Plan de lutte anti-cynips

LA CELLE St CLOUD

11/12/2015

Préambule

Le châtaignier est un arbre particulièrement symbolique pour notre commune.

Au XIXème siècle, ils faisaient la fierté de notre village et on venait de loin pour les admirer ou ramasser leurs fruits

Paul Morand (1888-1976), écrivain et grand voyageur, notait aussi : « La Celle Saint-Cloud est un endroit admirable. Les châtaigniers y sont plus beaux qu'en Corse, en Ardèche. »

Alfred Sysley peignit des châtaigniers de la commune en 1867.

Le châtaigner est un arbre dont les feuilles & fruits ornent le blason communal.

Aujourd'hui, les châtaigniers de la commune font partie des arbres les plus anciens (plusieurs centaines d'années) sur le territoire.

Il est donc essentiel de préserver les sujets les plus vénérables ainsi que les jeunes sujets qui feront le bonheur des générations de demain

LA CELLE St CLOUD

Constat

Au printemps 2014, les châtaigniers de la Celle Saint-Cloud sont massivement infectés par un parasite d'origine chinoise – le *Cynips du châtaignier (Dryocosmus kuriphilus)*

Cynips adulte (3 mm)

Il est probable que cette infestation est montée graduellement dans la/les années précédentes, mais son identification formelle ne date que du printemps 2014.

Le Cynips provoque des galles qui endommagent les feuilles du châtaignier et affaiblissent l'arbre. La récolte de châtaignes est extrêmement réduite. Il y a une mortalité des rameaux, puis de certaines branches de l'arbre.
La mortalité complète de l'arbre, du fait de Cynips, est uniquement avérée sur les sujets jeunes ou déjà affaiblis par d'autres désordres biologiques.

LA CELLE St CLOUD

Comment reconnaître les symptômes

La constatation des dégâts se fait au printemps vers la mi-avril, au moment du débourrement des bourgeons. On peut y voir les orifices de pontes faits par les femelles.

Comme les larves sont installées dans les bourgeons, une galle se forme à la place d'une pousse.

Galles de Cynips au printemps 2015 (La Celle Saint-Cloud)

Lorsque les larves sortent des galles, ces dernières dessèchent et ressemblent à du bois mort. L'arbre perd plus ou moins de la vigueur et la production de châtaigne diminue fortement.

LA CELLE St CLOUD

Le Cynips en quelques mots

Les femelles *Cynips* pondent dans les bourgeons, sur les pousses en cours de croissance et à l'aisselle des feuilles. Une femelle, qui vit une dizaine de jours, pond une centaine d'œufs, à raison de 4 à 5 par bourgeon.

Cynips adulte

Une bonne trentaine de jours après la ponte, les larves apparaissent. Elles se développent pendant l'automne et cessent leur croissance pendant tout l'hiver.

Ce n'est qu'au printemps de l'année suviante que les larves se "réveillent". Elles secrètent alors des toxines qui provoquent des galles (transformations anormales de tissus végétaux). Ce sont ces galles qui occasionnent de gros dégâts et affaiblissent les arbres.

Les vols des adultes ont lieu dans le courant du mois de juin ou juillet.

LA CELLE St CLOUD

Le Cynips – origine et moyens de lutte

Originaire de Chine, il est apparu en 1940 au Japon et en Corée, en 1974 aux États-Unis et seulement en 2002 pour la première fois en Europe. L'Italie, la Corse, puis le sud de la France ont été les premières zones touchées faisant de gros dégâts sur les récoltes parmi les zones castaneicoles.

La progression naturelle de l'infection se fait par bonds de 25 km par an – sauf si l'activité humaine accélère sa dissémination accidentelle.

Avec plus de cinquante ans de recul, les pays infestés n'ont trouvé qu'une seule parade au Cynips – **la lutte biologique.**
Toutes les autres actions se sont révélées infructueuses (traitements phyto-sanitaires, greffes, arrachages, etc.).

C'est le parasite naturel du Cynips qui donne les meilleurs résultats. Le parasite est d'origine chinoise et se dénomme ***Torymus Sinensis*** (d'autres espèce de Torymus existent mais n'ont pas d'utilité).

Femelle de Torymus Sinensis

Torymus Sinensis *n'a pas d'effet négatif sur le biotope et ne s'en prend qu'au* ***Cynips***

Biologie croisée Cynips et Torymus

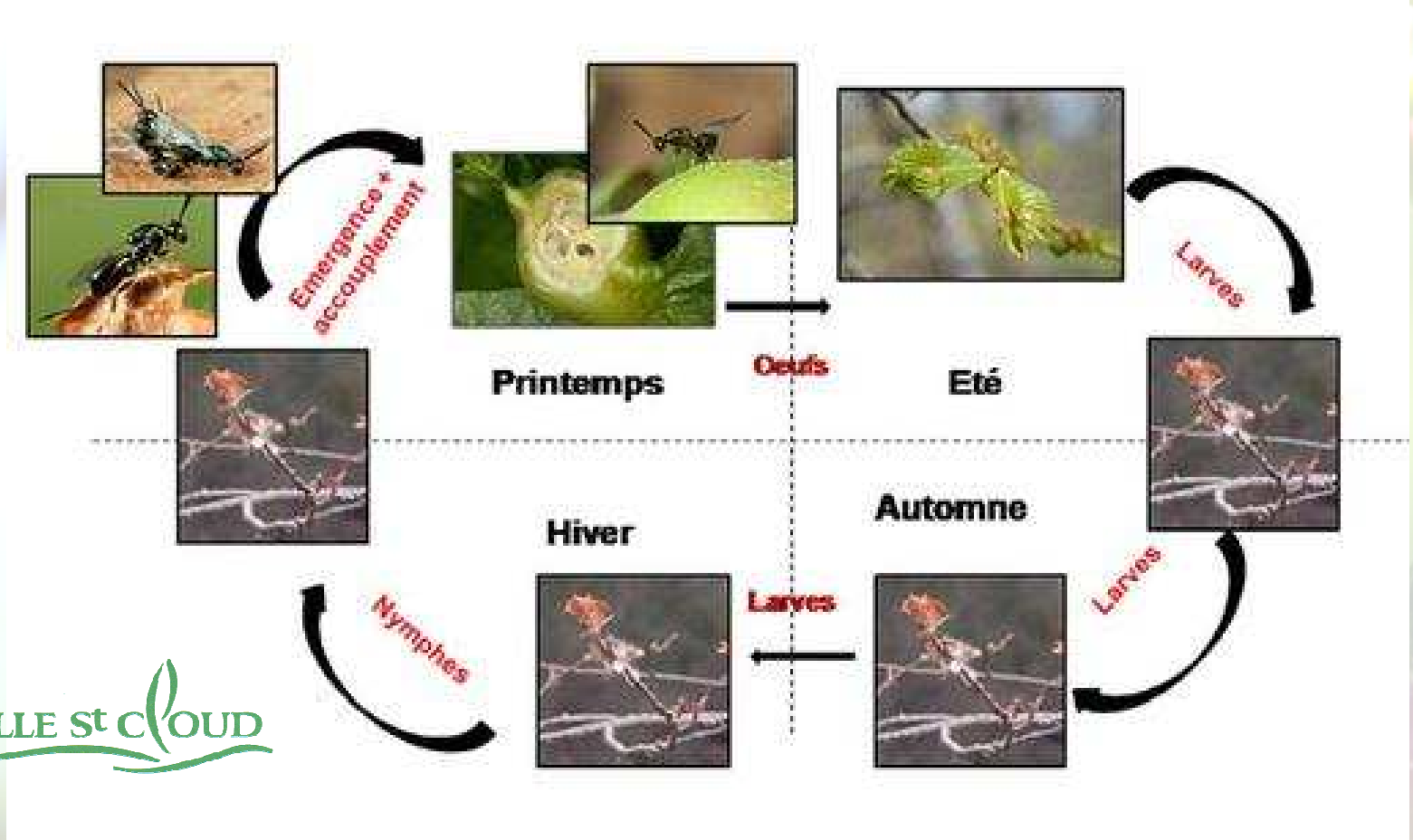
CYNIPS (hôte)	TORYMUS (parasite)
avril (année n)	
Le Cynips présent à l'état larvaire dans le châtaignier provoque le développement de galles	Les Torymus femelles, après leurs accouplements, pondent leurs oeufs dans les galles jeunes remplies de Cynips
juin à août (année n)	
En l'absence de Torymus, les adultes Cynips émergent des galles de juin à août. Les galles présentent un/des trous de sortie. Les adultes, sans accouplement, pondent immédiatement leurs œufs dans les bourgeons du châtaignier	Les œufs de Torymus donnent naissance à des larves qui se nourrissent des larves de Cynips et restent à l'abri dans la galle
mars - avril (année n+1)	
Le Cynips présent à l'état larvaire dans le châtaignier provoque le développement de galles	Les adultes de Torymus émergent des galles sèches. Ils s'accouplent et les femelles pondent leurs œufs dans les galles jeunes remplies de Cynips

LA CELLE St CLOUD

Torymus sinensis en détails

Originaire de Chine, *Torymus sinensis* est un micro-hyménoptère de la famille des Torymidae. C'est un parasitoïde spécifique du Cynips. Il pond ses œufs dans les larves de cynips au printemps. Les larves de *T. sinensis* se développent durant l'été et l'automne avant d'entamer leurs nymphoses en hiver. Les adultes émergent au début du printemps. Contrairement au cynips, *T. sinensis* se multiplient par reproduction sexuée (présence de mâles et de femelles) et il n'y a qu'une seule génération par an.

Torymus ne se développe qu'en présence du *Cynips.* Tant qu'il y a des *Cynips*, les Torymus vivent et se multiplient. Dès l'extinction totale des *Cynips*, les *Torymus* disparaissent l'année suivante



LA CELLE St CLOUD

Plan de lutte anti-Cynips

•Le *Torymus* est commercialisé par des laboratoires spécialisés. Il faut procéder à des lâchers à une date très précise (à +/- 10 jours) en avril – *Les insectes doivent être libérés au début de la formation des galles*

1 lâcher = 1 boîte = 1 centaine de *Torymus*

Les lâchers doivent se faire dans des zones très restreintes afin de maximiser la rencontre des mâles et des femelles *Torymus*

1 zone nécessitera plusieurs lâchers (plusieurs années) pour un traitement complet

Les zones doivent être contigües pour une efficacité maximum

NOTA
Les variations climatiques comme un hiver très froid, peuvent avoir une influence sur la survie de Cynips et de Torymus.

LA CELLE St CLOUD

Plan de lutte anti-Cynips

•La Celle Saint-Cloud, tout comme l'ensemble des autres communes et pays infestés, n'a que le *Torymus* pour lutter contre le Cynips qui s'en prend à ses châtaigniers

•Une résidence de Vaucresson et le DSFA ont déjà démarré un plan de lutte au printemps 2015. Des contacts ont été établis et ils sont prêts à partager leurs expériences respectives

•Il est important de lutter collectivement avec les communes et zones mitoyennes pour contrer ce parasite **sur un front continu**

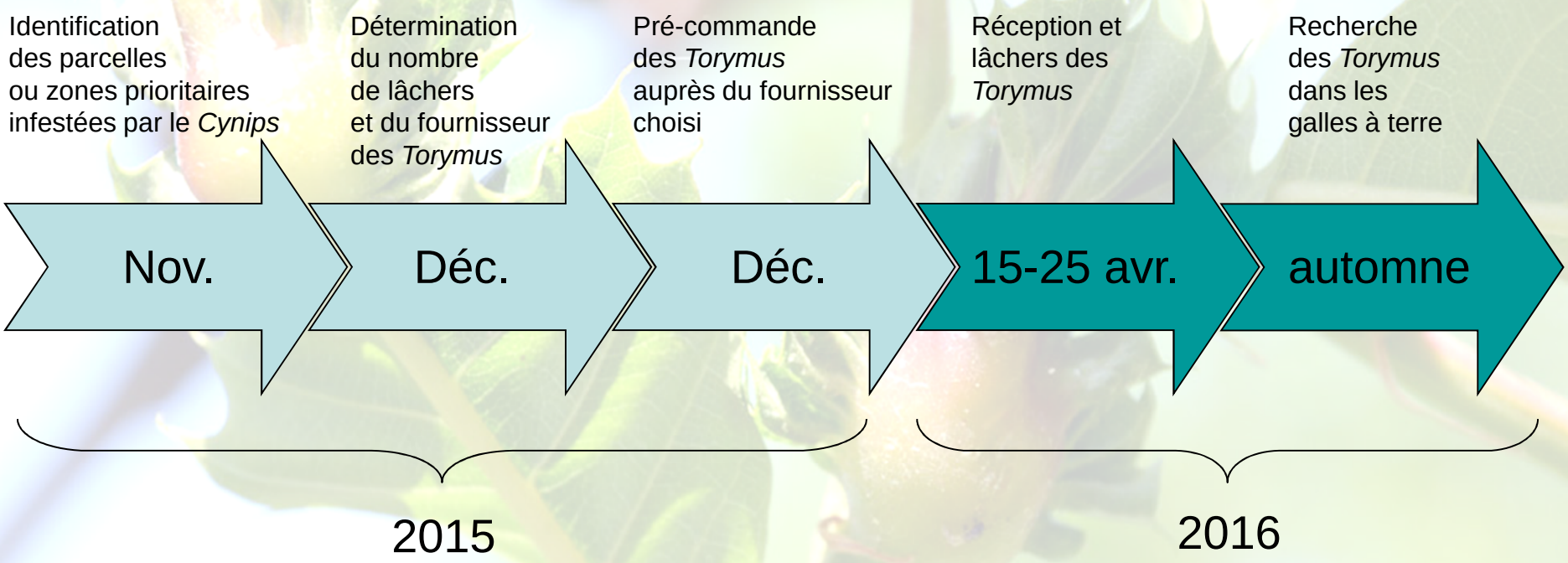
•Certaines zones ne pourront être traitées du fait de leurs étendues comme les grandes forêts de châtaigniers de Rueil ou de Marly. Elles constitueront des réservoirs parasitaires.

•Seules les zones forestières intra-urbaines nécessitent une attention particulière pour préserver les sujets remarquables ou symboliques, par exemple, *l'avenue des Combattants*

•Les propriétaires privés (individuels ou collectifs) doivent être sensibilisés afin qu'ils procèdent à leurs propres lâchers, avec leurs propres financements, par exemple, *La Feuillaume*, *Le Bourg/Martray*

LA CELLE St CLOUD

Phasing du plan de lutte anti-Cynips



LA CELLE St CLOUD

Evaluation budgétaire

Exemples des tarifs 2015 d'un fournisseur déjà utilisé sur des communes voisines

Tarifs promotionnels valables pour des commandes passées **avant le 31 décembre 2015**.

- *1 boîte = prix unitaire 220 €*
- *2 boîtes = prix unitaire 200 €*
- *3-10 boîtes = prix unitaire 185 €*
- *11-49 boîtes = prix unitaire 180 €*
- *50-99 boîtes = prix unitaire 175 €*
- *100-199 boîtes = prix unitaire 170 €*
- *200-300 boîtes = prix unitaire 165 €*

Lâcher de Torymus depuis les éprouvettes fournies

Une boîte contient environ 120 femelles et 60 mâles de *Torymus sinensis* dans 10 éprouvettes distinctes. Le lâcher se fait de préférence sur 3 châtaigniers adjacents.