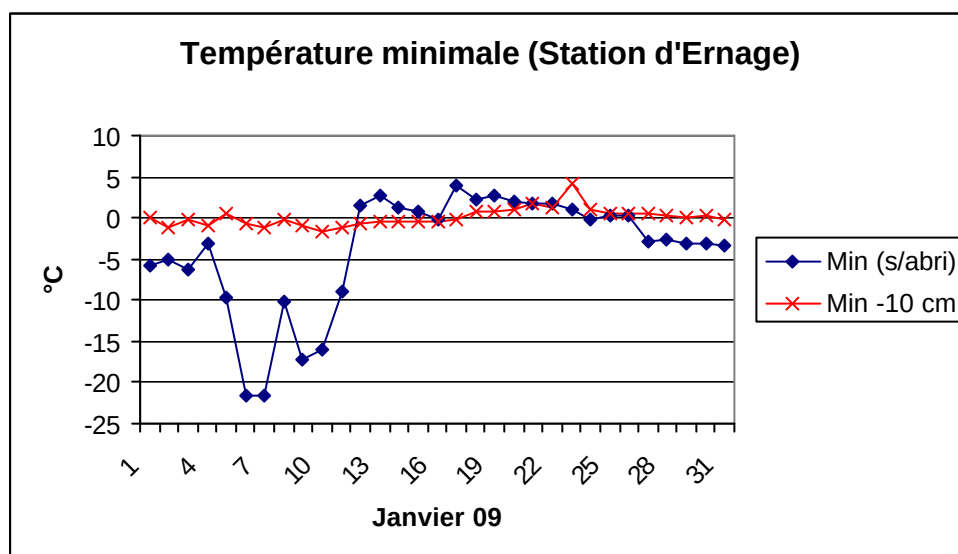


Dégâts d'hiver importants aux végétaux
H. MAGEIN et A. MAHOUX
Dpt Biotechnologie, CRA-W.

Etant donné les conditions particulièrement rudes connues début janvier 09 et notamment la descente des températures jusque -15 voire -20°C, nous devons craindre que beaucoup de plantes présentent dès à présent de sérieux dégâts et dommages, ceux-ci vont hypothéquer très rapidement pour certaines espèces, au débourrement pour d'autres, ou au plus tard l'été lors des premières fortes chaleurs le devenir, la croissance, la mise à fruits des plantes. Ces dommages concernent tant l'environnement paysager que les plantations des particuliers qu'encore les spéculations professionnelles.



Au cours de ce mois de janvier, les températures minimales sous abri sont descendues par deux nuits sous -20°C et deux nuits supplémentaires sous -15°C. Cependant sous la faible couche de neige, la température minimale du sol respectivement à 5 et à 10 centimètres de profondeur a affiché au pire -4.2 et -1.6°C.

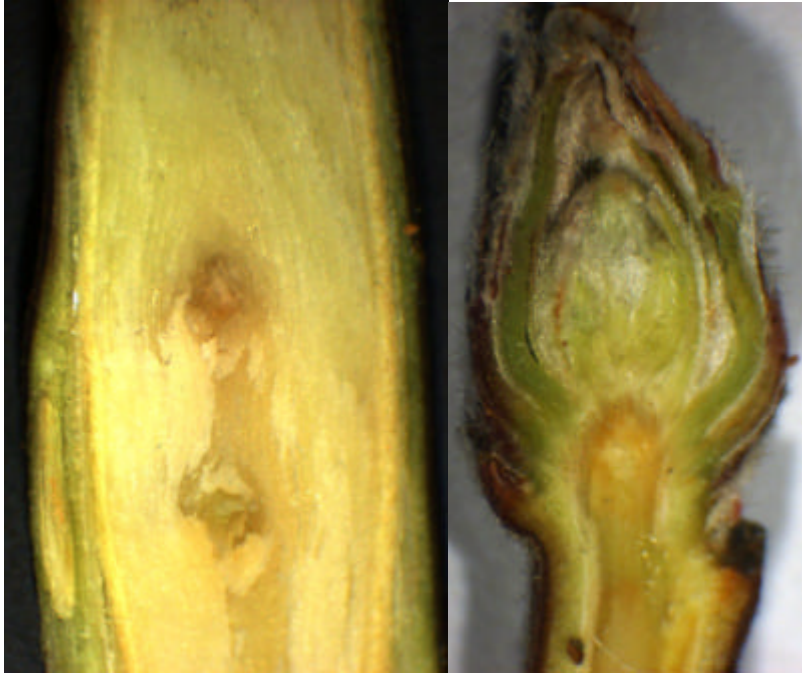
Le gel hivernal peut conduire à divers dommages et symptômes au niveau des plantes, allant de la mort des bourgeons et de rameaux, à la destruction des racines, à des brûlures dues au soleil ou au vent au niveau de l'écorce conduisant à des éclatements surtout au côté sud et ouest, jusqu'au dépérissement subit peu après débourrement ou retardé jusqu'en été dès les premières conditions très transpirantes.

Les premières plantes à montrer des symptômes sont les plantes à feuilles persistantes. Dans nombre de jardins, les lauriers-cerises (*Prunus laurocerasus rotundifolia*) affichent déjà des feuilles sénescentes qui vont tomber progressivement. Beaucoup de ces arbres sont entièrement gelés et reperceront à partir de la souche.

Sur quelques espèces et variétés situées en plein vent au Dpt Biotechnologie à Grand-Manil (Gembloux), nous avons réalisé fin janvier quelques premières observations au niveau des rameaux et des bourgeons.

Les pommiers

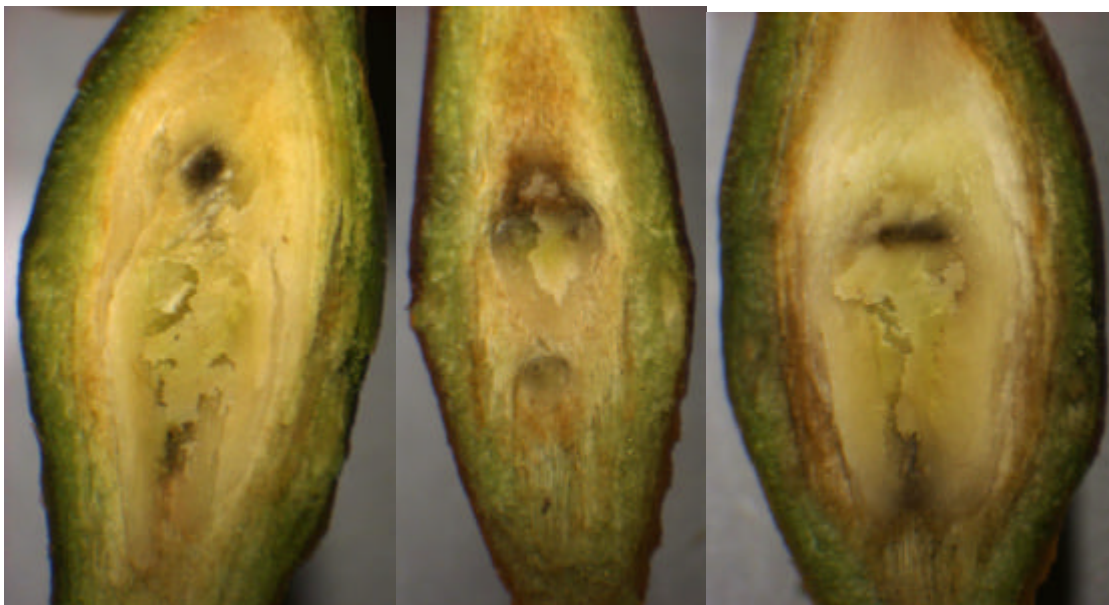
Peu de dégâts ont été mis en évidence sur rameaux d'un an de pommiers, mais il est connu qu'un système vasculaire altéré, partiellement désagrégué et réduit dans ses fonctions par de faibles dégâts de gel n'assurera qu'une irrigation réduite du fruit et sera une des causes de développement du russeting sur l'épiderme de celui-ci. Au niveau du bourgeon à fleur, l'oxydation et l'aspect translucide du xylème sont cependant inquiétants.



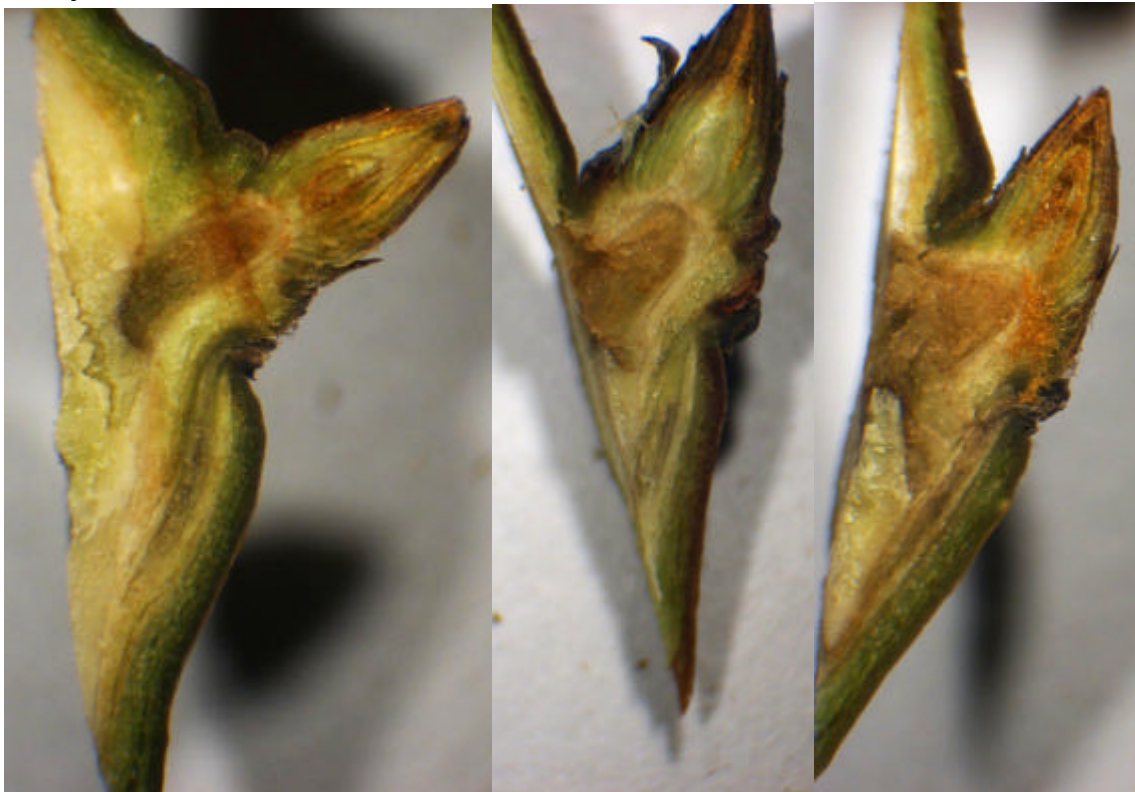
Coupes longitudinales sur pommier Jonagold

Les poiriers

Les coupes réalisées au niveau des yeux sur bois d'un an présentent d'une part une oxydation des tissus du cambium plus ou moins marquée selon la variété, mais aussi, d'autre part, une nécrose au niveau du xylème de connexion vers le bourgeon. Les coupes réalisées au cœur des bourgeons montrent également cette nécrose au niveau du xylème, une oxydation du cambium ainsi que des niveaux de dessèchement variables de pièces constitutives de la future pousse.



Coupes longitudinales du bois d'un an au niveau d'un bourgeon sur Conférence, Durondeau et Doyenné du Comice.



Coupes longitudinales au niveau d'un bourgeon du bois d'un an sur Conférence, Durondeau et Doyenné du Comice.

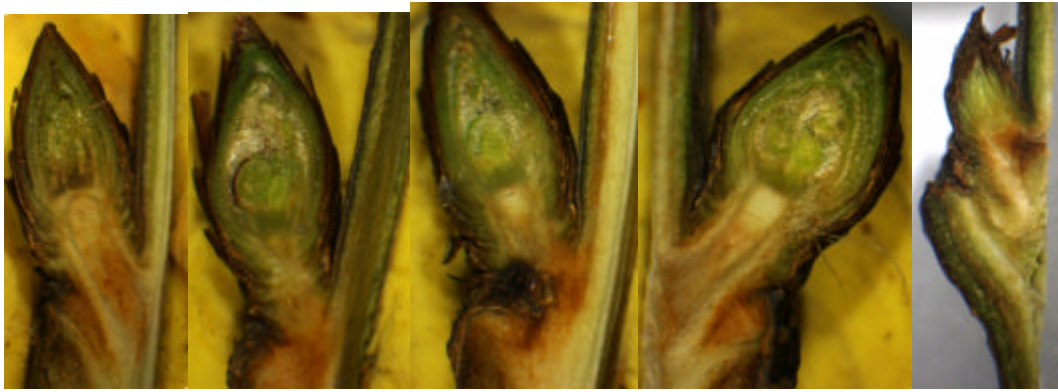
Les cerisiers et pruniers

C'est au niveau de ces deux espèces que les inquiétudes sont les plus fortes. Toutes les coupes longitudinales réalisées tout au long des pousses d'un an présentent, à des degrés divers mais toujours au niveau du cambium, des oxydations sérieuses tandis que le xylème qui se dirige vers le bourgeon montre un aspect translucide ou une coloration oxydée.



Coupes longitudinales du bois d'un an au niveau d'un bourgeon sur Burlat, Kordia, Lapins, Regina, Reine Claude d'Oullins

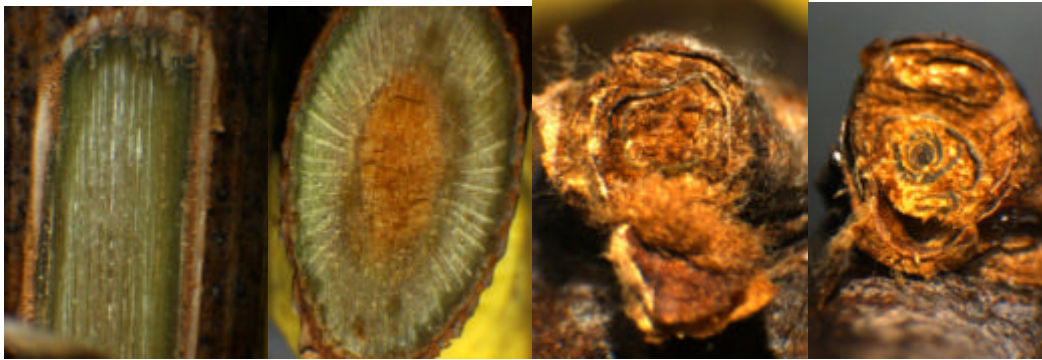
Au niveau des bourgeons, l'avancée de xylème confirme une oxydation importante et quelques dégâts sont observables dans les pièces constitutives des bourgeons floraux et végétatifs. La variété Reine Claude d'Oullins (Prune) semble moins atteinte que les variétés de cerise Burlat, Kordia, Lapins et Regina.



Coupes longitudinales au niveau d'un bourgeon du bois d'un an sur Burlat, Kordia, Lapins, Regina, Reine Claude d'Oullins

Vigne,

Sur quelques pieds de vigne situés en plein vent, nous avons réalisé quelques premières observations au niveau des rameaux et des bourgeons sur la variété Phoenix.



Sur les coupes (longitudinale et radiale), des dégâts peuvent être observés dans toutes les structures des rameaux. Tant le phloème que le cambium et même le xylème présentent des altérations oxydées suite au gel.

Au niveau des bourgeons, la première coupe montre un bourgeon central quasi détruit, il ne subsiste déjà plus qu'un seul enroulement de feuille encore légèrement hydraté. La seconde coupe présente une intensité moindre de dégâts mais ce bourgeon n'a cependant aucun espoir de subsister.

Fraiser

Nos collègues du GFW-Asbl ont également arraché un échantillon de plants au sein de diverses exploitations. Des dégâts sont là aussi observés et se matérialisent par des colorations oxydatives des tissus médullaires et corticaux. Ils ont également placés quelques plants en forçage afin d'évaluer progressivement leur évolution.



Coupe au sein du rhizome de fraisier

En conclusion

Les symptômes visualisés paraissent graves. Cependant, il n'est pas toujours évident de prédire les conséquences qui pourraient découler de ces dégâts. Placés dans un vase à chaleur ambiante depuis une semaine, les yeux des pousses de cerisier ont commencé à gonfler et exposent une pointe verte. Cependant, le transfert de l'eau au sein de ces pousses se réalise via les tubes du xylème, constitué de cellules mortes fortement lignifiées et rien n'assure qu'un nouveau cambium puisse se développer correctement.

Un questionnement doit dès lors se poser au niveau des professionnels de la commercialisation des végétaux concernant l'assurance de reprise des diverses plantes qui seront mises sur le marché et notamment en pépinière :

- de la survie des arbres et arbustes conservés en place et surtout en container
- de la survie des greffes dormantes réalisées en été 2008
- de la survie des marcottes de porte-greffes, des porte-greffes déjà installés au champ
- de la possibilité réaliste de procéder à des greffes de printemps,...

De plus, concernant également les producteurs de fruits, les inquiétudes portent sur la production et sa qualité, sur le risque d'éclatement et de dessèchement des troncs, branches, rameaux avec son corollaire d'un danger sérieux d'infection par pathogènes (chancres, *Pseudomonas*). Dans l'immédiat, des questions se posent ainsi sur les possibilités de traitements préventifs et curatifs, mais aussi sur l'intensité de la taille à effectuer.

Les réelles conséquences de ces 3 nuits de gel intense ne seront observées progressivement qu'au cours de la saison de croissance et ne pourront être comptabilisées qu'en fin d'année.