



MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE  
ET SOLIDAIRE

MINISTÈRE  
DE L'AGRICULTURE  
ET DE  
L'ALIMENTATION

MINISTÈRE  
DES SOLIDARITES  
ET DE LA SANTÉ

MINISTÈRE DE  
L'ENSEIGNEMENT  
SUPÉRIEUR ET DE  
LA RECHERCHE

AGENCE FRANÇAISE  
POUR LA BIODIVERSITÉ  
ÉTABLISSEMENT PUBLIC DE L'ÉTAT



# Appel à projet de recherche 2017 « Protection durable des cultures sans néonicotinoïdes : améliorer l'émergent et ouvrir des perspectives innovantes »



**ÉCOPHYTO**  
RÉDUIRE ET AMÉLIORER  
L'UTILISATION DES PHYTOS

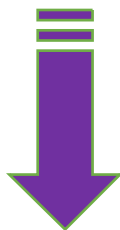
DefoLAltPC – Prophylaxie par défoliation et lutte  
alternative contre le puceron cendré du pommier  
Curti Marion

Séminaire de lancement, mardi 9 octobre 2018  
Paris

# Contexte – intérêt pour le plan Ecophyto

## Interdiction NNI 2018

- Réduction des matières actives homologuées contre le puceron cendré : pyrèthres, spirotétramate, isoclast, flonicamide
- Risque d'altération de l'efficacité des stratégies aphicides et d'apparition de résistance



Etude de l'impact de la défoliation des arbres à l'automne pour limiter les pontes et réduire la pression l'année suivante.



## Contexte – intérêt pour le plan Ecophyto

Lutte aphicide actuelle = 4 à 5 IFT

Optimisation de la prophylaxie :

- Pérenniser la lutte contre le puceron cendré
- Réduire la dépendance aux PPP et diminuer les IFT
- Réduire les risques pour l'utilisateur, le consommateur et pour l'environnement
- Utiliser le réseau de ferme DEPHY « Pommiers en bassin versant de la Durance » comme support d'essai



## Objectifs du projet et caractère novateur

- Etude de la faisabilité et de l'efficacité d'une prophylaxie contre le puceron cendré par défoliation aux chélates de cuivre complétée par l'application de barrières physiques ou de flonicamide à l'automne
- Etude de l'impact de la défoliation sur le retour à fleur de l'arbre
- Lever les freins « psychologiques » à la défoliation
- Validation des solutions proposées en termes économiques et de pénibilité.



# Objectifs du projet et caractère novateur

- Proposer une méthode prophylaxique alternative aux barrières physiques moyennement efficaces
- Améliorer les méthode de défoliation en termes d'efficacité : 100% de defoliation au 31/10  
de faisabilité : pas de passage manuel coûteux
- Permettre l'impasse aux pyrèthres de pré-floraison voire aux traitements curatifs post-floraison



# Consortium et pilotage du projet

Pilotage du projet / réalisation des essais par  
Raison'Alpes

Comité de pilotage en début de projet :

- Les firmes phytosanitaires (partenaires financiers)
- L'ingénieur du réseau de fermes Dephy
- Les agriculteurs du réseau de fermes Dephy concernés par la mise en place des essais



# Hypothèses et méthodologies mises en œuvre

Défoliation totale =

- Impossibilité de prise de nourriture pour individus sexués après migration de retour
- perturbation de la reproduction
- diminution des pontes donnant les futures fondatrices



# Hypothèses et méthodologies mises en œuvre

## Tableau des modalités :

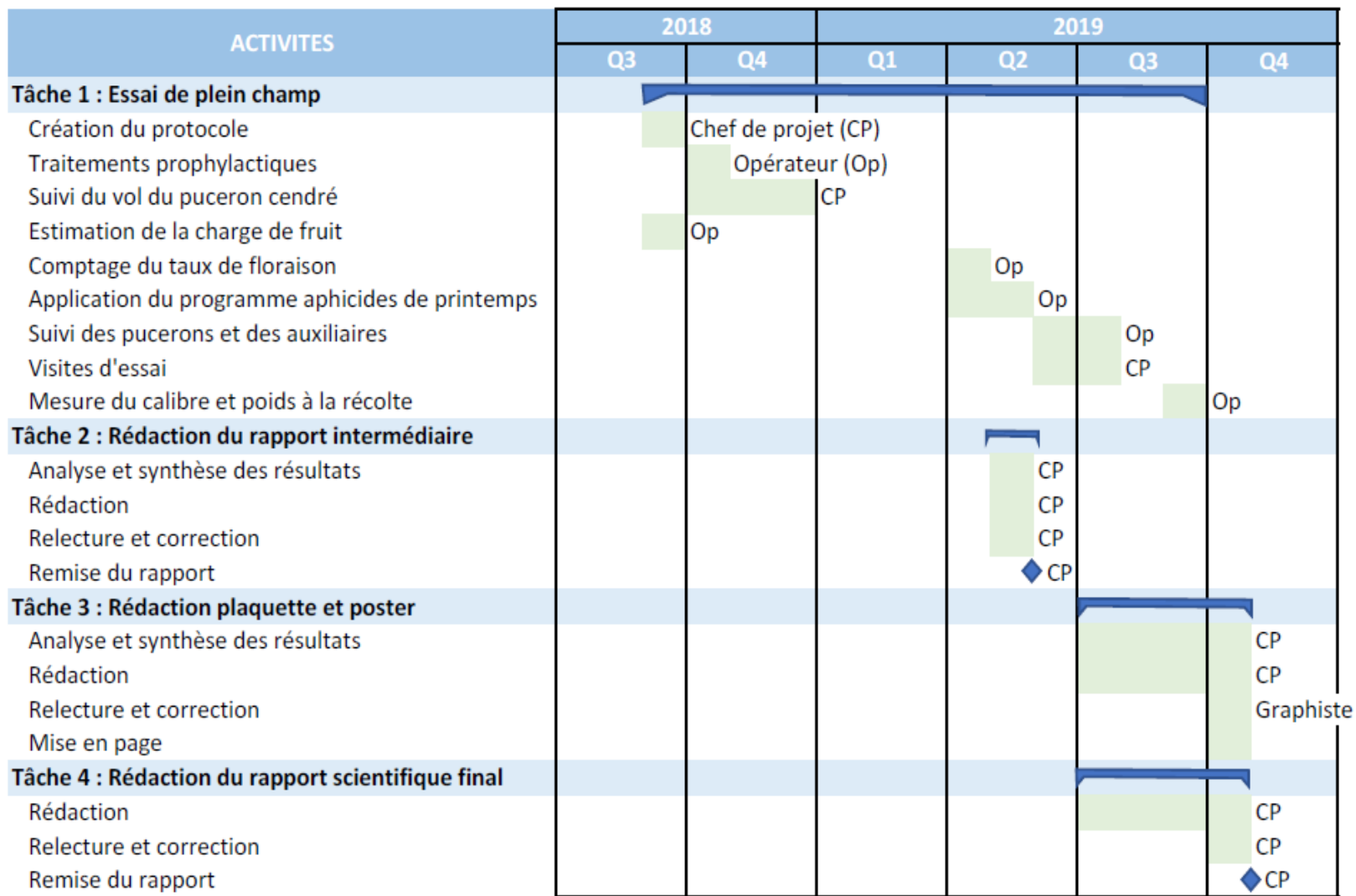
Traitements	T1*	T2*	T3	T4**
Stades BBCH/ cadences	1 <sup>ère</sup> semaine d'octobre	T1 + 15 jours	59	A partir de BBCH 69 Si Nb foyers/arbres >5
M1 (TNT)	/	/	Teppeki à 0.14 kg/ha	Closer à 0.2 kg/ha
M2	Chelonia à 20 l/ha	/		
M3	Chelonia à 20 l/ha	Chelonia à 20 l/ha		
M4	Chelonia à 20 l/ha	Huile minérale à 20 l/ha		
M5	Chelonia à 20 l/ha	BNA Pro à 200 l/ha		
M6	Chelonia à 20 l/ha	Sokalciarbo à 50 kg/ha		
M7	Chelonia à 20 l/ha	Teppeki à 0.14 kg/ha		

Dispositif de fisher à 4 répétitions sur 6 parcelles  
d'essai





# Hypothèses et méthodologies mises en œuvre



## Résultats attendus et valorisation

- Proposer une méthode de prophylaxie effective et rentable
- Cas de faibles pressions : permettre l'impasse aux pyrèthres de pré-floraison voire aux traitements curatifs post-floraison
- Cas de forte pression : proposer la stratégie la plus efficace possible et augmenter le ratio des bénéfices obtenus par rapport aux risques humains et environnementaux.



# Résultats attendus et valorisation

## Moyens de valorisation :

- poster présenté lors de réunions ou de colloques Ecophyto, AFPP
- articles publiés au sein des bulletins d'informations de la Chambre d'Agriculture des Hautes Alpes ou de revues techniques
- plaquettes à disposition des arboriculteurs et acteurs de la filière lors de différentes journées et réunions techniques
- visites d'essais permettant d'amorcer la communication et la discussion

