques plutôt fraîches et sèches pour ce début d'année

Tigre du platane : évaluation des populations – prévention encore possible

Pyrale du buis : **Alerte première chenille** - surveillance des foyers de l'année précédente

Charançon du palmier : incidence du froid hivernal sur les populations



SOMMAIRE

Conditions climatiques

Platane

Pin

Autres végétaux d'ornement

Palmier

Prévision météo

Liens utiles

ANIMATEUR FILIERE :

FREDON Corse

Rédacteur : Catherine

GIGLEUX



Structures partenaires :

Ville d'Ajaccio, Fredon Corse

Aloes SA, Lycée Agricole

Borgo, observateurs

particuliers

Directeur de publication :

Pierre ACQUAVIVA

Président de la Chambre

d'Agriculture de Corse

15 Avenue Jean Zuccarelli

20200 BASTIA

Tel : 04 95 32 84 40

Fax : 04 95 32 84 43

<http://www.corse.chambres-agriculture.fr>

Crédit photo :

FREDON CORSE



Action pilotée par le Ministère chargé de l'agriculture, avec l'appui financier de l'Agence française pour la biodiversité et par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan ÉCOPHYTO

CONDITIONS CLIMATIQUES

Le mois de janvier a été assez froid en raison de températures minimales basses, la moyenne est de **moins 1,4°C** par rapport aux 20 dernières années à Ajaccio. Le mois de février dépasse légèrement la température connue avec des maximums plus élevés.

Le graphique 1 présente le cumul des températures en base 10 (température au-dessus de 10°C). Ce seuil décrit bien la capacité du sol à fonctionner et à faire évoluer la végétation.

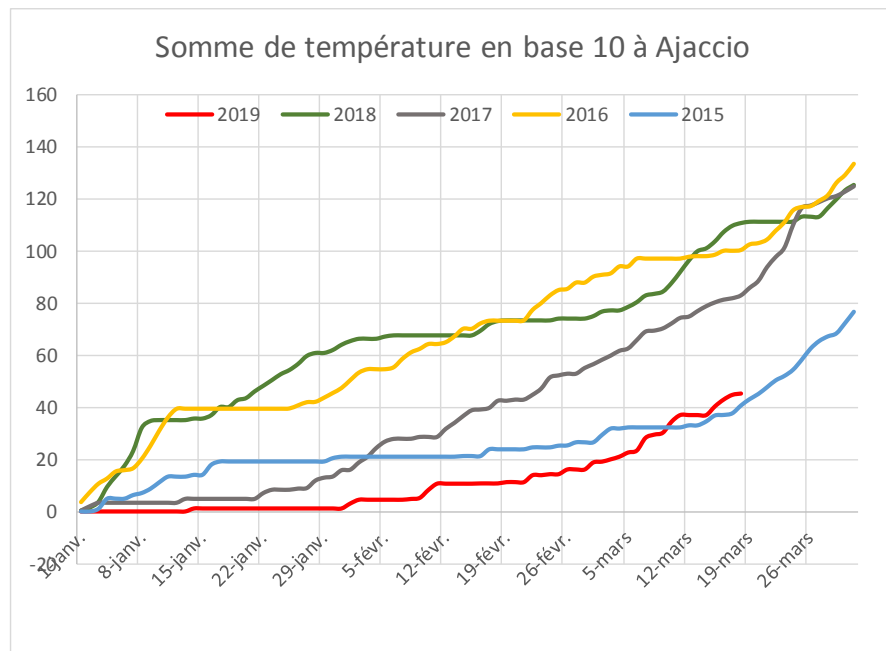


Figure 1 : température cumulée au-dessus de 10°C depuis le 1^{er} janvier

Ce cumul a donc pris du retard en début d'année (un mois par rapport à 2018), ce qui est à mettre en relation avec un manque de vigueur de la végétation.

La pluviométrie reste très faible avec seulement **90 mm d'eau** sur les deux premiers mois contre un historique de 183 mm sur les 20 dernières années.

PLATANE

- Tigre du platane – *Corythucha ciliata*

Biologie : Le tigre du platane, *Corythucha ciliata*, est un homoptère. L'adulte ressemble à une petite punaise blanc grisâtre de quelques millimètres, il hiberne à l'état adulte sous les écorces du platane.



Photo 1 : Population de tigres hivernants : mars 2019

Observations : Les adultes hivernants ont encore un mode de vie ralenti, ils commencent à se déplacer lorsque la température dépasse les 6°C. Un historique des sommes de degrés supérieures à ce seuil de 6°C pourrait permettre de situer les stades d'évolution de la biologie de cette punaise et de comparer les années entre elles.

Le graphe ci-dessous montre que ce seuil est faible en 2019, donc la migration aura du retard.

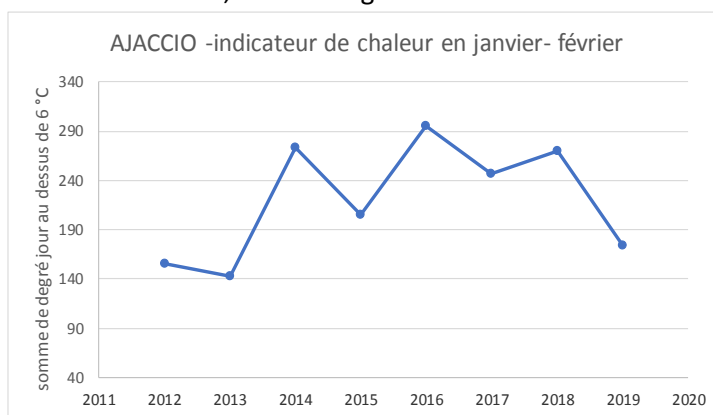


Figure 2 : Seuil de degrés au-dessus de 6°C

Les observations sont réalisées courant février sur les 4 sites suivis habituellement. Les populations de tigre sur les sites suivis sont redescendues en dessous du seuil de 35 tigres par dm² pour les sites d'Ajaccio et de Vescovato. (Voir graphique 3 ci-dessous).

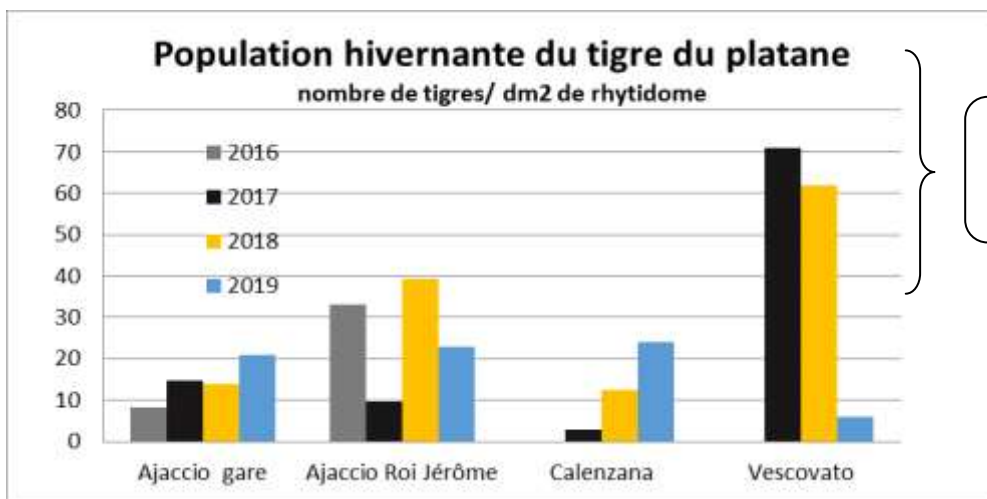


Figure 3 : Comptage des tigres du platane sous les rhytidomes sur 1 dm² en février- mars

Seuil indicateur de risque : Le risque lié à la présence de tigre du platane porte sur le désagrément ressenti par les usagers du site. On considère qu'il est nécessaire de surveiller les arbres **au-delà de 35 tigres/dm²** de rhytidome (Source Fredon PACA). Au-delà de **70 tigres/dm²**, les désagréments esthétiques avec chute de feuilles sont très importants. Ce seuil est à moduler en fonction du type de conduite des arbres.

Evaluation du risque : Le taux de tigres parasités (parasitisme naturel) est plus important en 2019 avec au moins 20% d'individus contrôlés par des champignons. La pluviométrie, plus abondante de l'année 2018 a permis une survie de ces souches, absentes en fin d'année 2017. Le **risque est donc plus faible** en ce début d'année.

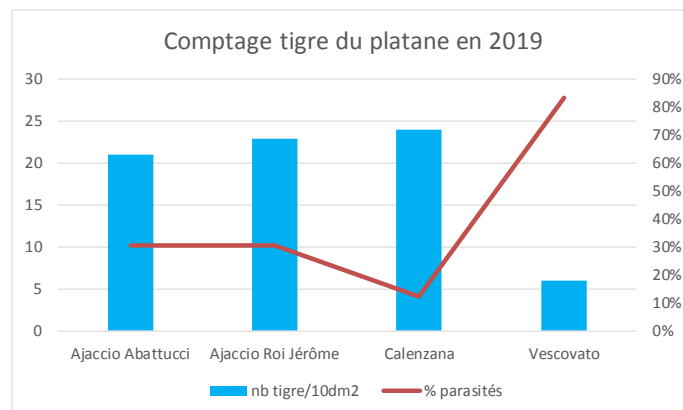


Figure 4 : Evaluation du parasitisme des tigres –mars 2019

Gestion du risque : Une stratégie globale de biocontrôle est disponible pour gérer les populations de tigre du platane. Le site de Vescovato a nécessité une intervention au cours de la saison 2018.

A ce stade et avant la migration des tigres, pour les platanes qui méritent une intervention, il peut être nécessaire de mettre en œuvre une lutte à base de produits de biocontrôle (solution à base de nématodes entomopathogènes) lorsque les températures sont supérieures à 10°C. <http://www.corse.chambres-agriculture.fr/agro-ecologie/bulletins-de-sante-du-vegetal/>

PIN

- **Processionnaire du pin – *Thaumetopoea pytiocampa***



Biologie : La chenille de ce Lépidoptère produit des poils urticants. La présence de cet insecte en grande quantité sur des pins (ou des cèdres) dans les jardins, les espaces verts ou les forêts peut provoquer des réactions allergiques chez les personnes sensibles et les animaux.

Observations : Les chenilles se développent au sein de cocons bien visibles, exposés à la lumière dans les pins.

Au printemps, les chenilles sortiront du nid et iront s'enterrer au sol pour se nymphoser. Elles effectuent alors une procession de nymphose.

Photo 2 : Nid de Processionnaire du pin Ajaccio—14 mars 2019

Evaluation du risque. Il faut noter que le **risque d'urtication est fort** dès lors qu'on se trouve à proximité de chenilles en procession ou de nids (qui contiennent les mues de chenilles et donc des poils urticants).

Une situation de pinède avec 10 cocons par arbre est jugée gravement atteinte et nécessite une intervention. Globalement les signalements de nids sur la fin d'année sont plus importants.

Gestion du risque : Il est possible de gérer ces foyers de façon préventive.

En prenant des précautions adéquates (gant, masque), la coupe des extrémités de branches porteuses de nids permet de détruire les chenilles avant migration.

La pose de pièges sur les troncs permet d'intercepter les chenilles lors de leur descente du tronc.

Les mésanges charbonnières apprécient de percer les nids pour en consommer les jeunes chenilles.

Photo 3 : Piège pour chenille de la Processionnaire du pin



AUTRES VÉGÉTAUX D'ORNEMENT

- **Pyrale du buis - *Cydalima perspectalis***

Biologie : Cette pyrale est un ravageur majeur des buis. Originaires d'Asie, elles sont présentes depuis 2008 en France ; la région Corse a signalé ce parasite en 2013. La couleur de la chenille est caractéristique, elle est verte avec des verrues noires et des poils blancs assez éparses. La larve se nourrit exclusivement de buis. L'adulte est un papillon aux ailes blanches translucides marginées de brun aux reflets irisés dans sa forme la plus commune. On peut remarquer des déjections de ces larves au pied des arbustes. Cet insecte **fuit la lumière**, il n'est donc pas aisé de le remarquer.



Photo 4 : Jeune chenille sous tunnel - 19 mars 2019



Photo 5 : Jeune plant de buis attaqué par la pyrale du buis fin 2018

Observation : Les chenilles vont reprendre leur activité au cœur des buissons de buis. Elles sont encore protégées dans leurs pupes, cachées dans le feuillage. Les premières petites chenilles ont été observées mi-mars.

Evaluation du risque : Le risque est présent dès la fin de mars avec une reprise d'activité des chenilles. Il s'agit du stade le plus vulnérable pour les plantes. Les attaques ont été importantes et tardives en 2018. Le risque est donc **moyen à fort** suivant la présence de stade hivernant au sein des buissons. Les buis taillés régulièrement sont plus sensibles car ils laissent peu passer la lumière.

Gestion du risque : A ce stade, l'observation des buissons permet de repérer les foyers et de les nettoyer manuellement en enlevant les cocons. La pose de pièges avec phéromone permettra de juger de l'intérêt d'intervenir avec un produit de biocontrôle dès l'émergence des papillons.

- **Thrips de l'Aloe – *Hercinothrips dimidiatus***

Cette espèce de thrips a été identifiée pour la première fois en France à **Ajaccio en septembre 2018** sur des massifs d'*Aloe arborescens*. (Voir BSV JEVI Corse n°5-2018). Elle est originaire d'Afrique du Sud.

Observations : De nombreux massifs de bord de mer ont été desséchés par les piqûres de ces thrips. Les plantes les moins atteintes ont pu refleurir au cours de l'hiver, mais de façon moins abondante.



Photo 6 : massif d'*Aloe arborescens* aux Sanguinaires – janvier 2019

Ce thrips est adapté aux conditions chaudes et sèches ; la Corse a connu cette situation de façon assez exceptionnelle et continue depuis 2014. Ce contexte climatique a donc favorisé l'installation de ce thrips dans des espaces verts le plus souvent dépourvus d'irrigation. Les symptômes observés s'apparentent à un dessèchement des feuilles, l'identification de l'insecte a donc été tardive et les dégâts parfois importants.



Photo 7 : Thrips adulte hivernant -Sanguinaires – février 2019

Évaluation du risque : Un suivi de cette population sur site a permis de repérer la forme hivernante. Il s'agit d'adultes à peine cachés au cœur des jeunes feuilles encore saines. Le risque de poursuite des dégâts est donc présent, de **niveau faible** pour l'instant compte tenu de la fraîcheur des températures.

La biologie n'étant pas bien connue, la ponte des adultes sera observée au cours de la saison.

Gestion du risque : Un nettoyage des massifs et un rabattage est possible sur des plants encore en sève. A ce stade en présence d'insectes visibles, un bassinage du feuillage peut être tenté pour éloigner ces thrips.

PALMIER

• Charançon rouge du palmier – *Rhynchophorus ferrugineus* –

Bilan climatique de l'hiver et sensibilité au froid du Charançon rouge du palmier :



Ce gros Charançon, *Rhynchophorus ferrugineus*, est un ravageur originaire des pays chauds du sud-est asiatique. Le réchauffement climatique actuel mesuré en France est donc un facteur favorisant son acclimatation dans nos régions avec des hivers doux.

En mettant en relation les seuils de sensibilité au froid du charançon rouge du palmier ou CRP et le climat local, nous pourrions étudier les conditions de son installation en Corse. Nous avons ainsi décrit l'évolution du nombre d'heures de froid hivernal sur une période de 15 ans sur le site d'Ajaccio.

Seuil de température létale selon les stades biologiques du CRP (source : Dr Sedra My Hassan-Inra Marrakech 2009) :

Stade :	Seuil de température létale (qui provoque la mort)
Œuf	Inférieure 10° C
Larve	Inférieure 5° C
Adulte	Inférieure 5° C survie difficile Inférieure 0° C létale
Cocon	Inférieure -2° C

Cette approche ne tient pas compte du fait d'une augmentation de la température à l'intérieur du palmier, dès lors que plusieurs générations de CRP se sont multipliées et ont provoqué la fermentation des déchets de fibres du palmier.

✓ En Corse, les températures du 4^e trimestre **ne présentent jamais** de risque pour la survie du CRP, quel que soit son stade biologique, sur les 15 dernières années étudiées, en zone côtière.

✓ L'étude des températures du **premier trimestre** sur ces 15 années depuis 2002 est plus intéressante car on peut constater un réchauffement qui s'exprime par moins d'heures inférieures à 0° C et à 5° C, notamment à partir de 2006. Les séquences de gel en dessous de -2° C sont plus épisodiques.

✓ Concernant la population du CRP, elle a été signalée **en 2006** sur le versant Est de l'île (Porto Vecchio). A Ajaccio, le premier signalement du CRP sur Phoenix fait par la ville date de **l'été 2011**. Mais pour autant, le foyer assaini ne s'est pas du tout étendu. Les palmiers ont présenté des symptômes du CRP fin 2014 ; les dégâts du CRP ont été visibles dès la fin 2015 pour exploser en 2017 (28% des Phoenix contaminés par le CRP en 2018).

Les courbes suivantes peuvent donc être interprétées avec ces informations de terrains.

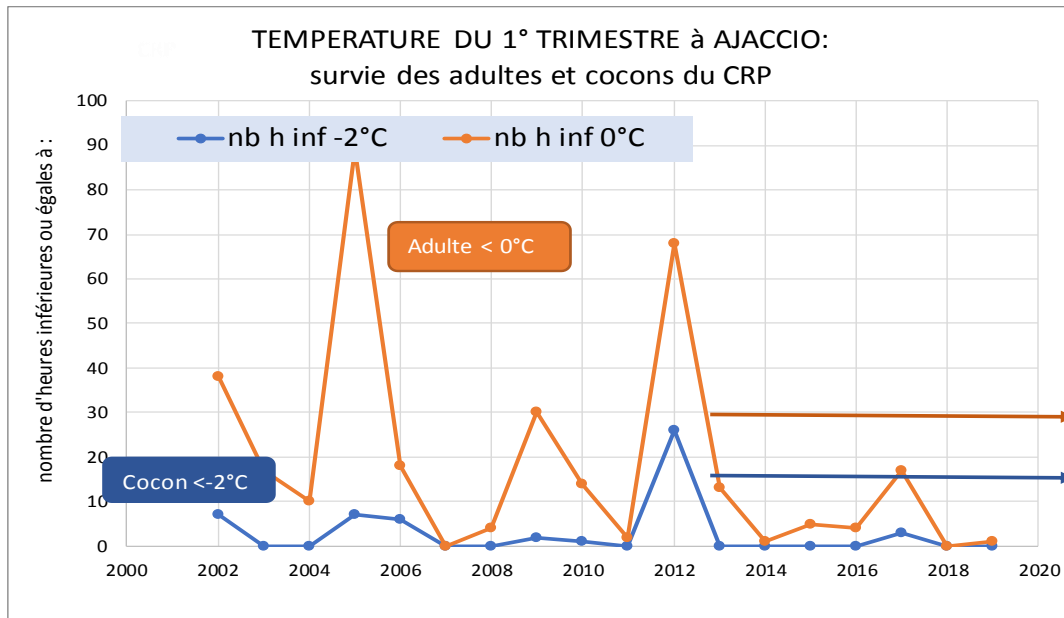


Figure 5 : Incidence du froid sur les nymphes dans les cocons : Seuil de -2°C et 0°C à Ajaccio

Le nombre d'heures inférieures à -2°C a été cumulé de janvier à fin mars de 2002 à 2019 (Figure 5). Deux années sur trois, il n'y a pas de gel à moins de 2°C, donc les CRP, protégés par leur cocon, peuvent survivre.



Par contre, un pic de froid de 26 heures cumulées de janvier à mars **2012** a pu avoir raison d'éventuelles formes de **cocon** du CRP dans les rares foyers de la baie d'Ajaccio.

Le nombre d'heures inférieures à 0°C cumulé pour ces 3 premiers mois de l'année, passe d'un maximum de **80 heures** pour l'année 2005 à moins de **30 heures** à partir de 2006.

Le pic de froid noté début 2012 avec **70 heures** a dû être fatal pour les **adultes** du CRP présents dans les premiers foyers.

On pourrait en déduire d'après le graphique, qu'en dessous d'un seuil de **40 heures de froid** (inférieur à 0°C), les **adultes du CRP peuvent passer l'hiver**. Ce fait contribue alors à un développement rapide des populations qui ont occasionné les dégâts que nous constatons actuellement.

Le nombre d'heures inférieures à 5°C : Cette hypothèse de sensibilité au froid tend à être confortée par l'étude des nombres d'heures en dessous de 5°C qui seraient létales (destruction par le froid) pour les larves du CRP. (Graphe ci-dessous).

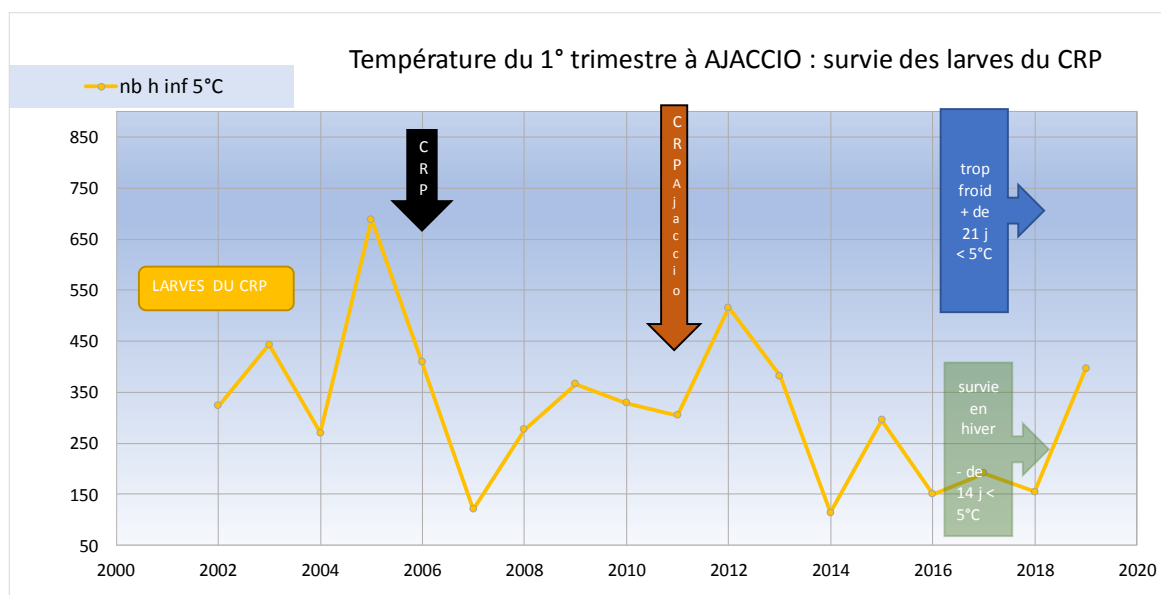


Figure 6 : Incidence du froid sur les larves du CRP au seuil de 5°C

Au-dessus de **500 heures de froid** (inf. 5°C) au 1^{er} trimestre, les larves du CRP résisteraient mal.

Ce qui était le cas en 2005 puis en 2012, époque à laquelle le CRP ne s'est pas installé sur Ajaccio après une première introduction. Par contre, en dessous de **350 heures inférieures à 5°C**, le CRP ne subirait pas de perturbation dans son cycle et les **larves peuvent passer l'hiver en Corse**.

Les températures en dessous de 5°C seraient également limitantes pour la survie des **adultes**, d'après les sources citées ci-dessus.

Le nombre d'heures inférieures à 10°C : Les **œufs** déposés par les femelles dans le cœur du palmier subissent le froid dès les températures inférieures à 10°C. Le graphe ci-dessous décrit l'évolution des sommes d'heures concernées pour le premier trimestre à Ajaccio.



Photo 8 : Larve du CRP au 19 mars 2019 - Sanguinaires

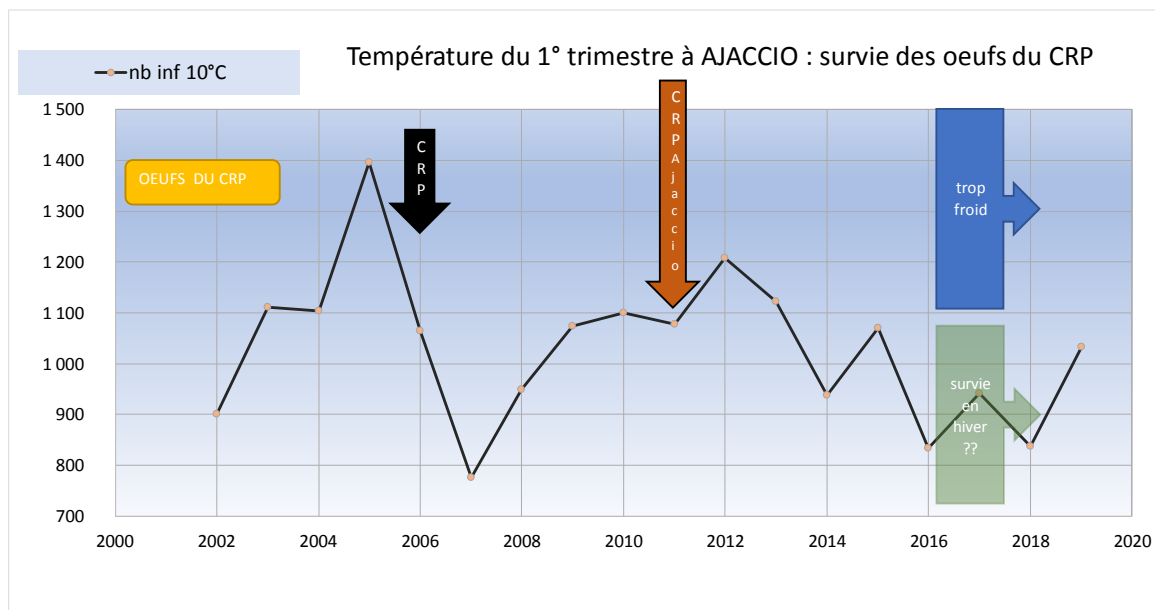


Figure 7 : Incidence du froid sur les oeufs du CRP : Seuil de 10°C

Les périodes de sensibilité au froid peuvent se situer au-delà de 1100 heures de froid en dessous de 10°C. Les zones de confort pour les œufs sont moins nettes. On peut noter qu'après 2006 puis de 2016 à 2018 les températures du début de l'année sont plus souvent au-dessus de 10°C, donc plus favorables à la survie des œufs qui peuvent être protégés aussi dans le cœur des palmiers fortement infestés.









Analyse de risque CRP pour l'année 2019 : Les heures pour le début d'année 2019 ont été cumulées jusqu'au **18 mars** pour chacun des stades biologiques du charançon rouge du palmier.

Le risque serait nul concernant les températures négatives pouvant impacter les cocons et les adultes.

Par contre, le nombre plus élevé d'heures en dessous de 5°C aurait **pu nuire à la survie des larves du CRP** mais aussi limiter la vivacité des adultes. La photo 8 correspond à une larve issue d'un jeune palmier infesté aux Sanguinaires. Cette larve comme deux autres adultes extraits de la base d'une palme semblait moribonde.

Il pourrait y avoir également un **impact sur les œufs** si les températures ne remontent pas nettement au-dessus de 10°C d'ici la fin du mois de mars.

PREVISION METEO (Source Météo France)

	Lundi 25 mars	Mardi 26 mars	Mercredi 27 mars	Jeudi 28 mars	Vendredi 29 mars	Samedi 30 mars	Dimanche 31 mars	Lundi 1 ^{er} avril
								
Haute Corse/ Corse du Sud	Ciel se voilant au cours de la journée	Averses sur le nord et en montagne ; Vent de Nord à Nord-Est, fort sur les extrémités ; baisse des températures	Soleil parfois contrarié par des passages nuageux ; vent de Nord-Est assez fort	Temps ensoleillé malgré quelques passages nuageux ; température en légère hausse	Temps ensoleillé ; légère hausse des températures		Très belles journées ensoleillées avec quelques passages nuageux lundi. Températures retrouvant des valeurs de saison. Vent de nord-ouest à nord-est modéré.	

Pour le vendredi 29 mars, l'indice de confiance de la prévision est de 4 sur 5. Pour la période du samedi 30 mars au lundi 1 avril, l'indice de confiance de la prévision est de 3 sur 5.

LIENS UTILES

- En cas de suspicion de détection d'organismes nuisibles réglementés, le mode opératoire à suivre est décrit dans la note nationale que vous pouvez consulter avec le lien cité ci-dessous.
- **PROTECTION DES INSECTES POLLINISATEURS : Les abeilles butinent, protégeons-les !** La note nationale Abeilles et Pollinisateurs reprend les précautions à adopter pour protéger ces insectes indispensables à la pollinisation : Attention, la mention « abeille » sur un insecticide ou acaricide ne signifie pas que le produit est inoffensif pour les abeilles.
- **PRODUITS DE BIOCONTROLE** : ces produits phytopharmaceutiques sont des agents et des produits utilisant des mécanismes naturels dans le cadre de la lutte intégrée contre les ennemis des cultures. Ils comprennent en particulier :
 - les macro-organismes ;
 - et les produits phytopharmaceutiques qui sont composés de micro-organismes, de médiateurs chimiques tels que les phéromones et les kairomones, ou de substances naturelles d'origine végétale, animale ou minérale.

Leur spécificité est liée à leur caractère naturel ou leur mode d'action reposant sur des mécanismes naturels. Ils constituent des outils de prédilection pour la protection intégrée des cultures. Cette liste est périodiquement mise à jour.

<http://www.corse.chambres-agriculture.fr/agro-ecologie/bulletins-de-sante-du-vegetal/>

Xylella fastidiosa

Xylella fastidiosa peut affecter de nombreux végétaux, oliviers, Prunus (pêchers, amandiers), laurier rose, vigne, agrumes, caféiers, chênes,... Les dépérissements provoqués par la maladie peuvent avoir des répercussions économiques de grande ampleur.

La bactérie est transmise et dispersée par des insectes vecteurs, en particulier les cercopes et les cicadelles, qui se nourrissent de la sève des plantes. La circulation et la plantation de plants contaminés, y compris de végétaux d'ornement, représentent un risque important de dissémination.


En Espagne, un plant de vigne contaminé par *Xylella fastidiosa* a été découvert sur l'île de Majorque. La sous-espèce identifiée est *fastidiosa*, connue comme l'agent responsable de la **maladie de Pierce** aux Etats-Unis. A ce jour, cette sous-espèce a été identifiée uniquement à Majorque sur *Polygala myrtifolia*, *Cistus monspeliensis*, *Prunus avium*, *Prunus dulcis* et *Vitis vinifera*. La plante contaminée présentait des symptômes et provenait d'une parcelle de raisins de table, âgée de 20 ans

La délimitation des zones infectées et des zones tampons ainsi que la liste des espèces hôtes sensibles à la subsp multiplex sont disponibles sur le site <http://draaf.corse.agriculture.gouv.fr/Xylella-fastidiosa>

Pour plus d'informations pour la reconnaissance des symptômes, les vecteurs potentiels, cliquez sur les liens suivants :

<https://www.anses.fr/fr/system/files/VEG-Fi-XylellaFastidiosa.pdf>

<http://agriculture.gouv.fr/xylella-fastidiosa-une-bacterie-nuisible-pour-les-vegetaux>

Pour tout signalement de suspicion de symptômes contacter le  : **0800 873 699**, joignable du lundi au jeudi de 8h30 à 17h30, et le vendredi de 8h30 à 16h30.

Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles. S'il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, celle-ci ne peut être transposée telle quelle à la parcelle. La Chambre d'Agriculture de Corse dégage toute responsabilité quant aux décisions prises par l'exploitant et les invite à prendre toutes les décisions pour la protection de leurs cultures sur la base d'observations qu'ils auront réalisés sur leurs parcelles et/ou en s'appuyant sur les préconisations issues de bulletins techniques ou de conseils obtenus auprès des techniciens.